



Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas

Plan Andaluz de Calidad de las Universidades – Plan de Calidad de las Universidades
(PACU) – (PCU)

**INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA
DEL
DEPARTAMENTO
DE
QUÍMICA INORGÁNICA Y ORGÁNICA
DE LA
UNIVERSIDAD DE JAÉN**



D. ANGEL Fco. BENITO BEORLEGUI

Dña. MARIA DEL CARMEN AVENDAÑO LOPEZ

NOVIEMBRE DE 2007

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | |
| 1.1. Objetivo del informe. | 3 |
| 1.2. Composición del comité de evaluación externa. | 3 |
| 1.3. Plan de trabajo. Descripción del proceso. Incidencias. | 4 |
| 1.4. Justificación de la estructura y contenido del informe. | 6 |
| 2. Análisis de la Autoevaluación | 7 |
| 2.1. Sobre el proceso de evaluación llevado a cabo por el CAD. | 7 |
| 2.2. Sobre el contenido del autoinforme. | 8 |
| 3. Valoraciones del CEE. | 8 |
| 3.1. Departamento en su conjunto. | 8 |
| 3.2. Tercer Ciclo. | 11 |
| 3.3. Investigación. | 14 |
| 3.4. Gestión del Departamento. | 17 |
| 3.5. Prestaciones de Servicio. | 20 |
| 4. Valoración general. | 20 |
| 4.1. Principales fortalezas, debilidades y propuestas de mejora. | 20 |
| 4.2. Conclusiones y recomendaciones. | 24 |
| 5. Valoración del proceso de autoevaluación. | 25 |

1. Introducción.

1.1. Objetivo del informe.

El objetivo de este informe es dar cuenta de la evaluación externa del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, informe que se enmarca dentro del Plan Andaluz de Calidad de las Universidades (PACU) para el periodo 2001-2006.

En este informe se recogen los datos y reflexiones que obtuvimos durante la evaluación externa. Y pretendemos que sirva como una herramienta de utilidad en el trabajo de mejora integral iniciado por el Departamento en su proceso de Autoevaluación.

Así mismo, se intenta contrastar el contenido del informe de autoevaluación con los criterios metodológicos establecidos por el PACU, la observación directa de las instalaciones y medios auxiliares de la unidad evaluada y con las entrevistas mantenidas durante la visita del comité externo.

El objetivo concreto de este informe se centra en validar el proceso de autoevaluación y sugerir o validar las propuestas de mejora para posteriores procesos evaluativos. Proponer las sugerencias o recomendaciones de mejora oportunas que contribuyan a la redacción del informe final.

La estructura de este informe de Evaluación Externa, elaborado por el CEE, se ajusta en su descripción a los apartados propuestos para su redacción en la Guía para Evaluadores Externos de Departamentos, editada por la UCUA.

1.2. Composición del comité de evaluación externa.

Los miembros que componen el CEE, tienen una amplia experiencia en evaluaciones tanto de titulaciones y departamentos como de servicios. Una dilatada experiencia docente e investigadora en sus respectivas áreas de

conocimiento. Y con diversas responsabilidades en el área de la gestión en sus respectivas Universidades son:

Presidente: D. Angel Fco. Benito Beorlegui, Catedrático de Escuela Universitaria del Departamento de Química de la Universidad Politécnica de Valencia. Vicerrector de Deportes de la mencionada Universidad.

Técnica Académica: Dña. María del Carmen Avendaño López, Catedrática de Universidad del Departamento de Química Orgánica y Farmacéutica de la Universidad Complutense de Madrid.

1.3. Plan de trabajo. Descripción del proceso. Incidencias.

El plan de trabajo del CEE se desarrolló con arreglo a la agenda siguiente:

Lunes, 29/10/07

- 18.00 – 20.00 Primera reunión interna del Comité de Expertos Externos (CEE), en el Hotel Infanta Cristina.
- 21.00 Cena del CEE con el Comité de evaluación del Departamento, y con autoridades académicas de la Universidad de Jaén.

Martes, 30/10/07

- 09.00 – 10.00 Reunión con el Comité de Evaluación Interna del Departamento (CAD).
- 10.00 – 11.00 Visita a las instalaciones y estructuras de apoyo a la investigación.
- 11.00 – 11.30 Café.
- 11.30 – 13.00 Reunión con los responsables de Grupos de Investigación J.A. y de proyectos de investigación competitivos del Departamento.
- 13.00 – 14.00 Reunión con el PAS.
- 14.00 – 16.00 Comida.
- 16.00 – 17.00 Reunión con el profesorado del Departamento.
- 17.00 – 18.30 Reunión con los alumnos de Tercer Ciclo y/o Becarios.
- 18.30 – 19.15 Reunión con egresados.
- 19.15 – 20.00 Reunión con los alumnos de 1º y 2º ciclo.

20.00 - 21.30 Segunda reunión interna del CEE.

Miércoles, 31/10/07

- 09.00 – 10.00 Reunión con el Equipo Directivo del Departamento (Director, Secretario, Jefes de División/Sección).
- 10.00 – 10.45 Reunión con la Dirección de los Centros en los que el Departamento imparte docencia.
- 10.45 – 11.15 Café.
- 11.15 – 12.00 Reunión con el Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad y responsables de la Universidad.
- 12.00 – 13.00 Disponible para consultas individualizadas o/y nuevas entrevistas a la iniciativa de agentes o del CEE.
- 13.00 – 16.00 Reunión interna del CEE.
- 16.00 – 17.00 Informe preliminar oral.
- 17.00 – Despedida CEE.

Todas las audiencias así como el informe oral preliminar, tuvieron lugar en la Sala de Juntas del Edificio de Ciencias Experimentales y de la Salud (B-3). La cual reunía las condiciones óptimas tanto de capacidad como de distintas posibilidades de distribución de las asistentes a las audiencias.

