



Informe Técnico FIM/114.2/Decanato/2002

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA TITULACIÓN DE INGENIERO EN INFORMÁTICA

Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (Convocatoria 2000)

**Facultad de Informática
Universidad Politécnica de Madrid**

COMITÉ DE EVALUACIÓN INTERNA:

Presidente:

- ✓ Emilio Torrano Giménez

Coordinador:

- ✓ Edmundo Tovar Caro (etovar@fi.upm.es)

Evaluadores (Profesores):

- ✓ Manuel Abellanas Oar
- ✓ Francisco Bueno Carrillo
- ✓ Susana Cubillo Villanueva
- ✓ Gonzalo Cuevas Agustín
- ✓ Rafael Méndez Cavanillas
- ✓ Valentín Palencia Alejandro

Evaluador (Representante de PAS):

- ✓ Juan Carlos Blanco Heredia

Evaluador (Representante de Alumnos):

- ✓ María Díez Pesquera

23 de septiembre de 2002



© **E. Torrano Giménez**
E. Tovar Caro: Coordinador de la Edición
M. Abellanas Oar
Fco. Bueno Carrillo
S. Cubillo Villanueva
G. Cuevas Agustín
R. Méndez Cavanillas
V. Palencia Alejandro
J.C. Blanco Heredia
M. Díez Pesquera

© **Edita: Fundación General de la U.P.M.**

© **Diseño de la cubierta: Facultad de Informática - U.P.M.**

© **Imprime: El Servicio de Publicaciones - F.I.M.**

Reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, químico, mecánico, electro-óptico, grabación, fotocopia o cualquier otro, sin la previa autorización escrita por parte de la editorial.

Impreso en España

Depósito Legal: M-41730-2002

Fundación General de la U.P.M.



Facultad de Informática U.P.M. Campus de Montegancedo 28660 Boadilla del Monte - MADRID



ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PREÁMBULO	1
1.2 OBJETIVOS	2
2. METODOLOGÍA	3
2.1 CONTEXTO	3
2.2 TAREAS RELATIVAS A LA AUTOEVALUACIÓN	4
2.3 TAREAS RELATIVAS A LA EVALUACIÓN EXTERNA	9
2.4 TAREAS RELATIVAS A LA ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL	10
3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS	11
3.1 EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA	11
3.2 EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
3.3 EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE TERCER CICLO	18
4. LISTA DE ACCIONES ESTRATÉGICAS RECOMENDADAS	20
4.1 ÁREA DE ENSEÑANZA	20
4.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN	23
4.3 ÁREA DE TERCER CICLO	24



1. INTRODUCCIÓN

1.1. PREÁMBULO

La Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid (en adelante FI-UPM), se creó en el año 1976 (Decreto 593/1976 de 4 de marzo), sobre la base del antiguo Instituto de Informática. Históricamente es, junto con sus análogas de la Universidad Politécnica de Cataluña y la del País Vasco, uno de los primeros centros públicos de enseñanza universitaria en Informática de nuestro país.

Ahora que en el 2001 cumplimos 25 años de existencia, y cuando la demanda de informáticos en nuestra titulación alcanza cotas inimaginables en aquel entonces, hemos pensado que es el momento justo para el autoanálisis, con objeto de indagar y diagnosticar aquellos aspectos de nuestro funcionamiento que pueden mejorarse para cumplir más satisfactoriamente nuestra función social. Al margen del prestigio constatable de nuestro Centro, de sus inmejorables investigadores y docentes, de los lazos que mantiene con instituciones Europeas como TU München, TELECOM-Paris, KTH Stockholm, University of Newcastle, etc. de los fructíferos convenios con empresas del sector de las nuevas tecnologías, como pueden ser IBM, Microsoft, Lucent Technologies, ORACLE, Telefónica I+D, etc., hemos intentado mirarnos con objetividad con el fin de corregir nuestras posibles disfunciones.

A pesar del prestigio en la calidad de nuestras enseñanzas y de la excelencia de nuestros investigadores y docentes, la aceleración exponencial del crecimiento y el cambio en el terreno informático, hacen que nuestra titulación sea especialmente vulnerable al paso del tiempo. Necesitamos mantenernos constantemente al día. Nuestras enseñanzas están sujetas a un cambio continuo. El equilibrio entre el bagaje de conocimientos tecnológicos, volátiles pero imprescindibles para ejercer la profesión, y la esencial capacidad de aprendizaje con que tratamos de equipar a nuestros alumnos es, en esta titulación, más inestable y difícil de alcanzar que en otras ingenierías más clásicas y con menos velocidad de cambio.

Al tiempo que cambian los contenidos se ha producido en esta última década una modificación, casi tan radical, en las técnicas de enseñanza y en la tecnología y las infraestructuras necesarias para soportarla. Necesitamos conocernos para poder mejorar, y para mantener la calidad de nuestras enseñanzas en medio de estas fuertes corrientes de mercado.

El Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades establecido por el Ministerio de Educación y Ciencia en el Real Decreto 1947/1995 (1-12-1995), y la adhesión al mismo por parte de la UPM con el Plan de Calidad aprobado por su Junta de Gobierno (27-2-1996), nos ofrece a la FI un camino institucional para avanzar en la línea de renovación y optimización.



Este informe constituye una forma de dar cuenta a la sociedad a la que servimos y nos financia, de la situación de nuestros estudios, con objeto de facilitar la toma de decisiones políticas que permitan mejorarlos, en un área que se ha mostrado tan deficitaria en titulados como la nuestra.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo global que la FI-UPM pretende con el proyecto de evaluación es obtener datos e información acerca de su propio funcionamiento, para cumplir con más eficacia su función, que es la de formar titulados universitarios cualificados y capaces, así como la de generar nuevos conocimientos científicos y tecnológicos.

Se trata en esencia de mejorar el rendimiento del Centro en un cuádruple aspecto que desarrolla el anterior objetivo general:

1. Perfeccionar el nivel técnico y científico del Centro.
2. Mejorar el grado de aprovechamiento de los estudiantes.
3. Formar más y mejores profesionales en aquellas áreas de nuestra titulación más específicamente demandadas por la sociedad.
4. Incrementar la disponibilidad de recursos y su optimización.

Para conseguir estos objetivos es hemos aplicado aplicar una metodología contrastada y experimentada, acogiéndonos al Plan Nacional de Evaluación de la Calidad.



2. METODOLOGÍA

2.1. CONTEXTO

El proceso de Evaluación que aquí se describe ha seguido las Guías de Evaluación del Consejo de Universidades, en la que se establecen las fases que debe abarcar, la organización necesaria para llevarla a cabo y el ámbito de actividades universitarias que cubrirá. Todo el proceso se descompone en tres grandes fases:

- una fase de evaluación interna, llevada a cabo por el Comité de Evaluación Interna. Como resultado se obtuvo el "Informe de Evaluación Interna de la Titulación de Ingeniero en Informática de la FI-UPM" (Informe Técnico FIM/113.1/Decanato/2001) en Noviembre de 2001.
- una fase de evaluación externa, realizada por el comité de Evaluación Externa. Se generó el documento "Informe de Evaluación Externa" (Abril de 2002).
- Y, por último, una tercera fase final en la que se ha elaborado el presente Informe Final de Calidad de la titulación, y que se unirá al resto de informes públicos previstos (Informe de la Calidad de la Universidad, e Informe de Resultados de la convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de la Universidad). Este informe ha sido elaborado por el Comité de Evaluación Interna de la FI-UPM revisando el resultado de la evaluación interna y considerando como entradas el Informe externo y las opiniones de los distintos colectivos del Centro (Julio de 2002).

