



## **ACTA Nº 7: 8 de octubre de 2010 (aprobada el 17 de enero de 2012)**

**Comisión de Calidad  
Ciencias Ambientales**

El viernes 8 de octubre, a las 10.15 horas, en el Decanato de la Facultad de Ciencias se reunieron los siguientes miembros de la Comisión:

- D. Francisco Javier Acero Díaz
- D. José Luis Bravo Galán
- D. José Cabezas Fernández
- D. Joaquín Ramón Domínguez Vargas
- D<sup>a</sup> Josefa López Martínez
- D. Antonio López Piñeiro
- D. Manuel Mota Medina (Coordinador)
- D. José Luis Pérez Bote

Se trata el siguiente orden del día:

1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Informe del Coordinador.
3. Aprobación, si procede, del informe de seguimiento del primer cuatrimestre del curso 2009-2010.
4. Complementos de Formación para el 2º ciclo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales.
5. Fichas de las asignaturas para el curso 2010-2011 y coordinación del primer cuatrimestre.

### **1.- Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.**

El coordinador había enviado con anterioridad una copia del acta de la reunión del día 6 de mayo de 2010 a los miembros de la Comisión. Dicha acta es aprobada por unanimidad.

### **2.- Informe del coordinador**

El coordinador informa, entre otros temas, sobre varios temas como es el seguimiento del Proyecto que se solicitó al Vicerrectorado de Calidad, que debería estar ultimado para esta fecha pero que no hemos tenido notificación al respecto. También del video promocional, que está finalizado y colgado en la página web de la Facultad de Ciencias.

### **3.- Aprobación, si procede, del informe de seguimiento del primer cuatrimestre del curso 2009-2010.**

El coordinador había enviado con anterioridad una copia del informe (que figura en el Anexo I), que es aprobado por unanimidad. Respecto al seguimiento del segundo cuatrimestre, no se han recibido los datos necesarios para hacerlo. Los miembros de la Comisión se muestran interesados en elaborarlo lo antes posible.

### **4.- Complementos de Formación para el 2º ciclo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales.**

En este punto se trata de establecer las asignaturas de los nuevos grados que deben cursar como complementos de Formación aquellos alumnos que accedan al 2º ciclo de la Licenciatura

en Ciencias Ambientales. Esto se hace necesario porque las asignaturas que estaban establecidas van desapareciendo. Tras un debate sobre los complementos establecidos en el BOE, los miembros de la Comisión acuerdan emitir el informe que figura en el Anexo II.

**5.- Fichas de las asignaturas para el curso 2010-2011 y coordinación del primer cuatrimestre.**

Las fichas enviadas son revisadas por la Comisión detectando algunas discrepancias con las microfichas de las asignaturas y también algunos errores a la hora de completar ciertos apartados. El coordinador comunicará dichas discrepancias y errores a los profesores responsables de las asignaturas implicadas. Asimismo fijará con ellos un calendario para la coordinación del primer cuatrimestre.

Sin más asuntos que tratar se da por concluida la reunión a las 12.30.

A handwritten signature in blue ink, consisting of the initials 'M.M.' followed by a horizontal line underneath.

Fdo. Manuel Mota Medina  
Coordinador de la Comisión

## **Anexo I:**

# **ANÁLISIS DEL DESARROLLO DEL PRIMER SEMESTRE DEL PRIMER CURSO DEL GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. CURSO ACADÉMICO 2009/2010**

Para la realización de este informe la Comisión de Calidad del Grado en Ciencias Ambientales ha contado con tres fuentes de información:

- Los resultados de una encuesta realizada a los estudiantes uno de los últimos días de clase del semestre.
- Los resultados académicos de las 5 asignaturas que se impartieron este semestre.
- Los informes realizados por los profesores de las 5 asignaturas que se impartieron este semestre.
- Una reunión con los profesores de las referidas asignaturas que se celebra el 25 de mayo a las 17 horas. Asisten a dicha reunión D. Eduardo Cuenda Correa, profesor de Química I, D<sup>a</sup> Aúrea Gómez Durán, profesora de Estructura y Función de Biomoléculas, D. Vidal Mateos Masa, profesor de Meteorología y Climatología y D. Ignacio Ojeda Martínez de Castilla, profesor de Fundamentos Matemáticos. Excusa su no asistencia D. Jorge Morera Mayar, profesor de Física I.