Incidencias: Queremos indicar que de los distintos colectivos convocados a las audiencias siempre contó con asistencia, sin embargo la reunión con los egresados los asistentes se encontraban realizando trabajos de investigación o sus tesis doctorales en el propio departamento evaluado, menos uno que realizó tres meses de prácticas en una empresa. A la reunión con los Directores de Centro donde el Departamento imparte docencia, solo acudió el Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales del Campus de Jaén, no vino el Director de la Escuela Politécnica Superior del Campus de Linares.

El resto de la agenda preparada para la visita de evaluación por parte de este comité de evaluadores externos, transcurrió según estaba prevista y fue de gran utilidad para la elaboración de este informe.

La atención dispensada a este CEE por las Autoridades Académicas, Miembros del Comité de Evaluación Interno, Vicerrector de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad de la Universidad, Personal del Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad, así como miembros de la comunidad universitaria de la Universidad de Jaén con quienes tuvimos contacto, fue altamente satisfactoria a lo largo de todo el proceso. En especial, por parte del Director, Secretario y la Jefa del negociado de apoyo del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica y de sus más directos colaboradores.

Es por lo que la visita se realizó en todo momento en un acogedor, confortable y efectivo clima de trabajo.

1.4. Justificación de la estructura y contenido del informe.

En el momento de su constitución, este Comité justificó su misión en los términos siguientes: *"Validar y proponer mejoras al Informe de Autoevaluación realizado por el Comité de Autoevaluación del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, con el fin de incrementar la mejora continua de la calidad de las Universidades, a petición de la Universidad de Jaén, analizando, contrastando, valorando e informando a las partes interesadas, acerca de las actuaciones realizadas por el citado C.A.D."*

La finalidad que hemos pretendido en las audiencias mantenidas y en las visitas a las instalaciones ha sido: Obtener informaciones sobre el proceso de autoevaluación interno realizado. Estimar las valoraciones que se efectúan sobre el autoinforme de la manera más objetiva posible. Recabar y contrastar opiniones sobre los puntos fuertes y débiles incluidos en el autoinforme, así como en las propuestas de mejora.

La estructura y el contenido del informe siguen las directrices marcadas por la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas en la Guía para la Evaluación Externa de Departamentos.

2. Análisis de la Evaluación.

2.1. Sobre el proceso de evaluación llevado a cabo por el CAD.

La decisión de evaluar se tomó por invitación del Vicerrectorado de Calidad y Dirección Estratégica, dentro del Plan de Evaluación de la Universidad de Jaén. Es la primera vez que se evalúa dicho Departamento.

La constitución del CAD se realizó a propuesta de la junta de Dirección del Departamento y fue aprobada por el Consejo de Departamento.

El CAD es equilibrado en su composición con el mismo número de Profesores de cada una de las dos áreas de conocimiento que hay en el Departamento y de los distintos cuerpos docentes, CU, TU, CEU, un miembro del PAS y un becario en formación FPI. Creemos que también debería de haber participado un alumno de 1º o 2º ciclo ya que aunque estos estudios no tenían que evaluarse en este proceso, sus aportaciones también son necesarias para una evaluación integral.

El autoinforme elaborado por el CAD y motivo de evaluación por parte de este CEE, se ajusta a lo observado y evidenciado en las audiencias con los distintos colectivos entrevistados. La redacción y estructura siguen el modelo marcado por la UCUA y contó con la ayuda del personal del Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad de la Jaén. El grado de reflexión en los ítems autoevaluados es adecuado, pero no todos con la misma profundidad.

La participación por parte del resto del Personal del Departamento, en lo referente a la aportación de sugerencias y/o posibles modificaciones del autoinforme elaborado por el CAD, fue escasa, esta falta de participación se debe a que, por la amplitud de la comisión de autoevaluación y representatividad de todos los colectivos, los miembros del Departamento, en general, se han sentido bien representados y de acuerdo con el autoinforme de evaluación, es por lo que solo se formulo una propuesta al Autoinforme, en el periodo de estudio de alegaciones al mismo.

La participación por parte de la Comunidad Universitaria ha sido escasa, en el periodo de estudio y alegaciones del autoinforme de evaluación. Aunque contaron con la suficiente difusión del proceso en los dos Campus de la U. Jaén y dispusieron de un periodo adecuado de estudio del Autoinforme así como para la

presentación de propuestas para su consideración en la elaboración del mismo, no se presentó ninguna.

No hay en el Autoinforme ningún aspecto innovador relacionado con la Gestión de la Calidad.

2.2. Sobre el contenido del autoinforme.

El contenido del Informe de Autoevaluación elaborado por el Comité Autoevaluación del Departamento (CAD) de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, sigue el protocolo de la guía propuesta por la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas (UCUA)-Plan Andaluz de Calidad de las Universidades (PACU), convocatoria 2005.

Los aspectos descriptivos y valorativos del mismo analizan de una manera coherente y real el quehacer diario del Departamento, siendo asumido y aceptado este autoinforme por todo su Personal. Las opiniones con los distintos colectivos entrevistados y lo evidenciado por este CEE durante el proceso de evaluación externo nos llevan a validar el autoinforme de evaluación interna con las sugerencias que iremos incorporando a continuación en nuestro informe.

Los puntos fuertes y débiles son coherentes, así como las propuestas de mejora. La no incorporación de la tabla del Plan de Mejora (tabla de la página 48 de la guía de autoevaluación de Departamentos), donde se resumen las acciones para mejorar las debilidades puestas de manifiesto durante el proceso de evaluación y además figuraran los responsables de la ejecución de la acción, los indicadores de seguimiento de la misma y la fecha límite para su ejecución, no se completo pues se les aconsejo que esta debería de rellenarse una vez concluido el proceso de evaluación externo.

3. Valoraciones del CEE.

3.1. Departamento en su conjunto.

El Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la universidad de Jaén está formado por dos áreas de conocimiento: la de Química Inorgánica y la de Química Orgánica con una cohesión entre ambas total. La plantilla, comisiones

departamentales, equipo directivo, representatividad en las comisiones de los centros, etc. siempre se realizan con inclusión de Personal de ambas áreas.