La composición del Comité de Evaluación Interna ha sido la siguiente:

Roles	Miembros
Presidente	D. Emilio Torrano Giménez, (Decano) Profesor Titular
Coordinador	D. Edmundo Tovar, Profesor Titular
Miembros Evaluadores	D. Gonzalo Cuevas Agustín (Vicedecano Jefe de Estudios), Catedrático de Universidad D. Valentín Palencia Alejandro (Secretario), Profesor Titular D. Manuel Abellanas Oar, Profesor Titular D. Francisco Bueno Carrillo, Profesor Titular Dña. Susana Cubillo Villanueva, Profesor Titular D. Rafael Méndez Cavanillas, Profesor Titular D. Juan Carlos Blanco Heredia, coordinador de los Servicios Informáticos de la FI Dña. María Díez Pesquera, alumna
Administrativos	Dña. Maravillas Garrido Robles, PAS Dña. Petra Rubalcaba Redondo, PAS
Becarios	Dña. María del Carmen de Felipe, alumna D. Daniel Langton Gimeno, alumno

El Comité de Evaluación Externa estuvo compuesto por las siguientes personas:



Roles	Miembros
Presidente	D. Jordi Aguiló, Catedrático de Arquitectura y Tecnología de Ordenadores de la Universidad Autónoma de Barcelona
Vocales	D. Carlos Vivas, Presidente de Agilent Technologies D. Juan Alberto Sigüenza, Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Madrid Dña. Patricia López Navarro, coordinadora del área de mejora de la docencia y el aprendizaje de la Universidad Carlos III de Madrid

El ámbito de evaluación ha cubierto las actividades de Enseñanza, de Investigación, y las de Tercer Ciclo. Inicialmente se propuso también evaluar un Servicio representativo del Centro, como el Centro de Cálculo. Pero, aunque se ha realizado gran parte del trabajo, ha habido razones para postergar la discusión de los datos recopilados para una próxima iniciativa. Éstas han sido, fundamentalmente, la particular naturaleza del servicio, con muy poca autonomía con respecto del Centro de Cálculo de la Universidad, y la necesidad de adaptar un método distinto al seguido para el resto de áreas.

2.2. TAREAS RELATIVAS A LA AUTOEVALUACIÓN

Las guías de Evaluación del Consejo de Universidades proponen la realización de una serie de tareas durante la Fase de Evaluación Interna. En nuestro caso hemos detallado cada una de estas tareas en otras de manera que puedan ser prevenidos o mitigados algunos de los riesgos que previamente identificamos, como los retrasos en las tareas y actividades del Comité, la falta de identificación de la comunidad del Centro con los trabajos realizados en el proceso de evaluación, la carencia de algún indicador importante, o la inexistencia de datos y de recursos para la obtención de información y de datos disponibles.

En la tabla siguiente se describe la correspondencia entre las fases genéricas, con respecto de las tareas propuestas.

Fases de Autoevaluación propuestas en la Guía	Detalle de tareas
1. Organización y Constitución del CEI	Definición de funciones y de responsabilidades Planificación en detalle
2. Formación	Formación interna de responsables del método de evaluación
3. Presentación Comunidad	Plan de Comunicación
4. Preparación datos institucionales	Solicitud de datos Integración y revisión de datos
5. Análisis de la guía	Determinación alcance evaluación Estudio de otros métodos de evaluación Propuesta y revisión de indicadores por áreas
6. Recogida de datos	Solicitud de Datos de departamentos Documentos de la Dirección y de Departamentos
7. Redacción y publicidad del informe	Recogida y discusión de opiniones Confeción del Informe

Aquellas tareas que han sido más relevantes son brevemente descritas, incluyendo comentarios con respecto de las dificultades encontradas.



1. Organización

De acuerdo a la Guía de Evaluación, debe existir un Comité de Evaluación de la Universidad presidido por el Rector y compuesto de responsables y expertos de la Universidad. Este Comité debe ser responsable de la evaluación y de la redacción del Informe de la calidad de la Universidad. Cada Universidad también debe crear su Unidad Técnica de soporte a la Evaluación y dar apoyo a los distintos Comités Internos que se ponen en marcha en cada convocatoria. En nuestra Universidad existe un Comité de Evaluación, que básicamente canaliza la información que el Consejo de Universidades distribuye, e integra los informes de los correspondientes Escuelas que han acudido a una determinada convocatoria del Plan Nacional. El Comité de Evaluación de nuestra Universidad cumple estrictamente con su función de distribuir la información que le llega. Pero no existe una Unidad Técnica que dé soporte al proceso de autoevaluación de las distintas Escuelas. De hecho, la comunicación con el Consejo de Universidades con el Comité Interno se ha realizado de manera bilateral, a través de su coordinador. Este hecho, que no ha resultado crítico, se ha traducido en que el Comité Interno ha asumido una carga adicional de esfuerzo, y que ha podido ser solventado gracias a la buena disposición de las personas responsables del Consejo de Coordinación Universitaria. Otro aspecto que merece especial atención es la motivación de los miembros del Comité Interno. Esta actividad, al menos en esta experiencia, no tiene ningún tipo de reconocimiento, por lo que su dedicación no ha podido ser prioritaria en muchos momentos, y sólo se ha mantenido gracias al generoso esfuerzo de sus integrantes.

El Comité de Evaluación Interna en la Facultad de Informática, presidida por el Decano, fue nombrado tras realizar una definición de roles que pudieran ser necesarios para llevar a cabo el proceso de evaluación interna, atendiendo a las tareas que serían necesarios afrontar. La tabla recoge la definición de responsabilidades por funciones.

Definición de roles	Responsabilidades
Presidente	Preside las reuniones del Comité, traza las líneas estratégicas del proyecto así como aprueba los planes
Coordinador	Planificación, seguimiento, revisión del trabajo e Interlocutor con la dirección del Centro y otras entidades y redacción del informe
Miembros Evaluadores	Valoración de indicadores
Responsables de áreas	Estudio y propuesta de Indicadores de evaluación, y recopilación de documentos, por áreas. Además, han actuado como miembros evaluadores
Administrativos	Recopilación datos, gestión documental
Becarios	Soporte informático en aplicaciones y web master de la página

Posteriormente se realizó la selección de miembros adaptada a los anteriores roles. En esta selección se conjugaron distintos criterios como contar con la representación del equipo directivo que promovió el proceso, implicar a la mayor parte de los departamentos y a la delegación de alumnos, e incorporar a personas con experiencia en evaluaciones de calidad en otros centros universitarios. El Comité Interno, a su vez, a través del coordinador ha creado una pequeña infraestructura de interlocutores en los Departamentos que sirvió para canalizar la información a éstos en la difusión de resultados y en la recogida de datos.



2. Presentación a la Comunidad

Se han realizado las siguientes acciones para lograr la implicación de la comunidad del Centro y comunicar los resultados.

