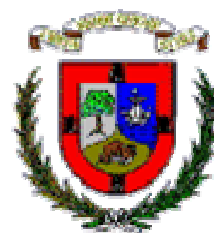


EXTERNA



*Informe de **Evaluación Externa** de la
Titulación de **Ingeniero de
Telecomunicación**
en la Universidad de Cantabria*

1999



Comité de Evaluación Externo:

- Arturo Azcorra Saloña, U. Carlos III de Madrid
- Manuel Cabello Requena, U. de Extremadura
- Agustí Ten Pujol, U. de Barcelona
- Juan Turrión Soria, Airtel Móvil

Fecha: 15 de junio de 1999

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 OBJETIVO DEL INFORME	1
1.2 COMPOSICIÓN DEL COMITÉ. JUSTIFICACIÓN	1
1.3 ESPECIFICACIÓN DE TAREAS	2
1.4 PLAN DE TRABAJO. INCIDENCIAS.....	2
1.5 PRESENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL INFORME.....	2
ANÁLISIS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTERNA.....	3
1.6 SOBRE EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN	3
1.6.1 <i>Toma de decisiones sobre la evaluación</i>	3
1.6.2 <i>Realización del Proceso</i>	4
1.6.3 <i>Recogida de la información. Participación en la autorreflexión externa</i>	4
1.6.4 <i>Participación en la autorreflexión interna</i>	4
1.6.5 <i>Redacción del autoinforme</i>	5
1.7 CONTENIDO DEL AUTOINFORME	5
1.7.1 <i>Ajuste a la guía de evaluación</i>	5
1.7.2 <i>Aspectos descriptivos y valorativos</i>	6
1.7.3 <i>Especificación de puntos fuertes y débiles</i>	6
1.7.4 <i>Propuestas de mejora</i>	6
VALORACIONES DEL COMITÉ.....	7
1.8 ENSEÑANZA	7
1.8.1 <i>Metas Objetivos y Planificación</i>	7
1.8.2 <i>El Programa de Formación</i>	7
1.8.3 <i>Desarrollo de la enseñanza</i>	8
1.8.4 <i>Resultados Académicos</i>	9
1.8.5 <i>Los alumnos</i>	9
1.8.6 <i>El profesorado</i>	9
1.8.7 <i>Instalaciones</i>	10
1.8.8 <i>Relaciones Externas. Proyección</i>	11
1.8.9 <i>Utilidad de la evaluación</i>	12
1.9 INVESTIGACIÓN	13
1.9.1 <i>Inputs</i>	13
1.9.2 <i>Logros</i>	14
1.9.3 <i>Utilidad de la evaluación</i>	15
1.10 LA GESTIÓN Y LOS SERVICIOS.....	15
1.10.1 <i>Coordinación y liderazgo</i>	15
1.10.2 <i>Gestión de RRHH docentes y del PAS</i>	16
1.10.3 <i>Gestión de la calidad</i>	17
VALORACIÓN GENERAL.....	18
1.11 PRINCIPALES FORTALEZAS Y DEBILIDADES	18
1.12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	19
VALORACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EXTERNA.....	20

Introducción

Según se establece en el “Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades”, el proceso de la Evaluación Externa debe considerarse en esencia como un elemento complementario e imprescindible para cumplimentar de manera adecuada los objetivos que toda Evaluación Institucional conlleva. El proceso ha tomado como elementos básicos los documentos de la Evaluación Interna (elaborada por los respectivos comités), la información recogida en las distintas audiencias programadas, los datos recabados en la visita a las instalaciones y las reflexiones realizadas por los miembros del Comité de Evaluadores Externos (CEE).

El objetivo fundamental del CEE es el de proporcionar a los miembros de la comunidad universitaria evaluada una serie de elementos para la reflexión de los que surjan las propuestas de mejora, mostrándose sumamente respetuoso con las características del Título, del Centro, de los Departamentos y de la Universidad.

El método de trabajo ha seguido en todo momento el “Plan de Trabajo y Temporalización” establecido en la Guía de los Evaluadores Externos. La visita se realizó durante los días 26, 27 y 28 de Abril de 1999.

Durante la estancia del CEE hemos contado en todo momento con la colaboración del Coordinador del Plan de Calidad de la Universidad de Cantabria, del Comité del Centro y de los Departamentos, creando un ambiente propicio para desarrollar las tareas encomendadas.

1.1 Objetivo del informe

En la reunión previa a la visita el CEE se establece como objetivo principal, como se ha indicado anteriormente, la observación y el análisis minucioso del Autoinforme. Las entrevistas con los diferentes colectivos se tendrán muy presentes a la hora de realizar la labor de contraste y así tener elementos de juicio para realizar la propuestas de mejora y reflexión del título a evaluar.