Prácticamente todo el Personal Docente e Investigador del Departamento son funcionarios de carrera (17/23), de los 6 no funcionarios 5 tienen contrato indefinido en la figura de Profesor Contratado Doctor, y el otro como Profesor asociado a tiempo completo contrato con renovación anual. Además, todos menos uno son doctores, con un buen nivel de sexenios de investigación tanto dentro de su Universidad como con relación a otros departamentos similares de otras universidades.

La disponibilidad de 2 Técnicos de Laboratorio en el Campus Las Lagunillas de Jaén y de otro compartido con otros departamentos en el Campus de Linares, facilita el desarrollo docente de las asignaturas experimentales así como de las tareas de investigación, labor que es reconocida por el PDI del Departamento.

Las instalaciones departamentales del Campus Las Lagunillas de Jaén, son suficientes y adecuadas, aunque sería conveniente mejorar el espacio o encontrar una mejor ubicación del PAS técnicos de laboratorio, como pudimos comprobar durante la visita. También se debe e mejorar la ventilación de los almacenes de los laboratorios docentes y de investigación en los que se ubican los bidones donde se almacenan los residuos químicos generados por la actividad docente e investigadora. Se debería también aumentar la frecuencia de retirada de dichos residuos.

Aunque no pudimos visitar el Campus de Linares, en el mismo hay carencia de instalaciones departamentales para investigación y los laboratorios de prácticas son compartidos con otros departamentos, tal y como consta en el autoinforme sobre el periodo evaluado (2002-2005). Durante la visita de evaluación externa y de las evidencias obtenidas en las entrevistas con el Personal destinado en la EPS de Linares se ha dotado al PDI de un laboratorio multiárea dedicado exclusivamente a la investigación, hecho que también se ha recogido en el autoinforme de evaluación.

En el Campus de Las Lagunillas de Jaén, disponen de los Servicios Técnicos de Investigación, unas instalaciones centralizadas de una amplia y variada instrumentación científica de alto nivel, dotada de una plantilla de Técnicos

Superiores y de Técnicos Especialista, que realizan las funciones de apoyo y mantenimiento de las mismas y sostenidas con fondos propios de la Universidad.

Las opiniones de los alumnos tanto de 1º, 2º, tercer ciclo y egresados en las encuestas sobre el departamento, y las obtenidas por este CEE durante las audiencias, ponen de manifiesto la buena opinión que del Departamento y de las enseñanzas recibidas tienen estos colectivos.

La audiencia con el Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales nos puso de manifiesto la participación en todos los órganos Colegiados de la Facultad por parte del Profesorado del Departamento, Comisiones, etc., su satisfacción con el nivel de la docencia que el mismo imparte y el buen reconocimiento de su labor investigadora y en general a el quehacer académico diario.

El Personal del Departamento que vino a la audiencia, no evidenció ninguna discrepancia importante en cuanto al funcionamiento del mismo. La adscripción de una Jefatura de Negociado Administrativo ha supuesto la mejora de la gestión y una descarga considerable de trámites al PDI, con lo que pueden disponer de más tiempo para sus tareas docentes e investigadoras.

Sobre la colaboración con la gestión universitaria del Personal del Departamento, indicar que en el periodo evaluado, distintos profesores ocuparon cargos directivos como:

- Vicerrector de Coordinación y Comunicación.
- Director del Secretariado de Servicios Técnicos de Investigación del Vicerrectorado de Investigación.
- Directora del Secretariado de Equipamiento Docente del Vicerrectorado de Infraestructuras y Equipamiento.
- Un profesor del Departamento forma parte de la Junta Consultiva de la Universidad.
- Portavoz de la Ponencia de Química para la Preparación de las Pruebas de Acceso a la Universidad desde 2002.
- Defensor Universitario desde 2005 hasta actualidad.

En la actualidad, y después de las últimas elecciones a Rector (2007), una Profesora del Departamento ocupa el cargo de Vicerrectora de Relaciones Internacionales y Cooperación.

Podemos concluir que el Departamento se concibe por la Comunidad Universitaria y por este CEE como un ente cohesionado y nivel profesional bueno, donde no hay diferencias entre las áreas salvo las estrictamente de naturaleza de ordenación docente. Con un buen nivel curricular, como evidencia el número de sexenios del mismo y disponibilidad de una amplia instrumentación científica de alto nivel.

3.2. Tercer Ciclo.

Como se recoge en el autoinforme, las metas y objetivos de los estudios de tercer ciclo se orientan a una labor de investigación básica. Acorde con los establecidos en el Real Decreto 778/1998 y por la Universidad de Jaén en sus 'Normas reguladoras de los Estudios de Tercer Ciclo y del Título de Doctor', los estudios de Tercer Ciclo se conciben como estudios avanzados de postgrado.

Los objetivos se encuentran bien definidos y acordes con este tipo de enseñanzas.

La temporalización de los programas ofertados es bianual, tiempo adecuado al periodo de formación específica y ejecución de un trabajo de investigación tutelado, con el objetivo de obtener la suficiencia investigadora (DEA).

El primer programa de doctorado evaluado corresponde al bienio 2001/2003 "*Química y Biología ambientales: de la molécula al agroecosistema*".

Durante el resto del periodo evaluado 2003/2005, se desarrolló el curso de doctorado interuniversitario, "*Química de moléculas bioactivas: diseño de fármacos*" (código 463), impartido por los Departamentos de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén y el de Química Farmacéutica y Orgánica de la Universidad de Granada. Se propuso con el objetivo de integrar distintas líneas de investigación, aumentar la movilidad del alumnado, facilitar el aprendizaje de metodologías de trabajo diferentes y abrir la posibilidad de colaboración entre distintos grupos.

No tienen durante el periodo evaluado un programa de doctorado con mención de calidad. Ésta se solicitó una vez en el año 2000, pero fue denegada por inmadurez del programa y no se volvió a solicitar durante el periodo evaluado.

