

ACTA DE LA COMISIÓN DE GRADO EN QUIMICA
Universidad de Jaén

Sesión nº 5

Fecha: 23 de Octubre de 2008 (1ª parte)

Hora: 10:30

Lugar: Sala de Juntas del Edificio A-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

Mª Dolores Jaén Cañadas

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 4.

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:

Comienza la sesión con la presentación de los representantes de empresarios de la provincia: Dª Rosa Mª Marchal, Directora de los Laboratorios C.M. Europa en Martos (Jaén), D. Alberto Laguna, Jefe de Control de Calidad del Grupo SOS CUÉTARA S.A. en Andújar (Jaén) y D. Luis Lechuga, Jefe de Personal de SMURFIT-KAPPA en Mengibar (Jaén). A continuación se presenta a los egresados: D. Julián Guerrero Ayllón, exalumno y emprendedor, Director técnico de la consultora Environmental Quality Associated, y D. José Luis Rodríguez, que sustituye a Mª del Carmen Jodar Mena, ambos trabajan en Barnices CARPO de Mancha Real (Jaén).

Todos intervienen, por orden, realizando una breve presentación de las actividades que realiza en su empresa y departamento en relación con la Química, y pasando a comentar las carencias más significativas que los empresarios encuentran en los alumnos de nuestra universidad que van a trabajar en su empresa o que los egresados echan de menos en su formación. Finalmente, se produjo un debate entre los miembros de la Comisión y los representantes de empresarios y egresados. Como

conclusión, los aspectos más importantes a tener en cuenta en la formación de un químico, además, del conocimiento de todos los contenidos son:

- Importancia de adquisición de conocimientos relativos a la calidad: conocer los criterios de calidad, las normas ISO 14000, ISO 9001 e ISO 17025,...(normas relacionadas con el medio ambiente, con los laboratorios, con los productos agroalimentarios,...), los sistemas de garantía de la calidad, trazabilidad de datos,... También conocimiento de las normas relativas a material elaborado (ASTM).
- Autonomía a la hora de preparar un montaje o de utilizar un instrumento.
- Conocimientos sobre economía de empresa.
- Conocimientos sobre Higiene y Riesgos Laborales.
- Adquisición de habilidades relacionadas con el liderazgo, trabajo en equipo, que conozca y adquiera la capacidad de gestión, creativo, tenga iniciativa, interés y curiosidad.
- Posee conocimientos prácticos pero está poco familiarizado con el uso del instrumental.

Una vez terminado el debate y después de un descanso de media hora, la Comisión reanuda la sesión con el primer orden del día:

1. Aprobación, si procede, del Acta de la sesión nº 4.

Juan Peragón interviene indicando que no ha podido leer el Acta porque no le ha sido enviada dicha Acta. La Presidenta le recuerda que no es miembro de la Comisión y por tanto no tiene que recibir el Acta.

M^a Isabel Pascual solicita rectificar e incluir su nombre en el apartado del punto 2 del Acta nº 4 que indica: "M^a Luisa Fernández informa sobre la propuesta de su Área para la materia de Química Analítica.." dado que esta información fue aportada también por M^a Isabel Pascual. Se decide corregir. A continuación se aprueba el Acta nº 4, 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 con las propuestas de asignaturas optativas. Toma la palabra Manuel Fernández y plantea, por cuestión de procedimiento y antes de pasar a estudiar las propuestas concretas, que la oferta de optatividad sólo se configure con asignaturas optativas de las cuatro áreas de Química para asegurar que no quedan asignaturas optativas sin alumnos. Se inicia el debate sobre aspectos relacionados con la oferta de optatividad. Se discute sobre la posibilidad de configurar dos o tres itinerarios con pocas asignaturas obligatorias y dejar otras asignaturas a elegir entre optativas del mismo grado de Química o incluso, de otros Grados, para de esta forma permitir la transversalidad. También se trata la conveniencia de que sea el alumno el que decide las asignaturas optativas que quiere cursar y no obligarle con itinerarios. Además, se considera que las opiniones de los empresarios tenían que haberse conocido antes y de esta forma haberlas tenido en cuenta en el estudio de la optatividad por cada área y, finalmente, se discute si puede o no existir coincidencia con los contenidos que se imparten en el postgrado actual.