En la misma sesión inicial se plasmaron una serie de objetivos específicos que se detallan a continuación:

- 1.- Realizar una labor de contraste de la información recibida.
- 2.- Analizar la coherencia interna de las valoraciones y conclusiones (puntos fuertes y débiles, propuesta de mejora) del autoinforme.
- 3.- Formulación de juicios de valor basados en el contraste.
- 4.- Formulación de planes de mejora realistas basados en los juicios de valor dirigidos a la propia Titulación.
- 5.- Sugerir una serie de parámetros que se puedan utilizar para medir las propuestas de mejora.
- 6.- Analizar críticamente tanto el proceso de autoevaluación como la evaluación externa.

1.2 Composición del comité. Justificación.

El CEE ha sido nombrado por el Consejo de Universidades en los primeros días del mes de Marzo y comunicado su nombramiento a la Universidad de Cantabria. Está constituido por los siguientes miembros:

Presidente: D. Arturo Azcorra Saloña, miembro del Departamento de Tecnologías de las Comunicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid y Vicerrector adjunto de la misma.

Vocal académico: D. Manuel Cabello Requena, del Departamento de Informática de la Universidad de Extremadura y Subdirector de la Escuela Politécnica de Cáceres.

Vocal profesional: D. Juan Turrión Soria, Jefe del Departamento de Formación y Recursos Humanos de AIRTEL MOVIL.

Vocal evaluador: D. Agustín Ten Pujol, miembro del equipo de Dirección de la EU de estudios Empresariales de la Universidad de Barcelona.

Los componentes del CEE poseen amplia experiencia bien en las labores gestión universitaria o en las de gestión de recursos humanos. La mayoría de ellos han participado anteriormente en otros procesos de Evaluación Externa o tiene una dilatada experiencia en tareas de evaluación. Todos los miembros del CEE han asistido a los seminarios específicos impartidos sobre el tema en la sede del Consejo de Universidades.

1.3 Especificación de tareas

Este CEE asume la labor encomendada, acuerda llevar a cabo su trabajo con una definición de tareas entre sus miembros en función de su perfil, y bajo la coordinación de su Presidente. El informe final surgirá de una labor de análisis, de contraste y sobre todo del consenso de los cuatro componentes del mismo.

1.4 Plan de trabajo. Incidencias.

Nos adaptaremos en todo a la Guía de Evaluación elaborada en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Respecto a él, los miembros del CEE, observaremos si el Autoinforme es suficientemente analítico y no se aprecian en él, a nuestro criterio, la falta de aspectos fundamentales

Es de vital importancia observar si el Autoinforme integra las opiniones de los diferentes colectivos, proporciona una definición clara del Centro y de los Departamentos, están bien señalados los puntos fuertes y débiles de la unidad evaluada, no se aprecian contradicciones y, por último, establece de manera concluyente las misiones y metas. Se tomarán notas de las incidencias, si las hubiere, sobre el proceso seguido.

1.5 Presentación de la estructura del informe.

Como hemos indicado anteriormente, la estructura del informe seguirá fielmente las pautas marcadas por la Guía de Evaluación elaborada en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.

Análisis del proceso de evaluación interna

La evaluación interna se organiza mediante unos agentes/comités internos como son el Comité de Evaluación de la Universidad (CEU), la Unidad Técnica de soporte a la evaluación (UTE) y el Comité de Autoevaluación de la Titulación (CAT), cuyas funciones y composición son descritas en la Guía de Evaluación del Consejo de Universidades.

En el caso que nos ocupa, el Comité de Calidad de la Universidad de Cantabria (CEU) nombró al Comité de Evaluación de la Titulación de Ingeniero de Telecomunicación (CAT) y el proceso ha contado con el soporte de la Unidad Técnica del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cantabria (UTE).

1.6 Sobre el proceso de autoevaluación

1.6.1 Toma de decisiones sobre la evaluación

El nombramiento del CAT por parte el CEU ha seguido los criterios generales de composición fijados por la Guía de Evaluación del Consejo de Universidades, con la participación de responsables académicos (2/3), profesores (2/3), PAS (1) y estudiantes (2). Asimismo se incorpora una representación del colegio profesional (1) y de los exalumnos (1).

Esta composición inicial de 10 miembros es la que consta en el primer folleto informativo de noviembre de 1998 (Anexo 5 del Autoinforme), y difiere de la composición definitiva de 8 miembros que consta en la Introducción de dicho Autoinforme (donde no aparece el tercer profesor ni el representante de los exalumnos y se ha producido un cambio nominal en uno de los representantes de los estudiantes).

Asimismo, el centro donde se imparte la titulación ha realizado una renovación de su dirección académica (con cambios nominales y estructurales) durante el proceso de evaluación. Desde el punto de vista metodológico, valoramos negativamente tal coincidencia temporal, pues el proceso podría haberse visto afectado por tal coyuntura. En este sentido, tenemos dudas sobre la idoneidad de iniciar el proceso de evaluación en tal periodo electoral, más si éste podía preverse (hecho que desconocemos).