En el autoinforme se indica que durante el periodo evaluado (Página 24, punto 6 Alumnos, segundo párrafo): “Acorde con los datos de la Tabla 3 relativa a 3^{er} ciclo, el número de alumnos en todos los cursos desde el bienio 2001/2002 hasta el curso 2004/2005 ha sido el mínimo exigido de 10, hasta el curso 2004/2005 que fue de dos menos del número imprescindible para la ejecución de todo programa de tercer ciclo. Sólo dos alumnos durante el curso 2001/2002 y 2004/2005 han sido de nacionalidad no española.” Pero este párrafo marcado en azul y sacado del autoinforme no se corresponde exactamente con los datos que aparecen en la tabla 3, según los datos que figuran en la misma tendrían que ser los siguientes:

| curso | Nº asignaturas | Nº de alumnos |
|-------|----------------|---------------|
| 01/02 | 4 | 7 |
| 02/03 | 9 | 10 |
| 03/04 | 9 | 11 |
| 04/05 | 6 | 7 |

También en las tablas se indica que el número de alumnos extranjeros ha sido de 1 en los curso 02/03, 03/04 y 04/05.

Es por lo que os recomendamos repasar los datos, para que estén en concordancia en ambos lados (desarrollo escrito y tabla 3).

De los datos sacados de la tabla 3 y siguientes, se observa que solo una asignatura ha tenido 10 alumnos; otras 3 asignaturas con 9, 8, y 6 alumnos; 2 asignaturas con 7; 2 asignaturas con 5; 2 asignaturas con 2 alumnos; 3 asignaturas con 4 alumnos; 6 asignaturas con 3 alumnos y 8 asignaturas con solo 1 alumno.

| Periodo evaluado 01/05 | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| alumnos/asignatura | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Nº asignaturas | 8 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |

Así pues, el número de alumnos que acceden a los estudios de tercer ciclo es bajo y la matriculación en ocho asignaturas es de un solo alumno.

Este escaso número de alumnos es debido fundamentalmente a la baja matrícula que tiene la titulación de Químicas y a la dificultad de conseguir becas predoctorales en el periodo evaluado, pues de 42 solicitudes solo concedieron 7 (datos sacados de la tabla 9).

Las audiencias con los colectivos implicados en estos estudios alumnado, profesorado y Dirección Departamento, ponen de manifiesto que el planteamiento de los programas de doctorado durante el periodo evaluado, así como el contenido de las asignaturas, son adecuados a las expectativas formativas y objetivos marcados y guardan relación directa con las líneas de investigación que se desarrollaron en el Departamento en el mismo periodo. Además están aprobados por la Comisión de Tercer Ciclo y posgrado de la Universidad.

Llama la atención que todos los alumnos matriculados superan el DEA, pero los que prosiguen sus investigaciones hasta acabar su tesis y obtener el grado de Doctor son muy pocos. Así, en el autoinforme se indica que durante el periodo 02/05, 16 alumnos han obtenido el DEA (tabla 8),¹ mientras que solo 4 alumnos han alcanzado el grado de Doctor y una de las Tesis Defendidas fue como Doctorado Europeo (dato sacado tabla 9), es decir, solo la cuarta parte acaba el tercer ciclo completo. Durante el periodo evaluado ningún doctor de este departamento ha sido galardonado con el premio extraordinario de doctorado a Tesis, comprobar con el negociado de tercer ciclo desde cuando no se conceden estos premios en la Facultad de Ciencias Experimentales.

En el autoinforme se incluye como punto fuerte *“el significativo número de publicaciones derivadas de las Tesis Doctorales”*, pensamos que sería conveniente indicar el número de los mismos por tesis y las revistas científicas donde se publicaron.

Actualmente el Departamento tiene el tercer ciclo interuniversitario con el Departamento de Química Farmacéutica y Orgánica de la Universidad de Granada

¹ Indicaros que la tabla a la que hacéis referencia está sin cumplimentar, y que habría que revisarla y completarla.

(Bienio2007-2009). Pero debido a la adaptación que se está llevando a cabo en todas las Titulaciones y Departamentos para adaptarse a los nuevos Títulos de Grado y Master dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén está inmerso en el proceso de adaptación de los estudios de tercer ciclo en un Master Interdepartamental con los Departamentos afines de la Universidad de Jaén.

3.3. Investigación.

Como se indica en el autoinforme de evaluación la investigación que se realiza en el departamento es de tipo Experimental, básica y aplicada, en las áreas de Química Inorgánica y Química Orgánica.

El Departamento cuenta con una plantilla de 23 profesores, distribuidos casi simétricamente en las dos áreas de conocimiento la de Química Inorgánica con 11 Profesores y la de Química Orgánica con 12 Profesores. Además en el campus de Las Lagunillas de Jaén se cuenta con dos Técnicos especialistas de laboratorio. En el campus de Linares disponen de un Técnico de laboratorio compartido con otros departamentos.

Todo el profesorado, excepto dos de sus miembros, que pertenecen a un grupo de investigación ubicado en la Universidad de Granada, pertenecen a dos grupos de investigación coincidentes con las áreas que forman el Departamento, reconocidos en el Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía.

Dichos grupos son los siguientes:

- QUÍMICA DE LA COORDINACIÓN CON LIGANDOS DE INTERÉS BIOLÓGICO (QCLIB) FQM-273, en el cual se integran 9 Profesores del área de Química Inorgánica. Las líneas de investigación generales de éste grupo, consisten en 1) la síntesis de compuestos de coordinación con actividad biológica y, 2) el desarrollo de métodos de modificación química superficial de carbones activados, mediante el anclaje de moléculas capaces de actuar como receptores moleculares, así como el estudio de su adsorptividad sobre iones simples y complejos.

- Los otros 2 Profesores Doctores del área de Química Inorgánica pertenecen al Grupo de investigación de la Universidad de Granada, RNM-172, llevan a cabo investigaciones sobre: 1) Purificación de aguas contaminadas mediante tratamiento con carbones activados, ozono y microorganismos. 2) Eliminación de herbicidas y alpeorujos de aguas contaminadas mediante adsorción en materiales avanzados de carbón.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUESTOS DE INTERÉS BIOLÓGICO (GICIB) FQM-182, que está compuesto por 12 investigadores del área de Química Orgánica y cuyas líneas de investigación principales son: 1) Preparación, propiedades y estudio estructural de heterociclos nitrogenados y sus nucleósidos. 2) Aislamiento, caracterización y uso de feromonas en el control de plagas. 3) Estudio químico y aprovechamiento de aceites esenciales y antioxidantes de origen natural. Síntesis de productos de aplicación en perfumería.