Puesto que no se produce acuerdo en que la oferta de optatividad esté cerrada para las Áreas de Química se procede a la votación. Se emiten un total de 13 votos. La propuesta de que sólo participen las Áreas de Química en la optatividad recibe 4 votos, la propuesta de que se estudie las propuestas de optativas de todas las Área recibe 8 votos y se produce una abstención. Se acuerda estudiar las propuestas de cada Área.

A continuación se pasa a comentar las asignaturas optativas de cada Área o Departamento, indicando el contenido, la justificación y el interés de cada una de ellas.

José Juan López comienza planteando la propuesta del Departamento de Física de dos asignaturas optativas: "Física de superficies. Caracterización de sistemas coloidales" y "Propiedades electroreológicas de sistemas". Explica los contenidos de cada una de las asignaturas a la Comisión.

Antonio Marchal, plantea dos asignaturas optativas del Área de Química Orgánica: "Química de Productos Naturales" y "Química de Compuestos Heterocíclicos", de 4+2 créditos ECTS cada una de ellas. Además, deja la puerta abierta a otras optativas, algunas para compartir, con temas como: laboratorio integrado, bioorgánica, ecología, de residuos, gestión de calidad, química supramolecular. Manuel Fernández responde a su propuesta de retomar el "Laboratorio Integrado en Química" propuesto como obligatoria, indicando que las dificultades planteadas a esa propuesta se hacen todavía mayores si se considera optativa y no la considera viable como optativa.

M^a Luisa Fernández informa de la propuesta del Área de Química Analítica. Se trata de las asignaturas de "Química Analítica Alimentaria. Análisis del aceite de oliva" y " Análisis de muestras biológicas y medioambiental" ambas de 4,5+1,5 créditos ECTS. Además pone sobre la mesa la asignatura de "Gestión y Control de Calidad" para ser considerada por la Comisión. En relación con la asignatura de análisis de muestras biológicas, la Presidenta hace hincapié en que hace falta permiso de los comités de ética de los hospitales, así como contar con el permiso del paciente cuando se trabaja con muestras biológicas humanas. Y recuerda que no está suficientemente justificada su utilización para prácticas en el grado, diferenciándolo de su uso en investigación.

Manuel Moya, del Área de Ingeniería Química, expone la oferta de varias optativas, avaladas por los comentarios de los empresarios, y que serían: "Tecnología del medio ambiente", "Calidad y sus normativas" y "Seguridad industrial de los laboratorios". Además, y sin denominar la asignatura de la materia de Ingeniería Química por ese mismo nombre, propone como optativas: "Ingeniería Química" y "Tecnología de Aceites" (o del aceite de oliva). Ambas de 4,5 +1,5 créditos ECTS.

Nuria Illán y Miguel Ángel Álvarez exponen las optativas del Área de Inorgánica: "Química Bioinorgánica", "Química Inorgánica de los sistemas naturales" y ponen sobre la mesa "Radioquímica" para consideración de la Comisión.

Manuel Fernández comenta las optativas del Área de Química Física: "Espectroscopía Vibracional Aplicada", "Química Física Aplicada", "Química Física Ambiental" y "Química Biofísica", con ese orden de prioridad.

Juan Peragón propone del Área de Bioquímica las asignaturas optativas de: "Bioquímica Clínica", "Bioquímica Aplicada" y "Biología Molecular".

Por su parte, Miguel Marano propone del Departamento de Matemáticas la asignatura optativa de "Complementos de Matemáticas" y reparte los contenidos de dicha asignatura entre los miembros de la comisión.

Finalmente, la Presidenta pasa a leer la propuesta y contenidos enviados por Ciencias de la Salud, relativa a la asignatura "Microbiología Aplicada".

Por último la Presidenta resalta que para la propuesta del Grado de Química debemos tener en cuenta a Ingeniería Química, puesto que en la Facultad de Ciencias contamos con un potencial humano que hay que considerar.

Y siendo las 14.30 h, se acuerda continuar con esta sesión el próximo miércoles, día 29 de octubre, a las 10 de la mañana.

Sesión nº 5, CONTINUACIÓN.