En relación con el procedimiento de designación de los integrantes de las distintas audiencias debemos manifestar algunas consideraciones. Creemos que no se ha reflexionado suficientemente sobre el criterio a seguir para la configuración de miembros de las audiencias. Ni la aletoriedad en el caso del profesorado/alumnos tercer ciclo, ni la designación directa en el caso del resto de alumnos han permitido obtener al Comité de Expertos Externos (CEE) la pluralidad de opiniones deseada. En este mismo sentido, la audiencia de exalumnos graduados no pudo realizarse por no asistir ninguno de los convocados.

Finalmente consideramos que de los cinco requerimientos fijados por la Guía de Evaluación para llevar a cabo la Autoevaluación, dos de ellos no se han producido plenamente. Por una parte, dudamos si existía realmente una gran motivación interna para emprender una evaluación con el objetivo claro de mejorar la calidad, y por otra, no hemos constatado una clara voluntad del conjunto de la comunidad para realizar el análisis y la valoración de las metas y los logros en el marco de relaciones globales de la Universidad. En este sentido, nos parece que las decisiones sobre la evaluación se han tomado en exceso en sentido descendente, y que la motivación de la titulación por el

proceso se ha tomado más como una oportunidad para reflejar determinadas reivindicaciones, que en el sentido autocrítico de mejora continua a nivel interno.

1.6.2 Realización del Proceso

Analizando las asistencias a las reuniones de trabajo, la composición real del CAT ha sido de 6 miembros estables: tres profesores (uno de los cuales se incorpora a la dirección académica del centro), el representante del PAS, un representante de los estudiantes y el representante del colegio profesional. Esta reducción numérica, en términos reales, creemos puede haber favorecido a la mayor funcionalidad del grupo pero también haber repercutido negativamente en la representatividad institucional del CAT. No nos consta, por ejemplo, que el director del centro (miembro del comité) haya asistido a ninguna reunión interna del CAT. Quien a todas luces aparece como el verdadero impulsor del proceso de evaluación interna es la UTE.

1.6.3 Recogida de la información. Participación en la autorreflexión externa.

Uno de los problemas detectados es la escasez de información disponible por parte de los equipos responsables sobre determinados aspectos de la titulación. Esta circunstancia explicaría que algunas de las tablas propuestas por la Guía de Evaluación se presenten incompletas o simplemente en blanco, y denota que nos encontramos ante una comunidad/institución que se está iniciando en la senda de la mejora de la calidad y que, por consiguiente, todavía no dispone de suficientes mecanismos estables de autoanálisis.

Aparte de las tablas, el CAT ha realizado dos encuestas para recabar información para la elaboración del autoinforme. La primera de ellas a todos los alumnos de la titulación, y la segunda a los exalumnos titulados durante los cursos 1996/97 y 1997/98. Ambas han tenido un índice de respuesta de entorno al 30%, hecho que consideramos bajo en cuanto a la de alumnos y correcto respecto a la de exalumnos.

1.6.4 Participación en la autorreflexión interna

Fruto de las audiencias realizadas, hemos constatado que no se ha producido un verdadero estado de autorreflexión en la titulación. Los distintos colectivos focalizan sus reflexiones en el estricto ámbito de sus intereses respectivos, y por parte del CAT y de la dirección académica no se ha liderado ni impulsado suficientemente el debate transversal.

Además, en determinadas audiencias, se ha puesto de manifiesto la descoordinación entre los representantes en el CAT y el colectivo afectado, como es el caso de los alumnos de primer y segundo ciclo, quienes desconocían hasta de la existencia de dichos representantes. También son significativas algunas cuestiones planteadas en la reunión informativa general de 11 de noviembre de 1998 sobre la participación de la Junta de Escuela en el proceso.

En el caso del profesorado, existe una parte importante del colectivo que, como se puso de manifiesto en la audiencia pública realizada, están muy poco implicados en los asuntos de la titulación y, por consecuencia en el proceso de autoevaluación.

En general, se ha observado poco conocimiento por parte de la comunidad sobre el contenido global del autoinforme, y algunos miembros entrevistados reconocen no haber leído ninguno de sus contenidos o solo aquellos apartados relativos a sus intereses corporativos.

1.6.5 Redacción del autoinforme.

La metodología utilizada en la redacción del autoinforme es otro de los temas importantes a destacar. Según se explica en la introducción del mismo, y han corroborado las distintas audiencias, el CAT se ha limitado a redactar la parte del Autoinforme que hace referencia al ámbito Enseñanza. La parte de Investigación se ha encargado a los cinco departamentos con más peso en la titulación y para el ámbito Gestión se ha aprovechado el Plan de Calidad de la Gestión Administrativa del Servicio de Organización de la Universidad de Cantabria.

Creemos que esta decisión no fue suficientemente meditada y que ha condicionado el contenido y validez del Autoinforme. Se ha perdido la idea de globalidad del proceso, y no se ha podido aprovechar su potencialidad para permitir realizar una reflexión integral y cohesionada sobre la titulación.