- Anuncio por el Decano de la intención de acudir al Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de Universidades en la Comisión de Infraestructuras (Mayo 2000).
- Consulta a Directores de Departamentos por el Decano sobre la iniciativa recabando su apoyo (Junio 2000)
- Informe a Junta de Facultad del estado del proyecto y sus objetivos (Noviembre 2000) por el coordinador del Comité.
- Diseño de página web para la evaluación de la Calidad del Centro (Marzo 2001)
- Publicación a toda la comunidad del Centro de los resultados preliminares del Informe Interno de Calidad, poniéndolo a disposición de todos en la página web del proyecto (Noviembre 2001)
- Sesión pública informativa convocando a todos los colectivos del Centro, en la que el coordinador presentó los resultados preliminares del Informe Interno de Calidad (Noviembre 2001)

3. Formación

La formación inicial fue la proporcionada por el Consejo de Universidades. Ésta consistió, durante una jornada, en la presentación de las guías de evaluación, junto a exposiciones de experiencias pasadas. Acudieron dos personas del Comité Interno. Posteriormente, el contenido de la guía fue expuesto al resto de miembros. En estas sesiones hemos tenido problemas con el estilo de la Guía de Evaluación. Éste es intencionadamente genérico, y abierto, pues tiene que ser utilizado por Universidades de todo tipo de disciplinas. Los indicadores de evaluación no están descritos con precisión, no así el método. Este enfoque choca directamente con la mentalidad de ingenieros de los miembros del Comité de esta titulación. Estamos acostumbrados a descripciones formales y sistemáticas que no se corresponden a un estilo de la documentación que no se encuadra con estas pautas. Este aspecto ha influido en un retraso en la formación respecto del método propuesto.

4. Preparación de datos institucionales.

Ésta era una de las funciones que debería haber asumido la Unidad Técnica de la UPM que no existe. Una parte de los datos que hay que recopilar son genéricos a toda la Universidad, aunque se evalúe un centro o una determinada titulación. En su lugar, los datos institucionales se han solicitado en distintas entidades de Rectorado. Muchos de ellos están en posesión del Centro de Cálculo de la Universidad, dependientes del Vicerrectorado de Gestión Académica. Éste los ha facilitado de manera incompleta y en bruto, puesto que para que pudiera ser útil, ha debido de ser tratada posteriormente. Nuestra experiencia reafirma, pues, la idea de la necesidad de crear una Unidad Técnica, que proporcione sin recelos y con precisión los datos solicitados. Más aún, cuando muchos de estos datos debían ser proporcionados a las otras dos Escuelas de la UPM que han concurrido a la presente convocatoria del Plan Nacional.



5. Análisis de la Guía

El objetivo fue definir con precisión los indicadores a evaluar. En esta fase se han estudiado otros métodos y sus indicadores. Se han tomado como referencia los siguientes métodos, además de la Guía de Evaluación del Consejo de Universidades: el método SECAI (Sistema de Evaluación de la Calidad de Ingenierías), y el modelo europeo para la Gestión de la Calidad Total (EFQM). El modelo SECAI, buen modelo orientado expresamente a las ingenierías y creado en el marco del Programa Columbus de la UNESCO, tiene una fuerte relación con la propia UPM. Y el ICE de la UPM mostró su disponibilidad para colaborar en el proceso, lo cual agradecemos. Sin embargo, y en nuestra opinión, desde el propio Rectorado no se promovió suficientemente en sus momentos iniciales el uso de dicha metodología, y optamos por tener como referencia las Guías del Consejo de Universidades.

La principal dificultad ha sido la de incorporar nuevos indicadores que no fueran contemplados por la Guía del Consejo de Universidades, pues es la que hemos tomado como referencia. Pero, además, hay que destacar el problema de identificar la documentación asociada de cada indicador, sobre todo debido a que se maneja información de múltiples fuentes. Por otro lado, se ha encontrado una situación heredada de falta de documentación y procedimientos de gestión del Centro, que actualmente está comenzando a ser subsanado. Este hecho ha requerido utilizar un canal adicional de recepción de información, a través de encuestas a distintos colectivos, que no había sido contemplado inicialmente en la Guía de Evaluación.

Como resultado se han seleccionado y descrito 66 indicadores relacionados con el área de enseñanza, 37 del área de Investigación y 34 correspondientes al área de tercer ciclo.

6. Análisis de los indicadores

El Comité realizó una valoración de los indicadores propuestos a partir de la documentación y datos recopilados en dos fases:

- Una valoración individual, en la que cada miembro del Comité tuvo a su cargo estudiar un conjunto de indicadores, indicando por cada uno de ellos, su valoración, material utilizado y propuestas de mejora.
- Una puesta en común de todas las propuestas realizadas a través de reuniones de todos los miembros del Comité. Sólo para esta fase, se han llevado a cabo hasta 15 reuniones (7 para el área de enseñanza, 5 para investigación, y 3 para tercer ciclo).

Hay que mencionar que las conclusiones derivadas del área de investigación y de tercer ciclo son más bien generales, normalmente en términos comparativos entre todos los departamentos pertenecientes del Centro. Este enfoque ha permitido destacar buenos hábitos de algunos departamentos que pueden imitarse por otros. Sin embargo, un análisis más profundo requeriría procesos de evaluación independientes por departamentos.

7. Recogida de Datos

La recogida de información ha dependido del tipo de material que se tratara. Se han definido procesos según el tipo de material de información considerado. Se han distinguido cuatro tipos distintos de materiales:



- Tablas que contienen datos de departamentos, con revisiones atendiendo a la consistencia de los datos y compleción de información.
- Tablas de datos institucionales, procedentes del Rectorado.
- Documentos procedentes de Departamentos, y de la Dirección del Centro. Se han catalogado 93 documentos.
- Diseño y recogida de opiniones de una encuesta.

Así, la encuesta se ha dirigido a los siguientes colectivos:

- Directivos, entendiéndolos como miembros de la Dirección y Directores de Departamentos: 5 encuestas recogidas (45% de participación). La encuesta recoge 48 preguntas.
- Profesores, incluido algunas preguntas exclusivamente a ser respondidas por profesores doctores: 43 encuestas recogidas (24% de participación). Se les ha formulado 88 preguntas.
- Alumnos, del Plan de Estudios que se evalúa. La encuesta se realizó, una por grupo de matriculación, y para ello se diseñó un calendario de visitas a las aulas coincidiendo con la impartición de asignaturas troncales, para asegurarnos la mayor participación. Se reunieron 574 encuestas (22% de participación). Se formularon 65 preguntas.
- Alumnos de doctorado. Se solicitaron las direcciones electrónicas que tuvieran los departamentos de los alumnos de sus programas de doctorado (88 en total). Respondieron 16 de ellos (88% de participación con respecto de la muestra en la que sólo se incluyó a aquellos alumnos de los que se disponía dirección electrónica). La encuesta incluía 16 preguntas.
- Empleadores: La encuesta, con 6 preguntas, se dirigió a las empresas registradas en el COIE de la Universidad. Se recibieron 20 contestaciones (40% de participación)
- Responsables de doctorado: 4 preguntas dirigidas a los responsables de doctorado de los departamentos, de los que contestaron 2 (40% de participación).
- Titulados: Se pidió la colaboración de la Asociación de Licenciados de Informática (ALI) para distribuir a sus asociados, más de mil, una encuesta con 8 preguntas, de la que se recibieron 12 (No se tiene datos de cuántos miembros de ALI son licenciados de Informática por la UPM).