Siguiendo la estructura del informe preliminar, el presente informe se estructura en dos grandes bloques: en primer lugar se analizarán las impresiones aportadas por los profesores en sus respectivos informes junto con los resultados académicos. En segundo lugar se analizarán los datos procedentes de las encuestas cumplimentadas por los estudiantes.

## **Informes de profesores y resultados académicos**

Cuando se solicitó a los profesores la redacción de estos informes se propusieron una serie de puntos a tener en cuenta. Estos puntos supondrán el hilo conductor de este primer apartado del análisis.

### **Asistencia a clase**

La asistencia se cifró entre un 60% y un 80% del número de matriculados en las clases de Gran Grupo, si bien los profesores apreciaron un descenso hacia el final del semestre. Este descenso fue más acusado en Física I y Fundamentos Matemáticos donde se llegó a un 50%. En las clases de Seminario/Laboratorio la asistencia fue del 100% ya que se trataba de prácticas obligatorias.

Los profesores Cuenda y Ojeda ligan la asistencia o no a las clases de Gran Grupo al hecho de pasar lista. El profesor Mateos cree que la asistencia ha sido bastante buena para lo que es “tradición” en la titulación de Ciencias Ambientales. La profesora Gómez cree que la asistencia fue bastante buena, aunque bajó al final se mantuvo en niveles elevados. **Todos los profesores ven positivo que las clases de Gran Grupo se**

**desarrollen por la mañana, y recomiendan que se mantenga en los próximos cursos.** No se formula ninguna recomendación en cuanto a pasar lista en las clases.

### **Desarrollo de las clases**

Ninguno de los profesores ha expresado ningún problema que haya interferido con el normal desarrollo de las clases tanto de Gran Grupo como de Seminario/Laboratorio.

### **Actitud de los estudiantes en las clases**

En general, los profesores califican a los estudiantes como algo pasivos y bastante ruidosos, si bien parece que demostraron mayor interés por alguna asignatura como Estructura y Función de Biomoléculas o por las clases prácticas de Meteorología y Climatología, lo que puede deberse al carácter más práctico de estas asignaturas. Los profesores Cuenda y Gómez, aún esperando más participación por parte de los estudiantes, reconocen una participación en las clases superior al de otros grupos. El profesor Mateos cree que a pesar de todo ha habido un buen ambiente en las clases.

### **Cumplimiento del temario**

La mayoría de los profesores reconocen que han tenido dificultad en cumplir con el temario, si bien en todas las asignaturas se ha cubierto por encima del 85% y en 3 de ellas el 100%.

El profesor Ojeda cree que el temario de Fundamentos Matemáticos no era amplio, pero no los estudiantes no lo trabajaron en el día a día, lo que les provocó un agobio en las semanas posteriores a Navidad. En su opinión se puede deber a un nivel bajo de Matemáticas del Bachillerato, lo que hace que no entiendan el lenguaje matemático. El profesor Mateos apunta que en general los estudiantes tenían un rechazo a las asignaturas que exigen formulación abstracta.

A los profesores Cuenda y Gómez sí les han parecido amplios los temarios de sus respectivas asignaturas. El profesor Cuenda fue con retraso desde la 2ª semana mientras que la profesora Gómez profundizó demasiado en los primeros temas y después se vio apurada con el resto de temas.

**De todo ello se realiza una recomendación a los profesores de elaborar temarios menos amplios. Ello no implica necesariamente que haya menos temas, sino que se profundice menos en algunos de ellos. Otra recomendación es que las asignaturas tengan un grado similar de dificultad entre ellas.**

### **Exámenes**

No parece que hubiera interferencias entre las fechas de los exámenes finales, lo cual es lógico porque de momento sólo está implantado el primer curso del grado y no hay exámenes de otros cursos que se solapen en el tiempo.