Consideramos que tal circunstancia es sintomática de la realidad que vive la titulación, con un excesivo aislamiento y distancia entre los ámbitos enseñanza, investigación, gestión (cada uno de ellos con agentes diferentes e intereses propios) y la inexistencia de un liderazgo fuerte que actúe de cohesionador y vertebrador de la titulación.

Asimismo, el hecho que el ámbito Investigación se constituya por la mera agregación de los informes encargados a los cinco Departamentos, no existiendo una labor ni anterior ni posterior de unificación de criterios, pone de manifiesto determinadas incomunicaciones interdepartamentales que abundarían en perjuicio de la unidad de la titulación.

Finalmente, la metodología utilizada en el capítulo Gestión, nos da indicios de hasta que punto la administración universitaria se escapa del ámbito de la titulación o el centro, y de cómo este ámbito tiene claramente una dependencia de los órganos centrales de la Universidad.

1.7 Contenido del autoinforme

1.7.1 Ajuste a la guía de evaluación

El ámbito Enseñanza del Autoinforme, ha sido redactado, por lo general, siguiendo la estructuración fijada por la Guía de Evaluación del Consejo de Universidades. En Investigación, no todos los departamentos han seguido el esquema de la Guía, y el apartado de Evaluación de la Gestión se aparta completamente de las directrices de la misma.

Como ya se ha mencionado, algunas de las tablas propuestas no constan o se presentan incompletas, y sólo se ha recabado en algunas de las cuestiones sugeridas por el protocolo del Consejo de Universidades.

En cuanto a su extensión (unas 150 páginas aproximadamente), tampoco se ha ajustado a los criterios contenidos en la Guía de Evaluación, que estimaba entorno a 30 páginas su dimensión óptima.

A pesar de estas consideraciones, el Autoinforme permite analizar la manera como la institución gestiona la calidad de su oferta educativa, por lo cual cumple, a nivel global, con los requerimientos del citado protocolo.

1.7.2 Aspectos descriptivos y valorativos

Consideramos que, en muchos casos, se hubiera podido sintetizar más la parte descriptiva mediante la incorporación de anexos complementarios y permitiendo ahondar más en los aspectos valorativos.

A su vez, la ya mencionada escasez de informaciones previas disponibles y adecuadamente tratadas ha dificultado la adecuada sustentación de descripciones y valoraciones contenidas en el Autoinforme.

1.7.3 Especificación de puntos fuertes y débiles

Conviene señalar que mientras el ámbito Enseñanza del Autoinforme contiene escrupulosamente la especificación de puntos fuertes y débiles, y en Investigación casi todos los departamentos han seguido también este esquema en sus informes, el ámbito Gestión no consta dicho análisis, hecho que dificulta enormemente el estudio de la situación real de esta área.

Por otra parte, existe descoordinación entre algunos apartados descriptivos-valorativos y el análisis de puntos fuertes y débiles correspondiente, fruto, quizás de un distinto procedimiento metodológico utilizado para su cumplimentación.

Finalmente, debemos destacar que, más allá del análisis de cada uno de los apartados concretos, el Autoinforme no contiene ningún análisis de conjunto (ni por ámbitos ni general). Por consiguiente, no se cumple con la existencia de una síntesis de puntos fuertes y débiles tal y como reza la Guía de Autoevaluación.

1.7.4 Propuestas de mejora

La especificación de propuestas de mejora en el Autoinforme se produce en términos casi análogos a lo mencionado en el apartado anterior.

Aparte de lo allí expuesto, debemos hacer mención a que en el Autoinforme se contienen dos tipologías distintas de propuestas. En primer lugar, se describen propuestas de mejora “hacia afuera”, esto es, propuestas que requieren de la decisión externa para poderse implementar. En segundo lugar, nos encontramos con las propuestas “hacia adentro”, las cuales dependen en mayor medida de decisiones internas.

A nivel cuantitativo, ambas categorías guardan una proporción que consideramos adecuada y equilibrada en términos generales, pero que se descompensa excesivamente en determinados ámbitos/apartados en detrimento de las “hacia adentro”. Asimismo, creemos que en algunas de las propuestas “hacia afuera” no se ha incorporado el criterio de viabilidad económica a corto/medio plazo.

Valoraciones del comité

1.8 Enseñanza

1.8.1 Metas Objetivos y Planificación

Una vez que se ha realizado un análisis en profundidad del entorno en el que se desarrolla la Titulación este CEE considera que existe un potencial y capacidad suficiente para el buen desarrollo de la misma.