En el autoinforme de evaluación se hace referencia a que la carga docente anual de 24 créditos del profesorado universitario es excesiva cuando se trata de compatibilizar los dos aspectos fundamentales del profesorado: docencia e investigación. Esta dedicación conlleva, a menudo, que el profesor deba impartir al menos dos o tres asignaturas diferentes. Teniendo en cuenta la dedicación requerida para la preparación de los programas de dichas asignaturas así como el tiempo de atención tutoría, esto constituye una dificultad para atender los compromisos derivados de la investigación.

De los datos obtenidos en las audiencias y durante nuestra visita constatamos, que el número total de créditos que tienen asignados el Departamento en relación con el número total de Profesores hace que la relación créditos / profesor no sea elevada y, además, disponen de una normativa propia de la U. de Jaén, donde se regulan una serie de reducciones de créditos docentes al profesorado por diferentes aspectos relacionados con su producción científica como:

- Dos créditos por el Grado de Doctor.
- Dos créditos por cada Tramo de investigación concedido.

- Dos créditos por proyecto de Investigación conseguido en convocatoria pública.
- Reducción de créditos a Profesores Ayudantes para la elaboración de Tesis Doctorales.
- Reducción de créditos por ser responsable de un grupo de calidad reconocido por el PAI.
- Reducción de créditos a los Profesores Titulares de Escuela Universitaria para la realización de la Tesis Doctoral.

Con todo esto, el tiempo de dedicación docente del Profesorado está en una situación muy ventajosa, pudiendo disponer de más tiempo para la investigación que otros departamentos de tamaño parecido.

En cuanto a las líneas de investigación, también queda patente la total simetría entre las dos áreas de conocimiento, pero no queda recogida de una manera explícita en el informe la producción científica de cada una de ellas.

El volumen de artículos publicados entre todos los miembros del Departamento para el periodo evaluado es alto y continuado en el tiempo, lo mismo que las comunicaciones a congresos y el notable aumento en los sexenios de investigación durante el periodo 2002/2005, que pasó de 21 a 35, lo que significa un incremento de 14 sexenios en tres años.

La calidad de la investigación que realiza el Departamento queda evidenciada por el número total de artículos publicados en revistas internacionales de 168 en el periodo evaluado, donde la gran mayoría 140, aparecen en los listados del ISI correspondientes al de las áreas de experimentales.

En casi todos los casos estos artículos se encuentran en los listados en el primero o segundo cuartiles, y solo un número pequeño aparecen en el tercero o cuarto cuartil. Los 28 artículos que no aparecen en listados del ISI son publicaciones electrónicas con una amplia difusión en la red.

Sería conveniente que en la redacción del Informe Final de Evaluación, se matizara el nivel de las publicaciones científicas del periodo evaluado.

3.4. Gestión del Departamento.

La gestión y el funcionamiento del Departamento está regulado por su reglamento de organización y funcionamiento y se estructura en órganos colegiados y unipersonales. Son órganos colegiados el Consejo de Departamento y la Junta de Dirección. Todos ellos tienen su manual de funciones y objetivos (Tabla 15). Son órganos unipersonales, el Director, el Secretario y los Directores de secciones departamentales, que en este caso no existen.

En cuanto a la gestión que realizan los órganos unipersonales, el Director y el Secretario del Departamento, podemos indicar que ambos están involucrados de una manera activa, entusiasta, y muy comprometida con toda la gestión tanto docente-investigadora como económica-social del mismo. Las manifestaciones de los distintos colectivos universitarios que acudieron a las audiencias, corroboran sin lugar a dudas esta afirmación del CEE. Indicar una vez más el cumplimiento de su norma departamental (norma no escrita) de equidad entre las dos áreas de conocimiento que existen en el mismo, de forma que cuando la dirección es de un área el secretario pertenece a la otra. La colaboración activa del resto del Personal del Departamento tanto PDI como PAS cuando la Dirección delega o pide colaboración es total, sobre todo de la Junta de Dirección.

La asistencia del Personal a los órganos colegiados u otro tipo de reuniones departamentales es amplia y fácilmente contrastable a través de las actas. No así la del sector del alumnado, aunque siguen promoviendo esta participación.

Las relaciones del Departamento con los centros en los que imparte docencia han sido siempre fluidas y correctas y se canalizan fundamentalmente a través del Director del Departamento en sus contactos tanto con los equipos directivos como con los tutores de titulación. Como ya hemos indicado anteriormente, la valoración del Decano de Facultad de Ciencias Experimentales con la labor del Departamento es muy satisfactoria.

La comunicación entre el Departamento y el Rectorado también se produce de forma correcta y fluida. Los cauces de relación se establecen entre la figura del Director del Departamento y los miembros del Equipo de Gobierno de la Universidad. Es frecuente que el Director del Departamento sea convocado a

reuniones por los Vicerrectores, el Gerente o el Rector para intercambiar información y opiniones sobre diferentes temas.

El Departamento no elabora una Memoria de actividades como tal, sin embargo, a requerimiento de Secretaría General, cada año recaba información entre el profesorado sobre la producción científica del mismo y actividades diversas llevadas a cabo. Sería conveniente que a partir de este proceso de evaluación de la calidad se empezara a realizar la Memoria de Actividades anual del Departamento, sobre todo como evidencia de los índices de calidad.

Destacamos el compromiso del Departamento en la definición y determinación de indicadores que posibiliten su análisis, de una manera más objetiva. Decisión que se tomó voluntariamente, y por acuerdo unánime de su Consejo de Departamento, con la suscripción del conocido “*Contrato-Programa*” en el año 2005 con el Vicerrectorado de Calidad y Dirección Estratégica. A través de esta iniciativa, el Departamento puede conseguir una financiación adicional en función del grado de cumplimiento de una serie de objetivos enmarcados en líneas de actuación referentes a la docencia, investigación y gestión. Que junto a dos acciones más, como el *desarrollo de diversos Proyectos de Innovación Docente* y la participación en *dos Experiencias Piloto de Implantación de Créditos ECTS*, les hace avanzar en la mejora continua de la Calidad.