Para la formulación de las preguntas se solicitó asesoría al Gabinete de Estudios Sociológicos y Estadísticas de la UPM en cuanto a la forma de redacción de preguntas y tipos de respuestas permitidas. Desde estas líneas se reconoce y agradece su colaboración.

En esta tarea es de destacar el papel de los departamentos en la recogida de datos. La LRU otorga un papel prioritario a los departamentos para la gestión de las universidades. La mayor parte de los datos proceden de ellos, aunque se encuentren en otras instancias, como en la Secretaría del Centro. Sin embargo, algunos departamentos, aunque han asumido el proceso, no han dedicado los recursos necesarios para completar la información pedida. Los datos recibidos por ellos a veces son manifiestamente incompletos, o erróneos. Ello requiere una revisión, aunque la responsabilidad de la información proporcionada, según nuestro criterio, es suya. Se puede hablar en algunas ocasiones de falta de transparencia que ha podido deberse al esfuerzo que es necesario emplear para obtener la información requerida.



8. Difusión de Resultados

Los resultados preliminares se han publicado en la página web del proceso de evaluación interna y anunciado a todos los profesores y PAS por correo electrónico. A los alumnos se dio a conocer la existencia de estos contenidos a través de Delegación de alumnos, y del anuncio en las news de su máquina de correo electrónico. Durante una semana, plazo dado para la recepción de comentarios y opiniones, se recogieron 7. En paralelo se organizó una sesión informativa abierta todos los colectivos en la que se presentó los resultados. Asistieron 20 personas.

2.3. TAREAS RELATIVAS A LA EVALUACIÓN EXTERNA

La visita del CEE tuvo lugar durante dos días, el 12 y 13 de Diciembre de 2001. El tiempo de la visita se dedicó casi exclusivamente a recabar la opinión de los distintos estamentos que integran la FI con la finalidad de obtener información directa y fiable, así como realizar visitas explícitas a las instalaciones. En particular, el Comité de Autoevaluación organizó una serie de audiencias de los siguientes colectivos con la CEE:

- Comité de Autoevaluación: 4 personas
- Investigadores: 8 personas
- Directores de Departamentos: 4 personas
- Ingenieros en ejercicio: 6 personas
- PAS: 7 personas
- Alumnos: 12 personas
- Profesores: 10 personas
- Dirección: 6 personas
- Audiencia Pública: Sin determinar

La visita finalizó con un breve informe oral, pues no hubo apenas tiempo material al concentrar la visita en dos días. Una vez recibido el Informe Externo se tomaron las siguientes acciones de Difusión a la Comunidad:

- Presentación de los resultados contenidos en el Informe de Evaluación Externa a los Directores de Departamentos del Centro (Mayo de 2002)
- Publicación a toda la comunidad del Centro de los resultados del Informe de Evaluación Externa, siguiendo un proceso similar que en la difusión del Informe Interno, y poniéndolo a disposición de todos en la página web del proyecto (Mayo 2002) y petición de comentarios. A los profesores y PAS se les comunicó su existencia a través de email, y a los alumnos a través de Delegación de alumnos, las news de alumnos, y distribuyendo carteles anunciadores entre todos los espacios dedicados en el Centro a este uso (vestíbulos, pasillos y clases).

Como resultado, la recepción de comentarios fue muy escasa, limitándose a 2 contribuciones.



2.4. TAREAS RELATIVAS A LA ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL

La fase final de este proceso de evaluación ha culminado con la elaboración de este Informe Final de Evaluación de la Calidad de la Titulación de Ingeniero en Informática de la UPM. Comprende la descripción y valoración de las tareas llevadas a cabo en las distintas fases, así como sus principales resultados, detallando los aspectos fuertes, débiles, y proponiendo una lista de recomendaciones para la mejora de la calidad, priorizadas por áreas y delimitando la responsabilidad inicial de cada una de ellas.

Los trabajos de elaboración del informe final consistieron en la discusión de posibles modificaciones o diferencias entre los contenidos del Informe Interno y el Externo. Para ello se tomó como documento de trabajo el Informe interno detectando contradicciones con el Informe externo y las opiniones recogidas. Este trabajo fue realizado parcial e individualmente por los miembros del Comité de Autoevaluación, para posteriormente llevar a cabo una puesta en común con dos sesiones de trabajo en las que se decidió qué cambios incorporar.

Como resultado de la revisión del Informe interno con las conclusiones del informe externo y opiniones recogidas:

- En el área de enseñanza se han añadido 4 nuevos puntos fuerte, 6 puntos débiles y 3 propuestas en el área de enseñanza, y se ha modificado en la redacción 1 punto débil y 7 propuestas en el área de Enseñanza.
- En el área de Investigación se han añadido 2 puntos débiles y 2 propuestas.
- No se ha modificado las conclusiones obtenidas en el área de Tercer Ciclo.

En resumen, el área de Enseñanza ha sufrido un 6,5% de variación en relación al número de propuestas sugeridas inicialmente en el Informe Interno. El área de Investigación, un 11,1%, y ningún cambio en el área de Tercer Ciclo al no recoger el Informe Externo ningún comentario en esta área.



3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Los resultados se resumen en cuadros, resaltando los puntos fuertes, débiles y propuestas de mejora en consonancia con las conclusiones establecidas. Se refieren a las tres áreas cubiertas, de enseñanza, investigación y tercer ciclo, y se encuentran clasificados por los apartados propuestos en la guía de evaluación del Consejo de Universidades. La ausencia de puntos fuertes se entiende como que están dentro de márgenes normales.

3.1. EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
CONTEXTO UNIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de autonomía en temas presupuestarios y académicos - Evolución en alza de la titulación - Adecuada posición en el contexto de la Universidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia del Rectorado en plantilla de personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar el aumento de plantilla como reconocimiento de la importancia de la titulación en el contexto de nuestra Universidad en comparación con los existentes en otros centros. Se necesitan más recursos humanos para mantener un alto nivel de calidad conforme a ratios de personal/alumnos de otros centros de la UPM - Que tanto Departamentos como el propio Centro participen en la gestión de personal que en la actualidad recae en el Rectorado de la Universidad

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
METAS Y OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Opción preferente en la demanda de la titulación en competencia con otras de Ingeniería Informática de la Comunidad de Madrid - Fuerte demanda de empleo de la titulación 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de un Plan Estratégico propio - Ausencia de documentación de planificación del Plan de Estudios actual 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicitar los objetivos de la titulación en un Plan estratégico del Centro, consensuados a través de un debate interno por los distintos colectivos - Elaborar las pruebas de acceso por el propio Centro o la UPM - Dar coherencia a la propuesta y organización de asignaturas optativas en la elaboración del próximo PE - Realizar un estudio propio de la demanda y de nivel de empleo