No obstante, una vez analizado el contexto en el que se mueve la Titulación a través del Informe Interno y de la información recogida en las diferentes audiencias, en lo referente a la especificación de las metas y objetivos, este Comité estima que:

1. Sería conveniente especificar con nitidez las metas y objetivos perseguidos en el Título.
2. Se debería reflexionar sobre esas metas y objetivos en relación con la demanda de empleo de los entornos próximo y lejano. A la luz de estas consideraciones podría aumentarse de forma moderada la oferta académica, bien aumentando moderadamente en número de alumnos que acceden o con otro nuevo título relacionado.
3. De lo anteriormente expuesto se desprende una necesidad de revisar el Plan de Estudios, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - Formulación general del Título. En este sentido entendemos que debería aumentarse ligeramente la optatividad (los alumnos sólo pueden cursar un 8,5% de materias optativas en el primer ciclo y un 9% en el segundo), marcar las intensificaciones o especialidades con las materias optativas, algunas materias obligatorias, un mejor uso de la Libre Elección, adaptar las materias de 3 créditos al menos a 4,5.
 - Del mismo modo debería establecerse una mayor interacción entre investigación y docencia.

Justo es destacar que parte de lo señalado anteriormente por el CEE aparece reflejado en el autoinforme presentado por el Comité de Interno y que de una manera u otra ha surgido constantemente en las diferentes audiencias celebradas.

1.8.2 El Programa de Formación

El Plan de Estudios según se desprende del autoinforme, de las opiniones emitidas por la mayoría de los colectivos participantes en las audiencias y de la valoración de consenso del CEE presenta cierto grado de “solapamientos” en algunas materias. Por otro lado, es necesario comprobar la existencia de “lagunas” puestas de manifiesto en la audiencia destinada a los alumnos y que este Comité no puede considerar como evidencias por carecer de los datos oportunos. Desde luego, según nuestro criterio y el de la mayoría de los colectivos implicados en la titulación, se estima necesario una reforma de Plan de Estudios tras un proceso de reflexión y una labor de coordinación entre todos los entes implicados.

La Estructura del actual Plan de estudios nos parece correcta y se puede utilizar como base para la reforma del mismo. En este sentido añadiremos que nos parece adecuada:

- La carga total de créditos.
- La relación horas de teoría/horas de prácticas
- La aportación de la investigación a la docencia sobre todo en las materias del segundo y tercer ciclo.

Consideramos que la información sobre los programas de las asignaturas se debería completar. Además de la información sobre los contenidos sería deseable que aparecieran aspectos relativos a metas, objetivos, criterios de evaluación, recursos y actividades, entre otros.

Hemos intentado constatar la media de los años de permanencia de los alumnos para completar sus estudios y no parece, según se observa en los datos que nos proporciona el autoinforme, que sea excesivamente alta. Pensamos que pudiera ser adecuado realizar un estudio, cada cierto tiempo, para establecer las dificultades del Plan de Estudios y el rendimiento en el mismo por parte de los alumnos.

En la organización de la enseñanza se han detectado, como se intuye en los epígrafes anteriores, una descoordinación entre los diferentes estamentos implicados en ella. En el autoinforme y en las audiencias celebradas con el profesorado se indica este hecho y se achaca a la estructura multicurricular del Centro en el que se imparte la titulación. El criterio del CEE es que la estructura de un Centro de este tipo, que es a lo que se tiende hoy en día, no debe ser un problema para impartir unas enseñanzas de calidad si bien supone un gran esfuerzo por parte de todos los colectivos implicados en la organización de las enseñanzas.

1.8.3 Desarrollo de la enseñanza

La atención tutorial, según se aprecia en las entrevistas mantenidas con los alumnos, es muy baja. Los alumnos hacen muy poco uso de ellas, su uso se circunscribe principalmente en las épocas de exámenes y cuando tienen que presentar una práctica o trabajo, pero los que acuden a ellas expresan un alto grado de satisfacción. El profesorado, en general, tiene una sensación de no aprovechar ese tiempo por lo que lo destinan a otras tareas pero, eso sí, están disponibles para los alumnos en cualquier momento.

El nivel de asistencia a las clases tanto teóricas como prácticas parece alto, sin que podamos constatarlo de forma concluyente. Desde luego el interés general del alumnado, en el aspecto académico, es bueno como podría esperarse dado su alto nivel de ingreso (nota de acceso superior a 7).

La metodología docente se sustenta en la clase magistral, para las clases de teoría, con ayuda de los últimos medios didácticos (retroproyector de transparencias, proyector de opacos, proyectores multimedia, etc.). En las clases prácticas, el tener grupos más reducidos de alumnos, permite una labor docente más individualizada.

Los procedimientos sobre la información y la revisión de las calificaciones no parecen presentar ninguna problemática relevante. Este aspecto, ciertamente conflictivo y no menos importante, no se ha manifestado en el autoinforme ni en las audiencias concedidas.

El nivel de coordinación entre los diferentes departamentos implicados en las enseñanzas del título lo consideramos insuficiente y como se ha indicado anteriormente es un elemento indispensable para la mejora del proceso aprendizaje.