Fecha: 29 de Octubre de 2008 (2ª parte)

Hora: 10:00 h

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

Mª Isabel Torres López

Comienza la sesión informando la Presidenta de la participación en la sesión de un representante del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales, D. Francisco Espínola, a pesar de que este Departamento ya cuenta con representante en esta Comisión y, a continuación le pasa la palabra. Francisco Espínola, Director de la Sección Departamental en Jaén, muestra su interés en asistir al punto del orden del día que se refiere al tema de las asignaturas optativas.

A continuación, la Presidenta propone pasar a discutir el criterio de selección de optativas de entre todas planteadas, aunque previamente recuerda y destaca la situación especial de nuestra Facultad de Ciencias Experimentales con un área de Ingeniería Química que no cuenta con una titulación propia de Ingeniería Química, que tradicionalmente ha participado en los planes de estudios de la titulación de Química y que cuenta con una oferta de optativas importante en el actual plan de estudios. Por ello ruega que el Área de Ingeniería Química se tenga presente en la titulación de Química y se considere como un área de Química.

Francisco Espínola indica que la Agencia Andaluza de Evaluación (AGAE) considera a las 3 áreas de su departamento como áreas de conocimiento implicadas en la titulación de Química y pide que se les consideren como tales. En respuesta a sus comentarios la Presidenta informa de que la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas) coloca a la Ingeniería Química como parte de la rama de Ingeniería y Arquitectura.

A continuación, Manuel Fernández habla sobre una propuesta, consensuada entre las áreas de Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica, de 13 asignaturas optativas considerando 3 optativas de cada área fundamental en Química y otra asignatura optativa del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales.

Francisco Espínola indica que Ingeniería Química cuenta con 7 profesores permanentes y una carga docente de 9+6 créditos ECTS como obligatorios y otros 6 créditos ECTS optativos parece insuficiente. En relación con esto, Manuel Fernández plantea el desarrollo de un campus tecnológico en la ciudad de Linares donde Ingeniería Química va a contar con importante presencia y en donde las áreas de la Química fundamental van a tener poca participación. Posteriormente, Pablo Linares apunta la inconveniencia del argumento utilizado por Ingeniería Química dado que todas las áreas de Química pierden docencia con el nuevo Grado y además, no cuentan con el "colchón" de Linares, en donde los estudios de Ingeniería Técnica pasarán de 3 a 4 años, para poder solucionar el problema de personal planteado.

Así mismo, Manuel Moya propone una serie de asignaturas optativas que pueden dar a los estudiantes los cuatro perfiles profesionales que aparecen en el Acuerdo de la Comisión Andaluza y que tiene en cuenta los temas apuntados por los empresarios. Plantea una asignatura que desarrolla algunos contenidos de la materia de Ingeniería Química, dos optativas denominadas "Tecnología del medio ambiente" y "Tecnología del aceite de oliva", y otra asignatura de "Seguridad Industrial" con contenidos sobre normativa de calidad y riesgos laborales y cuyos contenidos deja en papel a disposición de los miembros de la Comisión. También, propone una segunda propuesta sobre los criterios a seguir en la selección de optativas y que supone 4 asignaturas optativas del Departamento de Química Física y Analítica, 4 optativas del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica y 3 asignaturas optativas del Departamento de Ingeniería Química, Tecnología y de los Materiales, una de cada una de las áreas integrantes de este último departamento.

M^a Luisa Fernández plantea una tercera propuesta que contempla dos asignaturas optativas de cada una de las áreas de Química fundamental, una optativa del Área de Ingeniería Química y añadir otras optativas de carácter transversal que tengan en cuenta las recomendaciones de los empresarios, como el caso de la asignatura de "Gestión de la Calidad" propuesta por su área. Sin embargo, la comisión considera que esta propuesta supone el incremento de las asignaturas optativas que ya se plantearon en la primera parte de esta sesión y por tanto no cabe la posibilidad de nuevas incorporaciones. Finalmente, M^a Luisa Fernández retira la propuesta de Química Analítica y se suma a la 1^a propuesta planteada.

Por último, la Presidenta plantea una tercera propuesta basada en 10 asignaturas optativas, 2 por cada Área incluida el Área de Ingeniería Química.