Sí se observan varias posturas en cuanto a la conveniencia de realizar exámenes parciales o controles. Todos los profesores coinciden que **es peligroso hacer parciales de todas las asignaturas**, ya que mientras estudia un parcial el estudiante abandona el resto. El profesor Ojeda observa que si una asignatura no fija exámenes parciales corre el riesgo de no ser seguida por los estudiantes hasta fechas próximas al examen final. Por todo ello se exige **coordinación entre los profesores en cuanto a exámenes parciales.**

Los profesores Gómez y Mateos sí estiman conveniente hacer el parcial, incluso en la asignatura Estructura y Función de Biomoléculas se realizó un parcial a petición de los

estudiantes. El profesor Cuenda cree que no ha sido beneficioso realizar 3 parciales en la asignatura Química I: los estudiantes no se los prepararon adecuadamente, el resultado fue desastroso y ello ocasionó que algunos no se presentaran al examen final. Cree que una buena recomendación es **en ningún caso realizar más de un parcial por asignatura**, en lo cual están de acuerdo el resto de profesores y los miembros de la Comisión.

#### **Asistencia al examen y resultados académicos.**

El porcentaje de presentados a los exámenes de las distintas asignaturas se resume en la siguiente tabla:

Meteorología y Climatología	96.7%
Física I	74.1%
Estructura y Función de Biomoléculas	90.3%
Química I	61.3%
Fundamentos Matemáticos	64.5%

Destaca el alto índice de presentados en Meteorología y Climatología o en Estructura y Función de Biomoléculas, que concuerda con el mayor interés que detectaron los profesores. En otro sentido, llama la atención los porcentajes de presentados en Química I y Fundamentos Matemáticos, por debajo del 65%.

El rendimiento académico se puede resumir en las siguientes tablas donde figuran, respectivamente, los porcentajes de aprobados sobre el total de presentados y sobre el total de matriculados:

Sobre los presentados:

Meteorología y Climatología	56.67%
Física I	65.21%
Estructura y Función de Biomoléculas	39.28%
Química I	52.63%
Fundamentos Matemáticos	45%

Sobre los matriculados:

Meteorología y Climatología	54,84%
Física I	48,39%
Estructura y Función de Biomoléculas	35.49%
Química I	32.26%
Fundamentos Matemáticos	29,03%

Los más altos índices de aprobados, tanto sobre el total de presentados como sobre el de matriculados se observan en Meteorología y Climatología y en Física I. En Química I y Fundamentos Matemáticos, dado el alto número de no presentados, los porcentajes cambian bastante si consideramos los matriculados o sólo los presentados, siendo los primeros inferiores al 35% y los segundos superiores al 45%. Por último, Estructura y

Función de Biomoléculas tiene porcentajes en el rango del 35-40% tanto sobre los matriculados como sobre los presentados.

El profesor Ojeda, cree que el bajo número de presentados en Fundamentos Matemáticos se debe a que fue el primer examen y a que los estudiantes no habían realizado seguimiento diario de la asignatura. Por otra parte no ve muy preocupantes los números habida cuenta que restan las convocatorias de junio y septiembre, donde aumentará el porcentaje de aprobados. El profesor Cuenda coincide con el profesor Ojeda en que los estudiantes no realizan un seguimiento correcto de la asignatura, en el examen de Química I había problemas de las listas que él entregó a los estudiantes y a pesar de ello los resultados no son buenos. El profesor Mateos cree que debemos preocuparnos si la tasa de abandono es alta.

**De todo ello se deduce que los números, no siendo óptimos son admisibles a la espera de las convocatorias de junio y septiembre. En cualquier caso habrá que seguirlos con sumo cuidado. Para mejorar estos números habría que instar a los alumnos a que realizasen un seguimiento de la teoría y actividades propuestas en las distintas asignaturas. Para ello se les puede recomendar que utilicen las tutorías de cara a las convocatorias de junio y septiembre.**

## **Encuestas cumplimentadas por los estudiantes**

A la hora de analizar las encuestas hemos de tener en cuenta que sólo 13 estudiantes de los 31 matriculados las cumplimentaron y algunas preguntas fueron contestadas por una cantidad menor.

Por otro lado, el 61.5% de los estudiantes encuestados eligieron Ciencias Ambientales como primera opción y a modo de resumen global y, en aspecto positivo, el 100% de los encuestados afirman que animarían a un amigo a matricularse en este Grado.

Partiendo de estos datos, se centró el debate, mayormente en lo que pueden considerarse debilidades. No obstante, en este informe se mencionan las cuestiones valoradas positivamente que, en general, superan a las anteriores.