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
PROGRAMA DE FORMACIÓN - Estructura del Plan de Estudios (P96)	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de créditos y reparto en créditos teóricos y prácticos razonable en comparación con otros planes de la misma titulación - Elevada oferta de asignaturas optativas frente al fuerte exponente de la diversidad de problemas y soluciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de definición de perfiles en el Plan de Estudios - No existe documentación registrada en la elaboración del Plan de Estudios - No hay especializaciones - Desequilibrio teoría-práctica en algunos casos. La carga real práctica es excesiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Tener en cuenta de forma explícita la definición de perfiles. - Plasmar por escrito los trabajos de preparación y análisis para la elaboración del Plan de Estudios - Desarrollar las especializaciones de conocimiento puesto que no se pueden realizar especializaciones de titulación, acompañado de la puesta en marcha de tutorías que orienten al alumno en la elección
PROGRAMA DE FORMACIÓN - Programas Asignaturas (P96)	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación de los programas de asignaturas a alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de datos para poder valorar la adecuación y coherencia de los programas de asignaturas - Falta de coordinación en la planificación de las prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Recogida de información, por los coordinadores de asignaturas, de los programas con respecto de los objetivos de la titulación y de su actualización científica - Comunicar las modificaciones de los programas con la antelación suficiente y tener esta información centralizada y disponible en la web institucional del Centro
PROGRAMA DE FORMACIÓN - Organización Enseñanza (P96)	<ul style="list-style-type: none"> - La normativa que se acaba de implantar de PFC en empresas - Planificación de la docencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa participación del profesorado en la dirección de TFC - Tamaño excesivo en número de alumnos de los grupos 	<ul style="list-style-type: none"> - Recoger las opiniones de los coordinadores de las distintas asignaturas para determinar la dimensión práctica de la titulación - Establecer una política desde la dirección del Centro que promueva la participación de todo el profesorado en la dirección de TFC

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
DESARROLLO ENSEÑANZA - Metodología docente	<ul style="list-style-type: none"> - Uso generalizado de medios audiovisuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa actividad del profesorado en innovación o en la mejora docente - Escasa documentación sobre actividades externas a clases 	<ul style="list-style-type: none"> - Recoger de forma sistemática, las actividades complementarias que se van realizando en los distintos departamentos - Sugerir a través de departamentos la promoción de las acciones formativas del ICE reconociendo y facilitando su participación - Recoger de una manera centralizada la información de las actividades de asociaciones estudiantiles
DESARROLLO ENSEÑANZA - Evaluación alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de una normativa de exámenes adecuada 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignaturas optativas que requieren una exigencia mayor que otras troncales - No están siempre los criterios de evaluación expuestos - No siempre se cumple la normativa de exámenes 	<ul style="list-style-type: none"> - Recomendar, en la elaboración del Plan de Estudios la descripción de créditos incluyendo la carga extra estimada para cada asignatura. Así se controla que aquellas que tengan una carga adicional se correspondan con las que tienen una naturaleza de troncal o de obligatoria - Confeccionar un documento público, (como la Guía de la Facultad) con los criterios de evaluación en cada asignatura



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
DESARROLLO ENSEÑANZA - Atención tutorial	- La dedicación del profesorado asignada a las tutorías es adecuada	- Los alumnos en general hacen uso escaso de las tutorías	
DESARROLLO ENSEÑANZA - Coordinación		- No existe constancia de coordinación departamental - Los alumnos demuestran gran desconocimiento sobre la gestión del Centro	- Promover la coordinación entre departamentos - Mejorar la difusión de la información de la gestión del equipo directivo - Mejorar el nivel de información de los alumnos sobre la gestión en el Centro a través de sus representantes
DESARROLLO ENSEÑANZA - Resultados	- Uniformidad en el rendimiento académico en comparación con el nivel de acceso a la Facultad exigido	- Tasa de retraso cercano al 100% en la primera promoción de la titulación	- Completar las definiciones de tasas propuestas por el Consejo de Universidades - Organización de cursos de nivelación o propedéuticos
DESARROLLO ENSEÑANZA - Resultados diferidos	- Facilidad para encontrar el primer trabajo - Fácil integración en el entorno laboral - Los titulados ejercen funciones adecuadas a su formación - Los empleadores tienen una buena imagen de la formación impartida		- Realizar un seguimiento serio de los egresados durante los primeros años de su vida profesional (al menos tres o cuatro años)

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
ALUMNADO	- Existencia de la figura del tutor - Iniciativa de alumnos en actividades que suponen acercamiento a las empresas - Participación muy superior a la media española en programas de intercambio, como ERASMUS	- Escasa información proporcionada a alumnos de nuevo ingreso - Casi nulo uso del tutor - No existencia de grupos de nivelación - Escaso uso de los cauces que tiene el alumno para expresarse - Escasa participación de los alumnos en los órganos de representación universitaria - Altos niveles de deserción entre los alumnos antes de finalizar la carrera - Escasa interacción interdisciplinar del estudiante y de vida "vida estudiantil" en el campus	- Difundir adecuadamente toda la información de interés para estudiantes que están en el proceso de elección de estudios universitarios - Intensificar la campaña de impartir charlas en los colegios, e invitar a los presentes a entrar en la web institucional - Difundir la figura del tutor académico, incluyéndola en la información que se proporciona en el sobre de matrícula o mencionándola explícitamente en la charla de bienvenida del equipo directivo - Soportar la continuidad de eventos dirigidos a acercar las empresas al mundo universitario por la Dirección del Centro - Fomentar desde el Centro la participación de alumnos en los órganos de gestión



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
PROFESORADO - Tipología	- Adecuación del perfil del profesorado	- Desequilibrio de la carga docente entre el profesorado del Centro - Criterios de contratación y renovación no coherentes con la necesidad del Centro.	- Tener en cuenta los desequilibrios existentes de carga docente, incluso dentro de los departamentos, a la hora de cubrir futuras plazas de profesorado - Tomar medidas para favorecer el crecimiento de plantilla, pero coordinado por la Dirección del Centro, de forma que se tienda a equilibrar la carga docente - Hacer públicos los baremos que utilizan los departamentos para la contratación de profesorado
PROFESORADO - Políticas innovación	- Fuerte actividad del ICE de la Universidad		
PROFESORADO - Gestión docencia	- Se cumple el procedimiento actual de evaluación docente del profesorado	- Los alumnos no tienen un procedimiento claro de cómo canalizar quejas sobre profesores - El proceso de evaluación docente no es adecuado, ni son claras sus repercusiones	- Modificar el procedimiento de evaluación docente de manera que sea rigurosa y útil: garantizando la validez de sus resultados y publicando las repercusiones derivadas y manteniendo informados a los alumnos de la utilización de las mismas
PROFESORADO - Participación órganos de gobierno	- La publicación en la web de las actas de Junta de Facultad	- Escasa participación del profesorado en los órganos de gestión	- Se recomienda que los departamentos publiquen en la web sus acuerdos y debates aumentando su nivel de transparencia - Se recuerda a aquellos que actúan como representantes de distintos colectivos (alumnos, profesores de distintas categorías, y PAS) en los órganos de gestión, establezcan canales de comunicación eficientes con sus representados

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
INSTALACIONES (I)	- Iniciativa para construir un nuevo aula - Apoyo del Servicio de Publicaciones en la edición de apuntes - Servicio de la Biblioteca - Calidad y uso aceptable de las instalaciones - Compromiso de la Dirección en el mantenimiento y actualización de las instalaciones	- Número insuficiente de aulas - Insuficiente número de salas dedicadas a laboratorios de prácticas - Insuficiente disponibilidad de espacios para el trabajo en equipo - Trato desigual del Rectorado en los recursos destinados a Biblioteca	- Dotar al Centro de más aulas, de tamaño más pequeño que se adapten a la relación de asignaturas actuales y a las que se incluirán en el próximo Plan de Estudios - Dotar de más aulas informáticas y sus correspondientes equipos para aumentar la oferta hacia los alumnos - Planificar los recursos para trabajos prácticos de la titulación utilizando un sistema de créditos por alumno - Solicitar la dotación de plazas de PAS técnico o becarios asignado a los departamentos que, coordinados por el Centro de Cálculo, se encarguen de apoyar la tarea docente del profesorado en tareas de creación de páginas web, o de administración de máquina