Sobre los mecanismos de información al alumnado, aunque se tratarán más adelante en el capítulo de la Gestión Académica, realizaremos las siguientes observaciones: las principales fuentes de información de los alumnos son las Guías Académicas del la Universidad de Cantabria, la del Centro y la información recabada por los alumnos en la Secretaría del Centro (sobre todo en los períodos de matriculación). Durante las audiencias concedidas a los alumnos, éstos consideran la información, en general, como aceptable pero demandan más información sobre las materias optativas. El CEE estima

que se deben potenciar la Guías del Centro. Estas se elaborarían por títulos o grupos de títulos, contendrían una información exhaustiva y sería deseable (tratándose de una Ingeniería en Telecomunicación) que estuvieran presentes en un servidor en la Red a disposición de los alumnos.

En general este aspecto lo hemos de valorado positivamente aunque habría que mejorar la acción y coordinación departamental en la titulación.

1.8.4 Resultados Académicos

En las audiencias concedidas no hemos apreciado más datos que los aportados en la memoria de autoevaluación, por lo que nos remitimos a la valoración contenida en el Informe Interno.

De todas formas sí que conviene resaltar una impresión que ya hemos señalado anteriormente, como es el hecho de que los alumnos parecen tener una duración aceptable de permanencia en los estudios.

1.8.5 Los alumnos

El acceso de los alumnos se establece mayoritariamente a través del COU, de la información existente en el autoinforme así parece desprenderse y es difícil conocer los porcentajes de alumnos que acceden de otras opciones. Por otro lado es conveniente resaltar que los alumnos tienen un nivel alto de entrada (nota de corte superior a 7). De igual manera, cabe destacar que el porcentaje de alumnos admitidos en primera opción también es alto.

Con los datos que dispone el CEE no es posible conocer el porcentaje de alumnos becarios ni el de alumnos mayores de 25 años.

En las audiencias se constata que los alumnos permanecen una media de 6 a 7 horas en el Centro y no hay acuerdo sobre el tiempo de dedicación personal al estudio.

En las entrevistas mantenidas con los alumnos se observa que el nivel de participación de los mismos en los diferentes órganos de gobierno (Consejos de Departamentos, Junta de Centro, Junta de Gobierno, Consejo de alumnos, etc.) es prácticamente nulo. De igual manera, se comprueba que la implicación de los alumnos en actividades sociales y culturales es también inapreciable. El alumnado tiene como objetivo principal su formación académica y otros tipos de actividades las consideran en segundo plano.

En resumen, la calidad global del alumnado se puede considerar de buena a muy buena y así aparece reflejada en el Informe Interno. El CEE comparte en este aspecto los criterios del Comité Interno que señalan como puntos fuertes: la baja tasa de abandonos, el nivel de entrada de los alumnos, el porcentaje de asistencia a clase, la buena colocación de los titulados y la no existencia de muchas asignaturas con tasas de rendimiento bajo.

1.8.6 El profesorado

La mayor parte de los profesores que imparten docencia en la titulación son ordinarios pertenecientes a los Cuerpos Docentes.

El volumen de profesores con el grado de Doctor pertenecientes a distintos departamentos y que imparten docencia en la titulación es tal que la relación doctor/profesor es muy alta.

Tanto en el Informe Interno como en la audiencia concedida a los Directores de los cinco Departamentos implicados en el proceso de evaluación se puso de manifiesto la existencia de un grupo de profesores Asociados Doctores que imparten clases en la

titulación y que completan su horario con la actividad investigadora. Los Directores de los Departamentos insistieron en señalar una y otra vez la situación en precario de este grupo indicando la buena labor docente/investigadora por ellos desarrollada y la importante carga docente que asumen.

Según se desprende de la documentación aportada en el autoinforme la asignación del profesorado por los departamentos al primer curso de la carrera nos merece la consideración de muy buena. Los profesores de primero son en su mayoría catedráticos o profesores titulares con amplia experiencia docente.

En general los profesores muestran una actitud muy positiva hacia el Título y las tareas docentes que ha sido confirmada por lo propios alumnos en las audiencias celebradas.