## **Proceso de aprendizaje**

### **Objetivos, competencias, contenidos, actividades y metodología, en general**

En este apartado los estudiantes afirman no disponer de una formulación escrita y clara de las competencias y perfiles profesionales del título. Los profesores opinan que el problema podría estar en que los estudiantes no ven conexión entre las distintas asignaturas ni tampoco la utilidad que las asignaturas de Formación Básica tienen para el resto del título. **Se propone hacer una presentación conjunta de todas las asignaturas a principio de curso indicando claramente el sentido que tiene tanto dentro del primer curso como en el contexto del Grado. También se recomienda a los profesores que sitúen su asignatura en el marco de la Titulación.**

Por otro lado llama especialmente la atención la mayoritaria opinión de los estudiantes de que el tiempo dedicado al desarrollo de las asignaturas no es suficiente. Esta opinión es compartida por algunos profesores, como se debatió previamente.

Por último, también hay un porcentaje importante de estudiantes que afirman que el horario no garantiza la compatibilidad de las distintas actividades. El profesor Ojeda cree que el semestre está muy descompensado y que tras las vacaciones de Navidad los estudiantes no tenían huecos para dar ciertas horas que ya estaban programadas. Esto se debía a que todos los profesores decidieron simultáneamente recuperar horas en esas fechas. Ante esto **se recomienda a los profesores que las recuperaciones de horas se programen y coordinen para aumentar la carga de los estudiantes en las últimas semanas del semestre.**

### **Clases de Grupo Grande y de Seminarios/Laboratorios**

En este apartado los estudiantes afirman mayoritariamente que las explicaciones de los profesores, a pesar de estar bien preparadas y contar con el material adecuado, no tienen claridad conceptual y orden. Además juzgan que el ritmo de explicación no es el adecuado, lo que entronca con lo expresado en el apartado anterior de que el tiempo dedicado al desarrollo de las asignaturas no es suficiente. Todo esto refuerza la idea de que los temarios son demasiado amplios. De hecho, los estudiantes piden que las presentaciones/apuntes estén a su disposición antes del comienzo del tema. Algunos profesores no son partidarios de esto ya que entonces la mayoría de los estudiantes dejaría de asistir a clase.

De otra parte los estudiantes valoran positivamente los ejemplos propuestos por los profesores, que facilitan la comprensión de la materia, que los profesores están abiertos a las preguntas en clase. También valoran positivamente la asistencia a clase.

Por otro lado, los estudiantes valoran muy positivamente las clases prácticas. De hecho algunos echan en falta prácticas en las asignaturas de Física I o Química I.

### **Otros aspectos**

Los estudiantes no utilizan los materiales y libros que se les indican para preparar con antelación las clases.

En otro orden de cosas, más de la mitad de los estudiantes no perciben coordinación de los profesores en cuanto a horarios, contenidos, sistemas de evaluación, etc. El profesor Cuenda se muestra en parte de acuerdo con esta afirmación, ya que si bien se coordinaron las agendas de las distintas asignaturas, también deberían coordinarse los contenidos. Por ejemplo, él ha observado cierto solapamiento entre Física I y Química I. **Se encomienda a la propia Comisión de Calidad del Grado a vigilar por esta coordinación de contenidos.**

Destaca la valoración positiva de los estudiantes de otros aspectos como pueden ser el tratamiento de los conocimientos previos, los materiales, bibliografía y recursos proporcionados. También valoran positivamente el clima de convivencia en clase.

### **Tutorías de las asignaturas**

Las respuestas en este apartado no han permitido a la Comisión extraer conclusiones claras por lo que proponemos que se cambie la formulación de estas preguntas de cara a futuras encuestas. Sin embargo, en las respuestas de libre

formulación, los estudiantes piden que los profesores pongan las tutorías a horas que no sean de clase. Los profesores coinciden en que los estudiantes no utilizan las tutorías, lo cual sería necesario corregir. **Para ello se realiza una recomendación de que los profesores pongan sus tutorías a última hora de la mañana y que se desarrollen acciones para en cierto modo “obligar” a los estudiantes a utilizar las tutorías.**

### **Formación recibida**

En cuanto a la formación recibida, los estudiantes la consideran relevante y que les da autonomía en el trabajo. Sin embargo, afirman mayoritariamente que no estudian de forma constante las asignaturas, cosa ya apuntada por los profesores.

### **Tutorías de la titulación**

A pesar del Plan de Acción Tutorial, más del 50% de los estudiantes no sabe qué es un crédito ECTS. También afirman que no hay comunicación fluida con el tutor asignado. Los estudiantes no ven útiles las Tutorías de la Titulación.