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
INSTALACIONES (II)			- Habilitar más espacios dedicados a profesores visitantes e invitados
			- Crear un espacio de reunión que facilite el contacto entre profesores
			- Solicitar un mayor apoyo del Rectorado en la asignación de fondos destinados a Biblioteca

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
RELACIONES EXTERNAS	- Programas de intercambio con otras universidades europeas	- Aunque existen diversos acuerdos con empresas, es mejorable el aumento de su cuantía	- Incluir en el Plan de Estudios una serie de créditos que deban ser cursados en empresas. Esta decisión obligaría a crear una infraestructura a tal efecto. Actualmente la normativa de créditos en Libre Elección está orientada a ser impartida en empresas
			- Aumentar los contactos y presentaciones con empresas, dada la buena disposición de muchas de ellas, con ánimo de incrementar el número de donaciones de recursos. Este punto debe ser un objetivo institucional
			- Dotar de un mayor número de plazas en programas de intercambio a destinos que sean interesantes para los alumnos, a la vista de la experiencia habida
			- Elaborar un procedimiento para llevar a cabo el programa de visitas a los colegios comprometiendo a todos los departamentos y explicando los hechos diferenciales entre ellos



3.2. EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
CONTEXTO - Perfil	- Carácter multidisciplinar de la investigación del Centro	- No hay constancia documentada, completa y actualizada de los trabajos de investigación que se realizan en el Centro	- Elaborar una Base de Datos que incluya los trabajos de investigación realizados por el personal de la Facultad - Crear un archivo en el servicio de documentación que recoja copia de los trabajos, pues la memoria de investigación es incompleta. Para ello hay que incentivar al personal para que aporte toda la información relativa a su trabajo realizado - Incentivar la actualización de la Base de Datos de trabajos de investigación para asegurar que sea completa y eficaz. Una alternativa puede ser la asignación de recursos a personas o grupos en función de sus trabajos publicados. Otra, promover la reducción de carga docente en función de las publicaciones. A los departamentos se les sugiere que informen de todos los trabajos que están realizando, a través de la web por ejemplo. Esta información serviría de base para poder realizar un análisis más detallado de la calidad de la investigación
CONTEXTO - Relaciones con docencia	- Coherencia entre actividad docente e investigadora, lo que facilita la transferencia de resultados a los alumnos	- Reparto desigual de la carga docente entre y dentro de los departamentos	- Debería realizarse un reajuste de la carga docente para que fuera más homogénea, y que no incidiera en algunos colectivos de profesores para la realización de su tarea investigadora
CONTEXTO - Relaciones con Gestión y Servicios		- No se distingue en la información proporcionada por departamentos entre contratos de investigación y de servicios - Falta de personal administrativo específico que apoye las tareas investigadoras	- Publicar los convenios con empresas e instituciones que permitan tener datos comparativos entre departamentos (por ejemplo en las memorias de los mismos). Debería haber un mayor control sobre la utilidad y el beneficio (o posible perjuicio) que suponen al Centro los convenios con empresas. Se sugiere que esta información la haga transparente el Rectorado - Limitar el tiempo para estar ejerciendo tareas de gestión. Hay departamentos en los que los cargos se renuevan con mayor frecuencia de la establecida por la ley para paliar en parte este inconveniente. Cuantos más años esté ejerciendo un profesor tareas de gestión más difícil es su recuperación al mundo académico - Asignar personal administrativo específico de apoyo a la labor investigadora



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
CONTEXTO - Reconocimiento		- El reconocimiento de la investigación de profesores es desigual	- Promover mecanismos de estímulo de la investigación apoyando por ejemplo a los profesores con mayor rendimiento investigador en reducción de carga docente - Reconocer y apoyar en el Centro la figura de becario investigador - Establecer criterios objetivos y públicos de valoración de la investigación a nivel institucional asociados a la distribución de espacios, infraestructuras, personal...

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
RECURSOS - Económicos	- Financiación mayoritariamente competitiva de los grupos de investigación	- Escasa financiación a medio y largo plazo entre los grupos de investigación	- Conseguir una mayor estabilidad en la financiación externa. Se propone a los órganos de financiación externa el apoyo por líneas de investigación más a largo plazo
RECURSOS - Humanos		- Predominan los grupos de investigación pequeños y con poca actividad - El acceso a los recursos de los becarios se equipara más al del alumno que al del profesor - Los becarios de investigación no tienen representación en los órganos colegiados	- Distinguir el perfil del personal por objetivos: docente o investigador - Motivar la integración o colaboración entre grupos y estabilidad. Posiblemente mediante la ya sugerida de dotar de estabilidad financiera - Oficializar institucionalmente la figura del becario de investigación, incluyendo representantes propios en algunos órganos colegiados

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
RESULTADOS y RENDIMIENTO	- Fuerte volumen de publicaciones científicas internacionales, número de tesis defendidas - Evolución favorable en becas y proyectos obtenidos	- Desequilibrio entre departamentos en indicadores de actividad investigadora - Escasez de datos solicitados a los departamentos	- Promover el aumento en publicaciones con colaboraciones externas - Realizar campaña de información entre el personal investigador de la legislación relativa a patentes - Incluir un indicador de tasa de éxito valorando los resultados de la actividad investigadora - Contar en el futuro con el apoyo de personal en la recogida de datos en cada uno de los departamentos



3.3. EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE TERCER CICLO

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
ENSEÑANZA - Contexto Institucional		<ul style="list-style-type: none">- El doctorado no es valorado adecuadamente en el contexto socioeconómico actual- No hay objetivos ni perfil definidos por programa de doctorado	<ul style="list-style-type: none">- Definir junto a la propuesta de un programa que se envía a Rectorado los objetivos del programa y perfil del doctorado que se pretende
ENSEÑANZA - Estudios de Tercer Ciclo		<ul style="list-style-type: none">- Implicación del profesorado no uniforme en todos los departamentos- Disminución progresiva y suave de alumnos matriculados- No existe un presupuesto específico, en general, para el doctorado en los departamentos	<ul style="list-style-type: none">- Difundir los programas de doctorado entre las universidades iberoamericanas con las que la UPM tenga acuerdo.- Reconocer la docencia en los departamentos eliminando el cupo universal existente basado en un porcentaje de la docencia en pregrado. Así se implicará más a profesores doctores que no ofertan créditos en los estudios de doctorado- Sugerir al resto de departamentos que sigan la línea del DIA en la solicitud de ayudas y en la reunión de requisitos para que estas solicitudes sean concedidas- Coordinar el suministro de información para solicitar ayudas a programas de doctorado a través del Centro
ENSEÑANZA - Programas de Formación	<ul style="list-style-type: none">- Correcta descripción de programas de doctorado	<ul style="list-style-type: none">- Algunas carencias puntuales en la descripción de programas	<ul style="list-style-type: none">- Indicar al Rectorado la conveniencia de pedir la información de "objetivos" correspondiente a cada asignatura (ya recogido en otra propuesta)
ENSEÑANZA - Desarrollo	<ul style="list-style-type: none">- Información accesible por los alumnos- Metodología docente empleada, incluida métodos de evaluación		<ul style="list-style-type: none">- Fortalecer la figura de coordinador y de tutor- Exigir una mayor participación de alumnos como criterio en el método de evaluación de programas
ENSEÑANZA - Alumnos	<ul style="list-style-type: none">- Buenos resultados académicos obtenidos por los alumnos en las asignaturas de doctorado	<ul style="list-style-type: none">- Hay escaso seguimiento entre los alumnos matriculados y nulo sobre los doctores	<ul style="list-style-type: none">- Crear un repositorio de doctores que sirva como vehículo de comunicación entre ellos y con el Centro. Puede ser promovido por el Vicedecanato de Investigación
ENSEÑANZA - Profesores		<ul style="list-style-type: none">- Escaso reconocimiento de la impartición de docencia de tercer ciclo	<ul style="list-style-type: none">- Reconocer como carga docente la del Tercer Ciclo por los departamentos que no lo hicieran así como por el Rectorado
ENSEÑANZA - Relaciones Externas		<ul style="list-style-type: none">- No hay doctorados conjuntos en el presente curso	<ul style="list-style-type: none">- Atraer alumnos de otras universidades a través de la firma de acuerdos con otras universidades para establecer doctorados conjuntos. Un paso previo es la de difundir y dar a conocer nuestros programas en otros centros universitarios



ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
INVESTIGACIÓN - Relaciones Enseñanza Investigación	- Actual normativa de doctorado que favorece las relaciones enseñanza-investigación - Existencia de talleres de trabajos de investigación	- Desconocimiento excesivo de las figuras de coordinador, tutor y director	- Difundir más la normativa de Doctorado entregándola en mano, a través de los departamentos
INVESTIGACIÓN - Anteproyecto de Tesis		- Falta de transparencia en algunos departamentos de criterios de aprobación de anteproyectos	- Sugerir a las Comisiones de Doctorado que no lo hayan hecho aún la elaboración de una guía precisa con los criterios relativos a la aceptación de anteproyectos de tesis
INVESTIGACIÓN - Tesis Doctoral		- Falta de información y datos de la producción científica derivada de las tesis	- Recabar más información a los Directores de Tesis, para hacer un seguimiento sobre los trabajos derivados de cada una de las tesis
INVESTIGACIÓN - Premios extraordinarios			- Elaborar un informe, por el Centro, con datos significativos procedentes de las solicitudes a premios obtenidos, y que éstos se hagan públicos - Publicar en la web institucional la existencia de premios extraordinarios de doctorado y el procedimiento para la propuesta de candidatos por el Centro

ASPECTO	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	PROPUESTAS DE MEJORA
GESTIÓN - Contexto Institucional			- Sugerir una campaña de difusión institucional sobre los beneficios que puede reportar realizar estudios de Tercer Ciclo dirigido principalmente a los recién licenciados de la carrera. Mejorar la comunicación con empresas y otras universidades.
GESTIÓN - Normativa		Normativa poco eficaz en algunos aspectos	
GESTIÓN - Área de doctorado			



4. LISTA DE ACCIONES ESTRATÉGICAS RECOMENDADAS

4.1. ÁREA DE ENSEÑANZA

ID.	PROPUESTA DE MEJORA	PRIORIDAD	RESPONSABLE
1	Solicitar el aumento de plantilla como reconocimiento de la importancia de la titulación en el contexto de nuestra Universidad en comparación con los existentes en otros centros.	2	Dirección
2	Que tanto Departamentos como el propio Centro participen en la gestión de personal que en la actualidad recae en el Rectorado de la Universidad	3	Rectorado
3	Explicitar los objetivos de la titulación en un Plan estratégico del Centro, consensados a través de un debate interno por los distintos colectivos	1	Dirección
4	Elaborar las pruebas de acceso por el propio Centro o la UPM	3	Rectorado
5	Dar coherencia a la propuesta y organización de asignaturas optativas en la elaboración del próximo PE	1	Departamentos
6	Realizar un estudio propio de la demanda y de nivel de empleo	1	Dirección
7	Tener en cuenta de forma explícita la definición de perfiles.	1	Departamentos
8	Plasmear por escrito los trabajos de preparación y análisis para la elaboración del Plan de Estudios	2	Departamentos
9	Desarrollar las especializaciones de conocimiento puesto que no se pueden realizar especializaciones de titulación, acompañado de la puesta en marcha de tutorías que orienten al alumno en la elección	1	Departamentos
10	Recogida de información, por los coordinadores de asignaturas, de los programas con respecto de los objetivos de la titulación y de su actualización científica	1	Departamentos
11	Comunicar las modificaciones de los programas con la antelación suficiente y tener esta información centralizada y disponible en la web institucional del Centro	1	Departamentos
12	Recoger las opiniones de los coordinadores de las distintas asignaturas para determinar la dimensión práctica de la titulación	1	Departamentos
13	Establecer una política desde la dirección del Centro que promueva la participación de todo el profesorado en la dirección de TFC	1	Dirección
14	Recoger de forma sistemática, las actividades complementarias que se van realizando en los distintos departamentos	2	Departamentos
15	Sugerir a través de departamentos la promoción de las acciones formativas del ICE reconociendo y facilitando su participación	2	Departamentos
16	Recoger de una manera centralizada la información de las actividades de asociaciones estudiantiles	3	Dirección
17	Recomendar, en la elaboración del Plan de Estudios la descripción de créditos incluyendo la carga extra estimada para cada asignatura.	1	Departamentos
18	Confeccionar un documento público, (como la Guía de la Facultad) con los criterios de evaluación en cada asignatura	2	Dirección
19	Promover la coordinación entre departamentos	1	Dirección
20	Mejorar la difusión de la información de la gestión del equipo directivo	2	Dirección