La gestión y administración ordinaria del Departamento la realiza la Jefa de Negociado, con dedicación a tiempo completo, en turno de mañana, que desarrolla su trabajo con dependencia funcional del Director del Departamento y con dependencia orgánica del Gerente de la Universidad.

Con anterioridad al día 1 de noviembre de 2004, esta labor de gestión del Departamento era responsabilidad de la Secretaría de Apoyo a Departamentos de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Escuela Universitaria de Enfermería (actualmente, de Ciencias de la Salud). Dicha Secretaría prestaba sus servicios a ocho departamentos y lo hacía por medio de una Jefa de Negociado y dos puestos base, en turno de mañana, y un puesto base, en turno de tarde, ampliándose posteriormente en dos efectivos más, uno en turno de mañana y otro más en turno de tarde. Durante los 34 meses, de los 48 meses evaluados en este autoinforme, los profesores del Departamento con docencia en la EUP de Linares

(actualmente, EPS de Linares) contaron además con el apoyo de un efectivo de Personal de Administración y Servicios, compartido por profesores de otros departamentos.

Con anterioridad al mes de noviembre de 2004, los efectivos de la Secretaría de Apoyo a Departamentos no disponían de un manual de procedimiento explícito. Sin embargo, con la puesta en marcha de la nueva estructura, por la que se asignó al menos un Jefe de Negociado a cada Departamento, la Gerencia ha elaborado un amplio catálogo de funciones, en el que se explicitan diversas tareas dentro de las áreas funcionales siguientes:

- Gestión y ordenación académica.
- Gestión económica y patrimonial.
- Apoyo administrativo para el desarrollo de las actividades investigadoras y docentes.
- Gestión de registro y archivo de documentación administrativa.
- Elaboración de estructuras informativas específicas de las actividades propias de los departamentos.
- Apoyo administrativo de carácter general.

La incorporación de la Jefa de Negociado, persona muy preparada, motivada y eficiente, de reconocida valía por toda la plantilla del Departamento, y después de nuestra visita de evaluación también por este CEE, ha hecho posible la descarga considerable de las tareas burocráticas, que con el anterior sistema tenían que realizar entre todo el Personal del Departamento, lo que les ha permitido disponer de más tiempo para la atención de sus tareas docentes e investigadoras. Aunque su destino es en el Campus de Las Lagunillas de Jaén, también realiza todas las tareas que necesita el Personal del Departamento del campus de Linares.

La integración total de la Jefa de Negociado en la vida del Departamento y las tareas que realiza son a veces más que las especificadas anteriormente, pero siempre realizadas voluntariamente.

Como se indica en el autoinforme, la página *Web* del Departamento puede servir eficazmente para informar a la comunidad universitaria, y a la sociedad en general, de todo aquello relacionado con la actividad del Departamento, y en cierta medida representa la imagen que del Departamento se tiene fuera del mismo. Por

tal motivo se hace necesario un esfuerzo por “cuidar” la página Web del Departamento, *mejorando, ampliando y equiparando* sus contenidos (en la Web actual la información de las distintas líneas de investigación es muy distinta, en algunas solo aparece el título y otras tienen mucha más información), además de procurar ir manteniendo y actualizando los contenidos de la misma.

3.5. Prestaciones de Servicio.

Las prestaciones de servicio que el Departamento realiza con el entorno empresarial son pocas por el momento, y eso que se cuenta con una óptima y moderna dotación instrumental científica, con poco uso en trabajos y prestaciones de servicio con agentes externos a la Universidad.

Como bien se indica en el autoinforme, la transferencia de la actividad investigadora de la universidad hacia el mundo empresarial es un hecho que ayuda a potenciar la misma y validar en parte los recursos públicos que a ella se destinan.

Pensamos que en un futuro próximo podrían elaborar una carta de los servicios que desde el Departamento se pueden realizar hacia el mundo empresarial, promocionando los mismos por diversos mecanismos, como por ejemplo desde la Web del Departamento.

4. Valoración general.

4.1. Principales fortalezas, debilidades y propuestas de mejora.

| 4.1.1. VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA DEL DEPARTAMENTO. |
|---|
| PUNTOS FUERTES |
| <ul style="list-style-type: none">• Asunción de la realidad del Departamento como una entidad global y no como la suma de dos áreas independientes. |
| <ul style="list-style-type: none">• Altísimo porcentaje de doctores (95,6%) en el Departamento. |
| <ul style="list-style-type: none">• Alto porcentaje de profesorado perteneciente a los Cuerpos Docentes Universitarios (73,9%) en el Departamento. |
| <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo profesional paralelo y equilibrado entre el personal de las dos áreas que constituyen el Departamento. |

| | | | |
|--|-------------|--------------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Buena infraestructura para desarrollar investigación en el Campus de Jaén. Firma de un Contrato-Programa con el Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad | | | |
| PUNTOS DÉBILES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Escasa interacción en materia de investigación del Departamento con otros departamentos de la UJA. Presentación desigual en la página Web del Departamento de la oferta científica. La falta de cursos de formación específicos para los Técnicos de laboratorio. No se realiza una memoria anual de actividades del Departamento | | | |
| ACCIONES DE MEJORA | | | |
| PRIORIDAD | | | |
| | Alta | Media | Baja |
| <ul style="list-style-type: none"> Promover la interacción en materia de investigación del Departamento con otros departamentos de la UJA. | | X | |
| <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la presentación en la página Web del Departamento de la oferta científica. | X | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Proponer a la unidad correspondiente la realización de cursos de formación específicos para los técnicos de laboratorio. | X | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Realizar una memoria de actividades anual del Departamento | | X | |