Puesto que no existe acuerdo se procede a la votación. Se emiten un total 14 votos La primera propuesta de 3 optativas por Área de Química más 1 optativa de Ingeniería Química recibe 10 votos, la propuesta de 4 para cada uno de los dos departamentos de Química y 3 para el de Ingeniería Química recibe 1 voto, la propuesta de la Presidenta recibe 1 voto y se producen 2 abstenciones. Por tanto queda aprobada la primera propuesta.

A continuación se plantea el tema de la conveniencia o no del aumento de los créditos del Trabajo fin de Grado (TFG) hasta 15 créditos ECTS para que sea compatible con el Eurobachelor. La Presidenta hace lectura de un mensaje enviado por Raffaella Pagani, relacionada con el comité del Eurobachelor y del Tuning, aconsejando la ampliación hasta 15 créditos del TFG. Finalmente, se acuerda que el TFG cuente con 15 créditos ECTS lo que supone una disminución en el número de créditos de la asignatura de Óptica y Electromagnetismo, que además deberá pasar a 4º curso para tratar de cuadrar el número total de créditos de este curso a 60 créditos ECTS. Se inicia el debate sobre el interés de una asignatura instrumental, como la Física, en el último curso del Grado y se concluye que es conveniente mantenerla para que el alumno pueda optar a las oposiciones de Enseñanzas Secundaria, aunque se pide al Departamento de Física que adecue los contenidos de esa asignatura.

La sesión continua tratando algunos aspectos que quedaban sin tratar de cada uno de los módulos. Comenzando por el Módulo Básico, se recomienda dividir la materia de Física y de Matemáticas en dos asignaturas de 6 créditos ECTS cada una de ellas, para de esta forma facilitar el reparto de los contenidos de estas materias y conseguir la homogenización en el cronograma de las asignaturas del Grado. Finalmente, se permite que Matemáticas sea anual y se acuerda que en la próxima sesión el representante del Departamento de Matemáticas presente los contenidos de esta materia de forma más desarrollada para que la Comisión pueda considerarlos. Por otra parte, sobre los contenidos de las dos asignaturas de Química General (I y II) se acuerda dividir los contenidos recogidos en el Acuerdo de la Comisión Andaluza por el apartado de "Disoluciones" pero con el apartado de la nomenclatura orgánica incluido en la segunda parte.

En relación con el Módulo Fundamental, Amparo Navarro, representante del Área de Química Física propone 4 asignaturas de 6 créditos ECTS cada una de ellas para desarrollar la materia de Química Física. Se trata de las asignaturas de Química Física I, Química Física II, Estructura Atómico-molecular y Espectroscopia y Laboratorio de Química Física.

En el Módulo de Proyecto y Trabajo fin de Grado, queda por tratar la asignatura obligatoria de "Redacción y Ejecución de Proyectos" con los contenidos recogidos en el Acuerdo de la Comisión Andaluza. La Presidenta indica que en la impartición de esta asignatura es conveniente que se tenga experiencia en la elaboración de proyectos, siendo este criterio considerado como fundamental en el resto de las comisiones de Grado de la Facultad de Ciencias. A continuación, Manuel Moya presenta y lee los contenidos de 2 asignaturas de su Departamento que están relacionadas con esta asignatura y que pueden ser adaptados a los proyectos en Química. Pablo Linares refiere la experiencia del profesorado de las Áreas de Química, con docencia en Linares, en la dirección de los Proyectos de los Ingenieros Técnicos. Se acuerda estudiar las propuestas de los contenidos de esta asignatura en la próxima sesión.

Por último, se decide continuar el próximo viernes día 31 a las 16.30 h para ver los contenidos de las asignaturas que faltan del Grado en Química, las competencias de las asignaturas optativas, el cronograma de las asignaturas del Grado y comentar la forma de rellenar las fichas de cada asignatura.

3º Ruegos y preguntas.

No se producen.

No existiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:30 horas, la Sra. Presidenta levanta la sesión, de la cual extendiendo esta acta.

Jaén, 30 de Octubre de 2008

Vº. Bº.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Isabel', with a large, sweeping flourish extending to the right.

Fdo.: M^a Isabel López Torres
Presidenta de la Comisión

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M^a Paz Fernández-Lienres', with a horizontal line underneath.

Fdo.: M^a Paz Fernández-Lienres
Secretaria de la Comisión