Este CEE después de una observación minuciosa del autoinforme, de las notas tomadas en las diferentes audiencias y tras un proceso de reflexión ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La ratio alumnos/profesor no aparece reflejada en el autoinforme. Si se conoce el número de alumnos matriculados en la titulación (468), pero no es posible determinar con precisión el número de profesores asignados a la misma debido a que los departamentos imparten docencia en varias titulaciones, y no se recogen datos sobre la carga de créditos que el listado de profesores tiene en el título. No obstante, ateniéndonos al número de profesores de los departamentos con mayor carga docente en la titulación, y al ya mencionado número de alumnos, nos permite estimar que dicha ratio es buena.
- El CEE está de acuerdo con el autoinforme e identifica como puntos fuertes los que aparecen el epígrafe 1.7.3 del mismo. A saber: implantación del título utilizando profesorado con experiencia docente, la mayoría del profesorado tiene el grado de Doctor y es activo en actividades de I+D, asignación de docencia adecuada al perfil del profesorado, mayoría de profesorado con dedicación exclusiva y creación de grupos de profesores jóvenes en áreas nuevas.
- En cuanto a los puntos débiles nos identificamos con la necesidad de establecer una política de promoción del profesorado que a nuestro juicio debe venir marcada desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Cantabria.
- En cuanto a la situación de los profesores Asociados Doctores, aunque nos parece una situación inestable y nada deseable, nuestra opinión es se debería realizar un estudio por parte del Vicerrectorado y de los Departamentos implicados de los Planes de Organización Docente para establecer la carga docente de cada profesor. Del resultado del estudio se vería si es viable la solución del problema.

1.8.7 Instalaciones

En general, el edificio presenta una funcionalidad, calidad, espacios y condiciones más que suficientes para el desarrollo de las actividades de la titulación. La estructura física de departamentos, despachos de profesores, laboratorios, aulas y zonas de paso es valorada positivamente por este Comité.

El autoinforme no refleja los espacios de despachos, laboratorios docentes y laboratorios de investigación asignados a cada Departamento. Tampoco se proporcionaron estos datos durante la visita, a pesar de haber sido solicitados por el CEE. Por este motivo, no se puede establecer un juicio documentado sobre las necesidades de espacio que algunos de los Directores de los mismos dicen tener.

Si bien en la visita se pudo observar que algunos laboratorios presentan columnas que anulan parte de la utilidad de los mismos, que algunos despachos de profesores están

compartidos por varios docentes y que las aulas orientadas a sur presentan una temperatura algo elevada. En general, los espacios asignados pueden considerarse, salvo lo señalado anteriormente, suficientes en atención al número de alumnos de la titulación.

El equipamiento interno de los laboratorios es suficiente, si bien, es justo resaltar que la mayor parte del material científico técnico proviene de la actividad investigadora de algunos de los departamentos que tienen mayoritariamente su actividad en Centro.

Respecto a la renovación de material informático, este Comité considera importante crear una cultura que favorezca la renovación en períodos de aproximadamente tres o cuatro años. En el autoinforme y en las audiencias se señalan como punto débil la adecuación, en general, del material científico técnico, y en particular, del equipamiento informático. La renovación de la Sala de computadoras del Centro sería prioritaria y este Comité no entra en consideraciones si los fondos necesarios para dichas renovaciones llegan por una vía (mejora de la dotación docente) u otra (proyectos de mejora de infraestructuras).

Biblioteca

El Centro cuenta con una buena biblioteca compartida por los usuarios de todas las titulaciones. En general, podemos afirmar que la biblioteca es moderna, funcional, posee buen equipamiento técnico, adecuada provisión de fondos, buena organización de los mismos, tiene zonas reservadas para trabajos de investigación y trabajos fin de carrera.

En cuanto a los horarios, tiempo del circuito: demanda-disponibilidad, clima de la instalación y sistema de consultas, todos los colectivos de usuarios se mostraban satisfechos.

No obstante, en el autoinforme y en la audiencia concedida al PAS se sugiere la creación de una Sala de Lectura-Estudio. En ella los alumnos aprovecharían sus horas libres (cuando no tiene la necesidad de consultar bibliografía) y liberarían un número considerable de puestos (que si precisan de consultas). El CEE está completamente de acuerdo con esta sugerencia.

El clima físico de las instalaciones

De la visita realizada a las instalaciones se desprende que el estado de conservación y limpieza del edificio es apropiado. La rotulación que se observa en el mismo es de igual manera adecuada. Aunque la estructura del edificio, como hemos señalado anteriormente, no es muy idónea para algunos laboratorios (columnas en los mismos y necesidad de uso de pasillos con los que se establecen diferencias de temperaturas), en general, dicha estructura contribuye a que no se aprecien ruidos ni molestias de ningún tipo a pesar del volumen de alumnos que se mueven por las instalaciones.

1.8.8 Relaciones Externas. Proyección.

Al CEE no le ha sido posible establecer contacto con los alumnos egresados (a la audiencia programada con los alumnos graduados no se presentó nadie) ni con elementos representativos del entorno, tan sólo disponemos de las opiniones del representante del Colegio Profesional de Cantabria (ha participado en la elaboración del informe interno y en algunas de las audiencias) por lo que no podemos establecer conclusiones al respecto.

De todos modos, mediante la información aportada por algunos departamentos en el autoinforme, la información generada en la audiencia con los Directores de los departamentos, se ha analizado las relaciones del Centro con el contexto nacional e

internacional. Sería deseable potenciar las relaciones ya iniciadas por el colectivo de profesores, y de igual manera, potenciar las relaciones con el entorno más cercano.