4.1.2. VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA DE LOS ESTUDIOS DE TERCER CICLO.

| |
|---|
| PUNTOS FUERTES |
| <ul style="list-style-type: none"> Número de doctores adecuado para impartir y desarrollar los programas de doctorado. Implicación de la mayoría de los doctores del Departamento. Suficientes líneas de investigación. Se ofrecen líneas de investigación que abarcan distintas áreas de trabajo en los distintos grupos tales como: química de complejos, química del carbón, síntesis de nucleósidos, estudio de semioquímicos.... Atiende al asentamiento metodológico. El programa incluye tres cursos de metodología de la investigación que contribuyen a mejorar la formación investigadora general de los estudiantes de doctorado. Calidad de los trabajos de investigación tutelados. Las acreditaciones DEA generadas por trabajos de investigación tutelados, obtienen la máxima calificación y producen publicaciones con índice de impacto y son continuados como trabajo de Tesis en algunos casos. Alto número de alumnos que obtienen el DEA. La totalidad de los estudiantes obtienen el DEA al finalizar el 2º año de sus estudios. Significativo número de publicaciones derivadas de las Tesis Doctorales. Alta contribución de profesores del Programa de Doctorado en el ámbito de la investigación específica internacional, congresos, etc. Esta situación permite a los alumnos, a su vez, estar en contacto con la investigación específica. Buena gestión administrativa. La información a todos los alumnos es exhaustiva en todos los aspectos administrativos. Buena información a los estudiantes. Se proporciona información completa a los estudiantes en todos los aspectos pertinentes en sus estudios. Buena coordinación general de programa. La información a los alumnos, la gestión administrativa así como el desarrollo del programa, tanto en la docencia como en la investigación tutelada, se está llevando a cabo adecuadamente y en forma satisfactoria. |

| <ul style="list-style-type: none"> Buena temporalización. El programa es bianual y hemos constatado la adecuación de esta temporalización para el buen desarrollo de los trabajos y la dirección de los mismos. La mayoría del profesorado muestra un reconocimiento adecuado de los créditos de doctorado | | | |
|---|------|-------|------------------|
| PUNTOS DÉBILES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> No hay ningún programa con mención de calidad en el Departamento. No hay un espacio específico en la Web del Departamento relativa a los contenidos, objetivos,.... de los cursos de doctorado dentro del programa impartido. Número reducido de doctorados europeos. No hay Premios extraordinarios de Tesis. No se realiza evaluación de la calidad de los estudios de Tercer ciclo. Hay una deficiente participación del profesorado del Departamento en otros programas interuniversitarios o intercampus. | | | |
| ACCIONES DE MEJORA | | | PRIORIDAD |
| | Alta | Media | Baja |
| <ul style="list-style-type: none"> Promover la coordinación interdepartamental para el establecimiento de un único programa de doctorado en Química para su implementación en el futuro como Master en Química acorde con la demanda actual. | X | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Generar un espacio exclusivo para los estudios de tercer ciclo en la Web del Departamento. | X | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Potenciar la presentación de memorias de Tesis doctoral con el formato de Doctorado Europeo. | | X | |
| <ul style="list-style-type: none"> Incentivar y fomentar la organización de programas de doctorado interuniversitarios. | | X | |
| <ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema de seguimiento y evaluación de la calidad en el programa de doctorado. | | X | |
| <ul style="list-style-type: none"> Considerar los créditos dedicados por el profesor a la dirección del proyecto de Tesis. | X | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Inclusión de profesorado invitado para impartir créditos en los cursos propuestos por las distintas líneas de investigación. | | X | |

| 4.1.3. VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA DE LA INVESTIGACION | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| PUNTOS FUERTES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Los grupos de investigación existentes en el Departamento están bien consolidados. • El personal docente del Departamento posee en su gran mayoría el grado de Doctor y pertenece en su mayor parte a los Cuerpos Docentes Universitarios o tienen acreditación por la ANECA. • El Departamento dispone de la dotación de instrumentación básica necesaria para el desarrollo de la actividad investigadora propia de las líneas de investigación existentes. • Existen relaciones bastante consolidadas de los grupos de investigación del Departamento con grupos prestigiosos de España y de otros países de Latinoamérica, Marruecos y Europa. • Existencia de transferencia de resultados de investigación a empresas por parte de alguna línea de investigación del Departamento. • Disponibilidad de un servicio centralizado de variada y completa instrumentación científica de alto nivel. | | | |
| PUNTOS DÉBILES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No existe transferencia de resultados de investigación a empresas en algunas líneas de investigación del Departamento. • No existe presencia de los grupos de investigación en redes de grupos con proyectos europeos. • Déficit de personal investigador en formación en los grupos de investigación. • Escasa colaboración en la gestión administrativa de la investigación por parte del Servicio de Investigación, tanto con respecto a los investigadores como a la Unidad Administrativa del Departamento. | | | |
| ACCIONES DE MEJORA | | | PRIORIDAD |
| | | | Alta Media Baja |
| • Promover la presencia a nivel nacional y europeo de las líneas de investigación del Departamento. | | | X |
| • Promover la incorporación de personal investigador en formación. | | | X |

| 4.1.4. VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES, DÉBILES Y PROPUESTAS DE MEJORA DE LA GESTION DEL DEPARTAMENTO | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| PUNTOS FUERTES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento del Departamento a través de la Junta de Dirección altamente operativo. • Participación paritaria del personal de las dos áreas en los órganos de gobierno del Departamento. • Transmisión rápida de información relativa a convocatorias y actas de las sesiones de los órganos colegiados del Departamento. • Nivel alto de información general sobre la gestión del Departamento. | | | |
| PUNTOS DÉBILES | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Baja participación de los estudiantes en los órganos de gobierno del Departamento. • Compensación docente insuficiente al profesorado por el ejercicio de cargos en la Dirección del Departamento. • Deficiente actualización de los contenidos de la página Web del Departamento. | | | |
| ACCIONES DE MEJORA | | | PRIORIDAD |
| | | | Alta Media Baja |
| • Promover la participación de los estudiantes en los órganos de gobierno del Departamento. | | | X |
| • Promover la revisión de la compensación docente reconocida al profesorado por el ejercicio de cargos en la Dirección del Departamento. | | | X |
| • Actualizar y revisar los contenidos de la página Web del Departamento. | | | X |

4.2. Conclusiones y recomendaciones.

El informe de autoevaluación elaborado por el Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, describe bastante fielmente la realidad actual y sobre todo la del periodo evaluado, está estructurado de acuerdo a la guía de la UCUA, es equilibrado, claro y conciso. Salvo las recomendaciones e incorporaciones sugeridas por este CEE sobre los puntos fuertes y débiles así como de las acciones de mejora, las incorporadas por el Departamento en su autoevaluación se adecuan con lo evidenciado durante el proceso de evaluación externo a través de las audiencias y lo observado en la visita.