ID.	PROPUESTA DE MEJORA	PRIORIDAD	RESPONSABLE
21	Mejorar el nivel de información de los alumnos sobre la gestión en el Centro a través de sus representantes	1	Delegación Alumnos
22	Completar las definiciones de tasas propuestas por el Consejo de Universidades	3	Consejo Coordinación Universitaria
23	Organización de cursos de nivelación o propedéuticos	2	Departamentos
24	Realizar un seguimiento serio de los egresados durante los primeros años de su vida profesional (al menos tres o cuatro años)	1	Dirección
25	Difundir adecuadamente toda la información de interés para estudiantes que están en el proceso de elección de estudios universitarios	1	Dirección
26	Intensificar la campaña de impartir charlas en los colegios, e invitar a los presentes a entrar en la web institucional	2	Dirección
27	Difundir la figura del tutor académico, incluyéndola en la información que se proporciona en el sobre de matrícula o mencionándola explícitamente en la charla de bienvenida del equipo directivo	3	Dirección
28	Soportar la continuidad de eventos dirigidos a acercar las empresas al mundo universitario por la Dirección del Centro	2	Dirección
29	Fomentar desde el Centro la participación de alumnos en los órganos de gestión	1	Dirección
30	Tener en cuenta los desequilibrios existentes de carga docente, incluso dentro de los departamentos, a la hora de cubrir futuras plazas de profesorado	1	Dirección
31	Tomar medidas para favorecer el crecimiento de plantilla, pero coordinado por la Dirección del Centro, de forma que se tienda a equilibrar la carga docente	1	Dirección
32	Hacer públicos los baremos que utilizan los departamentos para la contratación de profesorado	1	Departamentos
33	Modificar el procedimiento de evaluación docente de manera que sea rigurosa y útil: garantizando la validez de sus resultados y publicando las repercusiones derivadas y manteniendo informados a los alumnos de la utilización de las mismas	1	Rectorado
34	Se recomienda que los departamentos publiquen en la web sus acuerdos y debates aumentando su nivel de transparencia	2	Departamentos
35	Se recuerda a aquellos que actúan como representantes de distintos colectivos (alumnos, profesores de distintas categorías, y PAS) en los órganos de gestión, establezcan canales de comunicación eficientes con sus representados	1	Todos
36	Dotar al Centro de más aulas, de tamaño más pequeño que se adapten a la relación de asignaturas actuales y a las que se incluirán en el próximo Plan de Estudios	1	Dirección
37	Dotar de más aulas informáticas y sus correspondientes equipos para aumentar la oferta hacia los alumnos	1	Dirección
38	Planificar los recursos para trabajos prácticos de la titulación utilizando un sistema de créditos por alumno	1	Departamentos
39	Solicitar la dotación de plazas de PAS técnico o becarios asignado a los departamentos que, coordinados por el Centro de Cálculo, se encarguen de apoyar la tarea docente del profesorado en tareas de creación de páginas web, o de administración de máquina	1	Departamentos Dirección
40	Habilitar más espacios dedicados a profesores visitantes e invitados	1	Dirección
41	Crear un espacio de reunión que facilite el contacto entre profesores	3	Dirección
42	Solicitar un mayor apoyo del Rectorado en la asignación de fondos destinados a Biblioteca	1	Dirección
43	Incluir en el Plan de Estudios una serie de créditos que deban ser cursados en empresas. Esta decisión obligaría a crear una infraestructura a tal efecto	1	Dirección



ID.	PROPUESTA DE MEJORA	PRIORIDAD	RESPONSABLE
44	Aumentar los contactos y presentaciones con empresas con ánimo de incrementar el número de donaciones de recursos	1	Dirección
45	Dotar de un mayor número de plazas en programas de intercambio a destinos que sean interesantes para los alumnos	1	Dirección
46	Elaborar un procedimiento para llevara cabo el programa de visitas a los colegios e Institutos comprometiendo a todos los departamentos y explicando los hechos diferenciales entre ellos	2	Dirección



4.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

ID.	PROPUESTA DE MEJORA	PRIORIDAD	RESPONSABLE
1	Elaborar una Base de Datos que incluya los trabajos de investigación realizados por el personal de la Facultad	1	Departamentos Dirección
2	Crear un archivo en el servicio de documentación que recoja copia de los trabajos, pues la memoria de investigación es incompleta	1	Departamentos Dirección
3	Incentivar la actualización de la Base de Datos de trabajos de investigación para asegurar que sea completa y eficaz	1	Departamentos Dirección
4	Debería realizarse un reajuste de la carga docente para que fuera más homogénea, y que no incidiera en algunos colectivos de profesores para la realización de su tarea investigadora	2	Departamentos
5	Publicar los convenios con empresas e instituciones que permitan tener datos comparativos entre departamentos. Esta información podría ser expuesta en las memorias de los departamentos	2	Departamentos Dirección
6	Limitar el tiempo para estar ejerciendo tareas de gestión	1	Rectorado
7	Asignar personal administrativo específico de apoyo a la labor investigadora	1	Rectorado
8	Promover mecanismos de estímulo de la investigación apoyando por ejemplo a los profesores con mayor rendimiento investigador en reducción de carga docente	2	Departamentos
9	Reconocer y apoyar en el Centro la figura de becario investigador	2	Rectorado Departamentos
10	Establecer criterios objetivos y públicos de valoración de la investigación a nivel institucional asociados a la distribución de espacios, infraestructuras, personal...	1	Departamentos Dirección
11	Conseguir una mayor estabilidad en la financiación externa. Se propone a los órganos de financiación externa el apoyo por líneas de investigación más a largo plazo	2	Departamentos Rectorado
12	Distinguir el perfil del personal por objetivos: docente o investigador	2	Departamentos
13	Motivar la integración o colaboración entre grupos y estabilidad. Posiblemente mediante la ya sugerida de dotar de estabilidad financiera	1	Departamentos
14	Oficializar institucionalmente la figura del becario de investigación, incluyendo representantes propios en algunos órganos colegiados	2	Rectorado
15	Promover el aumento en publicaciones con colaboraciones externas	1	Departamentos
16	Realizar campaña de información entre el personal investigador de la legislación relativa a patentes	2	Departamentos
17	Incluir un indicador de tasa de éxito valorando los resultados de la actividad investigadora	2	Consejo Coordinación Universitaria
18	Contar en el futuro con el apoyo de personal en la recogida de datos en cada uno de los departamentos	1	Departamentos



4.3. ÁREA DE TERCER CICLO

ID	PROPUESTA DE MEJORA	PRIORIDAD	RESPONSABLE
1	Definir junto a la propuesta de un programa que se envía a Rectorado los objetivos del programa y perfil del doctorado que se pretende	2	Rectorado
2	Difundir los programas de doctorado entre las universidades iberoamericanas con las que la UPM tenga acuerdo	2	Rectorado
3	Reconocer la docencia en los departamentos eliminando el cupo universal existente basado en un porcentaje de la docencia en pregrado	2	Rectorado
4	Sugerir al resto de departamentos que sigan la línea del DIA en la solicitud de ayudas y en la reunión de requisitos para que estas solicitudes sean concedidas	2	Departamentos
5	Coordinar el suministro de información para solicitar ayudas a programas de doctorado a través del Centro	2	Dirección
6	Fortalecer la figura de coordinador y de tutor	1	Departamentos
7	Exigir una mayor participación de alumnos como criterio en el método de evaluación de programas	3	Dirección
8	Crear un repositorio de doctores que sirva como vehículo de comunicación entre ellos y con el Centro. Puede ser promovido por el Vicedecanato de Investigación	1	Dirección
9	Reconocer como carga docente la del Tercer Ciclo por los departamentos que no lo hicieran así como por el Rectorado	1	Departamentos
10	Atraer alumnos de otras universidades a través de la firma de acuerdos con otras universidades para establecer doctorados conjuntos. Un paso previo es la de difundir y dar a conocer nuestros programas en otros centros universitarios	1	Departamentos
11	Difundir más la normativa de Doctorado entregándola en mano, a través de los departamentos	2	Departamentos
12	Sugerir a las Comisiones de Doctorado que no lo hayan hecho aún la elaboración de una guía precisa con los criterios relativos a la aceptación de anteproyectos de tesis	1	Departamentos
13	Recabar más información a los Directores de Tesis, para hacer un seguimiento sobre los trabajos derivados de cada una de las tesis	1	Departamentos
14	Elaborar un informe, por el Centro, con datos significativos procedentes de las solicitudes a premios obtenidos, y que éstos se hagan públicos	2	Dirección
15	Publicar en la web institucional la existencia de premios extraordinarios de doctorado y el procedimiento para la propuesta de candidatos por el Centro	2	Dirección
16	Sugerir una campaña de difusión institucional sobre los beneficios que puede reportar realizar estudios de Tercer Ciclo dirigido principalmente a los recién licenciados de la carrera. Mejorar la comunicación con empresas y otras universidades	1	Departamentos