

	ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

A las 12:05 h horas del día 4 de Mayo de 2011, en la Biblioteca del Edificio José Luis Sotelo y bajo la presidencia del coordinador de la CCT de Ingeniería Química se reúnen las personas relacionadas a continuación:

Acero Díaz, Juan Luis (coordinador)  
 Gallardo Moreno, Amparo  
 Ojalvo Sánchez, Evaristo  
 Parra Arévalo, M<sup>a</sup> Isabel  
 Espinosa Mansilla, Anunciación  
 Ullán de Celis, Antonio  
 Benítez García, F. Javier  
 Dávila Muñoz, Vera  
 Reina Márquez, Rocío  
 Ordoñez Cordero, M<sup>a</sup> Luisa

Ha disculpado su ausencia Álvaro Bernalte García.

Se tratan los siguientes puntos en el ORDEN DEL DÍA:

1. Presentación del nuevo coordinador de la CCT de Ingeniería Química
2. Informe del coordinador.
3. Estudio y aprobación, si procede, de la modificación del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Química.
4. Próximas actuaciones en materia de calidad
5. Ruegos y preguntas.

1. Presentación del nuevo Coordinador de la CCT de Ingeniería Química.

Se presenta D. Juan Luis Acero Díaz como nuevo coordinador de la CCT de Ingeniería Química, con nombramiento de la Junta de Facultad celebrada el 15 de Abril de 2011. El coordinador se pone a disposición de los miembros de la CCT. Los datos de contacto son los siguientes:

Departamento de Ingeniería Química y Química Física. Edificio José Luis Sotelo. Despacho 12.  
 Teléfono: extensión 86853; e-mail: [jlacero@unex.es](mailto:jlacero@unex.es).

2. Informe del coordinador

El coordinador de la CCT de Ingeniería Química informa de los siguientes temas:

a) Modificación de la composición de la CCT de Ingeniería Química y firma del código ético  
 Como resultado de varias renuncias y otras causas, algunas CCT de la Facultad de Ciencias han sufrido cambios en sus miembros. La Sra. Decana informó de estos cambios en la Junta de Facultad del 15 de Abril de 2011. En lo que respecta a la CCT de Ingeniería Química, en el Anexo II se relaciona la composición actual de la misma. Se está pendiente de completar el número de miembros de la misma con algún representante de estudiantes. Recientemente se ha comunicado desde el Departamento de Ingeniería Química y Química Física el representante del Área de I.Q., el Sr. Francisco Javier Benítez García. Una vez que se conozcan éstos se enviará un listado completo al Vicerrectorado de Calidad y Docencia para que sean inscritos en la base de datos de la UEx. Tras realizar las últimas incorporaciones, los miembros de la CCT en Ingeniería Química son los que se detallan en el anexo I.

De acuerdo con los criterios generales de funcionamiento y actuación de las CCT aprobadas en Consejo de Gobierno de 15 de Junio de 2009, todos los miembros de las CCT deberán

	ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

firmar un código ético de conducta y confidencialidad. Se va a solicitar desde la CCF a la UTEC el modelo de código para que lo conozcan y firmen los miembros de las CCT de la Facultad de Ciencias.

b) Reuniones con el anterior coordinador

El coordinador informa que se ha reunido con el anterior coordinador de la CCT de Ingeniería Química D. Jesús Beltrán de Heredia, al cual agradece su buena disposición a aportar sus conocimientos así como a traspasar toda la documentación disponible, tanto en formato electrónico (ya realizada) como en papel. En relación al proceso de Análisis de los Resultados, correspondiente al curso 2009/10, D. Jesús Beltrán de Heredia ha indicado que dispone de una serie de encuestas realizadas a los estudiantes, las cuales pone a disposición de la CCT.

c) Implantación de procesos y procedimientos

En relación a la implantación del SGIC de la Facultad de Ciencias, el equipo decanal considera conveniente abordar la puesta en marcha, de manera progresiva, de los diferentes procesos y procedimientos incluidos en el Manual de Calidad. Conforme a las necesidades estratégicas de la Facultad y a los requerimientos del Vicerrectorado de Docencia y Calidad se irán seleccionando estos procesos para su desarrollo y, en su caso, revisión. Se comenzará con el Procedimiento de Coordinación de las Enseñanzas (PCOE).

d) Otras informaciones de interés

El coordinador informa que asistió el pasado 26 de Abril a una reunión de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias en la que se informó de los siguientes temas:

El responsable de Calidad informó de que se ha reunido en el director de la UTEC de la UEx, D. Antonio Chamorro para solicitarle copia del Manual de Calidad de la Facultad de Ciencias y todos sus procesos y procedimientos. Estos documentos serán distribuidos por el coordinador cuando estén disponibles.