La información del proceso de autoevaluación del Departamento ha tenido la suficiente difusión dentro del mismo, como en el resto de la Universidad, a través de folletos informativos, página Web y periodo de revisión y estudio por parte de la Comunidad Universitaria, contando con la colaboración y asesoramiento del personal del Secretariado de Gestión de la Calidad de la U. de Jaén, en todo el proceso.

Recomendaríamos el estudio de las propuestas y sugerencias que proponemos en nuestro informe para la elaboración del informe final, así como una motivación hacia todo el Personal del Departamento para que colaboren con el comité de autoevaluación en la elaboración del informe final.

También recomendamos una actualización, corrección o contraste de los datos de algunas tablas de la guía y rellenar las que están vacías como la 7 y 8.

Por último pensamos que una vez ya casi concluido el trabajo de autoevaluación, un pequeño esfuerzo por parte de todo el Personal del Departamento en la recopilación de evidencias, datos, encuestas, tablas..., os será de gran utilidad para evidenciar y medir vuestros avances en los objetivos propuestos en el contrato programa.

5. Valoración del proceso de autoevaluación.

| VALORACION DEL PROCESO DE EVALUACION INTERNA POR PARTE DEL CEE | | | |
|---|--|--|---|
| ASPECTOS CONSIDERADOS | JUICIOS DE VALOR | | PROPUESTAS DE MEJORA |
| | FORTALEZAS | DEBILIDADES | |
| PLANTEAMIENTO / ORGANIZACION | Consensuado por todo el Departamento / adecuada y estructurada | Poco participativo en contestar a las encuestas. | Aumento de la participación para mejorar con sus contribuciones en el informe final. |
| DIFUSION | Adecuada. Además de los trípticos informativos. Existe una pagina Web donde esta toda la información http://www.ujaen.es/dep/quiino/autoevaluación.htm | | |
| GUIA DE AUTOEVALUACION | Clara, concisa, metódica y protocolizada. | Algunos datos que se solicitan en las tablas son difíciles de obtener en la primera evaluación, por falta de cultura de recopilación de evidencias, | Elaboración de una tabla específica para medir la calidad de la producción científica, donde se indiquen nombre revista, índice impacto, cuartil, numero de publicaciones |
| AUTOINFORME | Completo, equilibrado, claro y conciso. | Nula aportación de sugerencias, ausencias por parte de la comunidad universitaria durante el periodo de de exposición publica, nivel de cumplimentación de las tablas de evidencias, | Las que realizamos en el punto 4, de este informe. |
| DATOS CUANTITATIVOS INDICADORES | Tantos por cientos en la mayoría de los apartados evaluados por encima de las medias de la Universidad. | Baja matricula en estudios de tercer ciclo, bajo número de leídas. | Preparar unos estudios de master interdepartamental de calidad y publicitarlo a nivel nacional e internacional |

| | | | |
|--|---|--|---|
| JUICIOS DE VALOR | | | |
| ENCUESTAS | | Pocas y poca participación en la que se hizo | Preparar encuesta para la evaluación de los estudios y del Profesorado de tercer ciclo. |
| DIFUSION, PARTICIPACION TRANSPARENCIA | Adecuada, Buena pero solo del CAD, Total transparencia. | Poca implicación del resto de personal del Departamento y comunidad en el proceso. | |
| PROPUESTAS DE MEJORA | Adecuadas y acordes con las debilidades | | Comprobación de su realización. |
| PLAN DE SEGUIMIENTO | | No se ha cumplimentado. A la espera del informe de evaluación externo. | Cumplimentar el mismo como ya hemos indicado anteriormente. |

| VALORACION DEL PROCESO DE EVALUACION <u>EXTERNA</u> POR PARTE DEL CEE | | | |
|--|---|--|-----------------------------|
| ASPECTOS CONSIDERADOS | JUICIOS DE VALOR | | PROPUESTAS DE MEJORA |
| | FORTALEZAS | DEBILIDADES | |
| PLANTEAMIENTO / ORGANIZACION | Receptivo, abierto, y consensuado / adecuada y estructurada | | |
| GUIA DE EVALUACION EXTERNA | Adecuada, clara y útil | Se debería de incluir algún apartado de evaluación de las asignaturas de 1º y 2º que imparte el departamento | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| DIFUSION Y PARTICIPACION EN EL PROCESO | Adecuada, ver folleto informativo 2º, participación de los colectivos en todas las audiencias programadas. | | Facilitar la liberación por asistencia a las audiencias. |
| AUDIENCIAS | Participativa, buen clima de trabajo. | Distintita afluencia según colectivo entrevistado. | Facilitar la liberación por asistencia a las audiencias. |
| REPRESENTATIVIDAD DE LOS AGENTES EN | Por el tipo de gestión de la universidad que esta centralizada no es necesaria. | | |
| PAPEL CEE | Adecuado como visión objetiva y necesaria para contrastar con la información de las audiencias y visita el autoinforme. | | |

En todo el proceso de evaluación externo desde su planificación desarrollo y redacción del informe los miembros del comité hemos colaborado en un clima de consenso y un ambiente de trabajo muy positivo y enriquecedor.

El proceso de evaluación, globalmente considerado como componente de un sistema de gestión de la calidad y como procedimiento de rendición de cuentas a la sociedad, no solo nos parece deseable y oportuno que se vaya incorporando a la cultura de la organización universitaria sino muy necesario.

El comité de Evaluación Externo.

Angel Fco., Benito Beorlegui.

Mª del Carmen Avendaño López.

28 de Noviembre de 2007.