### **Materiales y servicios**

En todas las cuestiones de este apartado, más del 75% de los estudiantes realiza una valoración positiva.

### **Liderazgo de los profesores**

También aquí la valoración es bastante positiva, quizás un poco menos en la cuestión de la motivación donde casi un 50% de los estudiantes no percibe que el profesor se esfuerce para motivarlos.



## RESUMEN DEL INFORME

En los siguientes puntos se ha detectado un correcto funcionamiento:

- Desarrollo de las clases, especialmente las prácticas.
- Labor de los profesores: tratamiento de los conocimientos previos, materiales, bibliografía y recursos proporcionados.
- Clima de convivencia en clase.

Por el contrario se han detectado problemas en los siguientes puntos:

Baja asistencia a clases teóricas al final del cuatrimestre.  
Cierta pasividad de los estudiantes en las clases.  
Los estudiantes no siguen las asignaturas habitualmente.  
Los estudiantes no utilizan las tutorías de las asignaturas.  
Temarios excesivamente amplios en algunas asignaturas.  
El número de no presentados y suspensos ligeramente elevado en algunas asignaturas.  
Cierta falta de coordinación entre los profesores de las distintas asignaturas.

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- Mantener las clases de Gran Grupo por la mañana para favorecer la asistencia.
- Elaborar temarios menos amplios. Ello no implica necesariamente que haya menos temas, sino que se profundice menos en algunos de ellos.
- Que las asignaturas tengan un grado similar de dificultad entre ellas.
- No hacer más de un parcial por asignatura y tener en cuenta que es peligroso hacer parciales de todas ellas. En cualquier caso los profesores deben coordinarse a la hora de fijar los exámenes parciales.
- Instar a los alumnos a que realicen un seguimiento de la teoría y actividades propuestas en las distintas asignaturas. Desarrollar acciones para, en cierto modo, “obligar” a los estudiantes a utilizar las tutorías.
- Recomendar a los profesores que las recuperaciones de horas se programen y coordinen para aumentar la carga de los estudiantes en las últimas semanas del semestre.
- La Comisión de Calidad del Grado debe vigilar la coordinación de contenidos de las distintas asignaturas.
- Se recomienda a los profesores que, en la medida de lo posible, pongan sus tutorías a última hora de la mañana.

## Anexo II.

### COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN PARA LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES.

En respuesta a la demanda que la Junta de Facultad de fecha 15 de julio de 2010 realizó a esta Comisión de Calidad para determinar las asignaturas del Grado en Ciencias Ambientales que cubran los complementos de formación que dan acceso al segundo ciclo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, la Comisión de Calidad del Grado en Ciencias Ambientales, en su reunión del día 8 de octubre de 2010 ha acordado formular la siguiente propuesta para su refrendo en Junta de Facultad:

<b>Complemento de Formación</b>	<b>Asignatura/s del Grado</b>
Administración y Legislación Ambiental	Derecho Ambiental
Bases de la Ingeniería Ambiental	Bases de la Ingeniería Ambiental
Ecología	Fundamentos de Ecología Ecología y Desarrollo Sostenible
Medio Ambiente y Sociedad	Fundamentos Socioeconómicos
Bases Físicas del Medio Ambiente	Física I
Bases Químicas del Medio Ambiente	Química I
Sistemas de Información Geográfica	Sistemas de Información Geográfica
Biología Fundamental	Biología Celular
Biología de Sistemas	Botánica General Diversidad Animal
El Medio Físico	Geología Geomorfología e Hidrogeología

Asimismo, la Comisión observó que a los estudiantes que accedan al segundo ciclo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, provenientes de las Licenciaturas en Ciencias del Mar, Biología, Química o de Ingeniería Química o de Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Química no se les requiere ningún Complemento de Formación de Edafología, cuando dicha materia no aparece en sus respectivos Planes de Estudio. Por ser la materia de Edafología necesaria para cursar ciertas asignaturas del segundo ciclo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales como Gestión y Conservación de Suelos o Evaluación de Suelos, esta Comisión acordó proponer a la Junta de Facultad que los estudiantes provenientes de las titulaciones antes referidas deban cursar unos Complementos de Formación de Edafología, que se corresponderían con la asignatura Edafología del Grado en Ciencias Ambientales.