El responsable de Calidad informó sobre un programa piloto de la ANECA sobre seguimiento de titulaciones. Los títulos de la Facultad de Ciencias que participarán en este proyecto serán: el Grado de Física, por ser una titulación conjunta con Matemáticas, y el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, por haber sido elegido por la ANECA.

El responsable de calidad asistió a una reunión convocada por la Vicerrectora de Docencia y Calidad para presentar varios aspectos de la implantación de los SGIC de los Centros de la UEx. Entre las cuestiones más relevantes pueden citarse: 1) la creación de una aplicación informática para organizar la información relativa a los Sistemas de Calidad en las páginas Web de los centros; 2) una convocatoria de becas del Vicerrectorado de Calidad y Docencia que saldrá próximamente para apoyo a la implantación de los SGIC y seguimiento de titulaciones. 3) La creación de un aula en el campus virtual que sirva para intercambio de información y como foro para temas relativos a Calidad; 4) En esta reunión se solicitó a los responsables de calidad de los centros que rellenasen un cuestionario acerca de la implantación del SGIC de su centro y lo remitiesen al Vicerrectorado de Docencia y Calidad.

3. Estudio y aprobación, si procede, de la modificación del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Química.

Tras una introducción por parte del coordinador en la que detalla el estado actual del Grado en Ingeniería Química, carente de las atribuciones profesionales que habilitan para realizar la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, éste expone la necesidad urgente para adaptarlo a la orden CIN/351/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos

	ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. La propuesta concreta de modificación del plan para adaptarlo a la mencionada orden que el coordinador propuso fue la ya aprobada en una reunión anterior de la CCT en Ingeniería Química, que introducía una serie de cambios mínimos sobre el plan de estudios vigentes sin modificar las asignaturas ni el año en que se imparten; simplemente habría que actualizar ciertos aspectos formales.

Se abre un debate en el que participan todos los miembros de la comisión. Existe una opinión unánime para modificar el plan de estudios y dotarlo de las atribuciones profesiones, y que tal modificación de debe hacer con la mayor rapidez posible.

Sin embargo, existen divergencias sobre la distribución de asignaturas por semestres y anualidades. Más concretamente, los profesores Ullán de Celis y Parra Arévalo proponen que la asignatura "Ecuaciones diferenciales" se traslade del segundo semestre del primer curso (donde se encuentra en el plan de estudios vigente en la actualidad) al segundo curso, bien en el tercer semestre o bien en el cuarto para que no coincida en el mismo semestre Matemáticas II. Para el resto de los miembros de la comisión, estos cambios provocarían una serie de modificaciones en la distribución temporal de varias asignaturas, pues las ecuaciones diferenciales son una herramienta básica para la impartición de varias asignaturas del Área de Ingeniería Química. Además, el cambio de anualidad de varias asignaturas implicaría cierta dificultad para la adaptación de los estudiantes al nuevo plan.

Llegado a esta situación, se decide suspender la reunión hasta el lunes día 9 de mayo a las 13 horas. Los miembros de la comisión deben estudiar los posibles cambios en la temporalidad de las asignaturas en cuestión y traer propuestas concretas de modificación del plan. Al mismo tiempo, el coordinador se encarga de actualizar ciertos aspectos formales del plan (actualizar informaciones sobre la composición de la CCT, relación de profesores en los diferentes áreas, SGIC de la Facultad de Ciencias, etc.) y enviar el documento a todos los miembros de la comisión para su estudio. Asimismo se propone que el nuevo plan se implante en el curso 2011/2012 y que comiencen simultáneamente primer, segundo y tercer curso.

La reunión continúa el día 9 de mayo a las 13 horas. En un primer turno de debate, los profesores Ullán de Celis y Parra Arévalo defienden que la asignatura "Ecuaciones diferenciales" se traslade al segundo curso del grado. Los motivos para este cambio los explican en sendos comunicados leídos a la comisión y que se encuentran como anexos II y III del presente acta.

Otros miembros de la comisión tales como el profesor Benítez García o la alumna Rocío Reina consideran que no deben introducirse cambios en la temporalidad de las asignaturas.

Tras este debate se plantean dos propuestas de modificación del plan de estudios:

1. Plan de estudios según el documento de trabajo presentado por el coordinador sin modificar la distribución de asignaturas de primer y segundo curso del plan vigente en la actualidad.
2. Plan de estudios con la modificación en la temporalidad en varias asignaturas sobre el plan vigente en la actualidad: Ecuaciones Diferenciales se retrasa al tercer semestre, Electricidad y Electrónica pasa al cuarto semestre, y Economía y Organización Industrial se adelanta al segundo semestre.

A continuación se realiza una votación para elegir una propuesta de entre las dos planteadas. Los resultados son: 7 votos a favor de la primera propuesta y 2 votos a favor de la segunda propuesta. Queda, por tanto, aprobada por mayoría la propuesta de modificación del plan sin alterar las anualidades en las que se imparten las asignaturas.

	ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

Finalmente se decide enviar esta propuesta de modificación del plan de estudios a la Junta de Facultada para su aprobación.

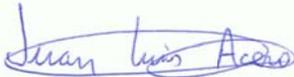
#### 4. Próximas actuaciones en materia de calidad

Se debate sobre la conveniencia y procedimiento para abordar el procedimiento de Coordinación de las Enseñanzas de la Facultad de Ciencias (PCOE). Desde la CCF se van a proponer una serie de formatos para los documentos del procedimiento, que habrá que ir cumplimentando según el calendario indicado en PCOE, por lo que habrá que mantener reuniones en los meses de Junio y Julio para preparar documentos para el próximo curso 2011/12. Las actuaciones concretas se debatirán en una próxima reunión una vez se conozcan los procesos y procedimientos, así como los documentos a rellenar, tras ser aprobados por la CCF.

#### 5. Ruegos y preguntas

No hay ruegos ni preguntas.

Se levanta la sesión a las 13:50 horas de día 9 de Mayo de 2011.



Fdo. Juan Luis Acero Díaz.  
 Coordinador de la CCT de Ingeniería Química

	<b>ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX</b>		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

**Anexo I.** Composición de la CCT de Ingeniería Química aprobada en la Junta de Facultad de 5 de Febrero de 2010 y modificada en la Junta de Facultad de 15 de Abril de 2011.

Área Prof/Estudiante/PAS	Miembros	Correo electrónico	
Ingeniería Química	Acero Díaz, Juan Luis (coordinador)	jlacero@unex.es	86853
Química Inorgánica	Bernalte García, Álvaro	alberga@unex.es	89394
Física Aplicada	Gallardo Moreno, Amparo	amparogm@unex.es	89121
Química Física	Ojalvo Sánchez, Evaristo	evaristo@unex.es	89401
Estadística e I.O.	Parra Arévalo, M <sup>a</sup> Isabel	mipa@unex.es	86112
Química Analítica	Espinosa Mansilla, Anunciación	nuncy@unex.es	89376
Análisis Matemático	Ullán de Celis, Antonio	aullan@unex.es	89559
Ingeniería Química	Benítez García, F. Javier	javben@unex.es	89384
Estudiante 1	Dávila Muñoz, Vera	vdavilam@alumnos.unex.es	610001858
Estudiante 2	Reina Márquez, Rocío	rreinal@alumnos.unex.es	633437570
PAS	Ordoñez Cordero, M <sup>a</sup> Luisa	mordonez@unex.es	86170

	ACTA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX		 Facultad de Ciencias
	Fecha de la reunión: 4 de Mayo de 2011	Fecha de aprobación del acta: 14-06-2011	

Anexo III. Escrito enviado por Doña M<sup>a</sup> Isabel Parra Arévalo.

Estimados compañeros.

Desde el Departamento de Matemáticas, hemos detectado un serio problema a la hora de impartir la materia de Matemáticas, debido a la distribución temporal, de las distintas asignaturas que la componen. Por ello, queremos aprovechar la necesaria modificación del plan para que nuestros alumnos adquieran competencias profesionales, para solventarlo.

En la asignatura Matemáticas I, del primer semestre, además de algunos temas de Álgebra Lineal, se estudia el cálculo diferencial e integral de las funciones reales de una variable real. El conocimiento y manejo de estas funciones es necesario para abordar con éxito el estudio del cálculo diferencial e integral de las funciones reales de varias variables reales, que se realiza en la asignatura Matemáticas II, del segundo semestre. Ambas asignaturas, continuación natural una de la otra, además de abordar los contenidos correspondientes, dotan al alumno de cierta madurez en el conocimiento y uso de las herramientas matemáticas. Hasta aquí, todo bien. El problema surge cuando tratamos de explicar las ecuaciones diferenciales, de forma paralela. Es sumamente difícil, que los alumnos puedan estudiar y entender las ecuaciones diferenciales sin que conozcan y manejen, con cierta soltura las funciones de varias variables, su derivación e integración, y hayan adquirido la madurez antes mencionada. Si sobre el papel ya se observa esta dificultad, además ha quedado claramente de manifiesto en la experiencia de los dos cursos que lleva impartándose.

Nuestra propuesta es que la asignatura Ecuaciones Diferenciales, pase al tercer semestre, intercambiando su temporalidad con Electricidad y Electrónica. Esta última asignatura se impartía en el primer curso en el anterior plan de estudios de Ingeniería Química, sin que haya constancia de que supusiera algún problema. Si esto no fuera posible, como segunda alternativa proponemos que Electricidad y Electrónica pase al cuarto semestre, al lugar que actualmente ocupa Economía, pasando esta última al 2º semestre.

Los cambios propuestos sólo implican la corrección en la tabla de ordenación de asignaturas, en las páginas 20-21.