1.8.9 Utilidad de la evaluación

El Autoinforme señala los siguientes puntos fuertes:

1. Titulación con fuerte demanda social.
2. Implantación con profesorado con experiencia docente e investigadora.
3. Implantación tomando como base los estudios de la Ingeniería Técnica.
4. El perfil de alumnado es muy adecuado (nota alta de corte).
5. Los objetivos de la titulación están bien definidos.
6. Hay un buen conocimiento del perfil demandado por el mercado laboral.
7. Alto contenido en créditos prácticos recogidos en materias de laboratorios.
8. Alto porcentaje de asistencia a clase y seguimiento de las asignaturas.
9. No existen materias con tasas de rendimientos excepcionalmente bajas.
10. Tasas de abandono de los estudios muy bajas.

El CEE coincide en identificar como aspectos fuertes los señalados en los puntos 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 y 10. Sin embargo, discrepa al considerar como puntos débiles sujetos a un proceso de mejora los señalados en los puntos 5, y 6.

Las razones para discrepar sobre el punto 5 ya se han indicado anteriormente, y se incide sobre ellas en la sección 3.

Sobre el punto 6 hemos de señalar que es muy complicado definir el perfil que demanda el mercado laboral, sobre todo si tenemos en cuenta la escasa información con la que se cuenta (encuestas a un reducido grupo de egresados e información del Colegio Profesional). A nuestro juicio no es un punto de vital importancia ya que una formación completa como la que reciben los alumnos les capacita para adaptarse rápidamente al mundo laboral.

Por otra parte, el Autoinforme señala como puntos débiles más importantes los siguientes:

1. Impartición del Título en un Centro Multicurricular.
2. Estructura de la Dirección del Centro.
3. Retrasos en la implantación del Título a partir de la Ingeniería Técnica.
4. Dotación de plazas de profesorado.
5. El Peso de la Titulación en el ámbito de la Universidad de Cantabria.
6. La implantación del Título IT supuso la eliminación del de ITT en Sistemas.
7. Existen áreas con déficit de formación (Telemática, informática y Económica)
8. Infraestructura de medios humanos escasa (PDI y PAS).
9. La Gestión del Plan de estudios no se ha utilizado para detectar problemas y proponer mejoras.
10. La oferta de plazas para el nuevo acceso es muy limitada.
11. Insuficiente número de profesores específicos con dedicación a tiempo completo.
12. Insuficiente dotación de medios materiales para prácticas.
13. Dificultades con algunas prácticas que se imparten en otro Centro.
14. Escaso uso de las tutorías.
15. Dificultades para introducir innovaciones didácticas en el primer ciclo.
16. Dificultades para encontrar empleo en empresas de la región.
17. Se considera elevado tener superados el 80% de los créditos del primer ciclo para pasar al segundo.
18. Poca orientación académica.

19. Poco información sobre la entrada en el mundo laboral.
 20. Escasa participación en los órganos de representación.
 21. Dificultades para exponer sus opiniones respecto a los problemas de la titulación.
- El CEE identifica como puntos débiles los señalados en los apartados 7, 14, 18, 19, 20 y 21, como puntos débiles sujetos a un proceso de contraste y mejora los señalados en los epígrafes 1, 2, 4, 8, 10, 11,12 y 13. Sobre un núcleo importante de los puntos ya hemos incidido anteriormente y el Comité ha sugerido algunas propuestas.

1.9 Investigación

El informe se refiere principalmente a los tres departamentos tecnológicos: TEISA, DICOM y Dpto. de Electrónica y Computadores. Esto se debe por un lado a que son los que tienen una actividad más importante de investigación, y por otro porque la temática de investigación es más cercana al núcleo central de la titulación. Aunque también han sido incluidos en el autoinforme, la temática del departamento de Administración de Empresas, y del de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación se considera más alejada del núcleo de la titulación.

1.9.1 Inputs

El potencial industrial en el sector de Tecnologías de Telecomunicaciones en la comunidad autónoma de Cantabria es reducido. Este sector está fuertemente globalizado en cuanto a desarrollo tecnológico y requiere fuertes inversiones solo abordables por empresas de gran tamaño con poca presencia en Cantabria.

Los grupos de investigación han consignado en el autoinforme una descripción de metas y objetivos principalmente en términos cuantitativos. No se han recogido líneas estratégicas en tecnologías, o métricas de calidad de la investigación. Sin embargo, según se desprende de las audiencias concedidas, si se tienen en general ideas claras de los fines cualitativos que cada grupo persigue.

En cuanto a la viabilidad de las metas y objetivos cuantitativos planteados, se considera muy elevada, dado el excelente nivel de investigación de los tres departamentos más tecnológicos de la titulación. En este sentido se aprecia una diferencia muy acusada con los dos departamentos menos tecnológicos que no avalan resultados de investigación significativos.

La coherencia de las metas y objetivos no puede evaluarse con relación al contexto próximo en el ámbito de la comunidad autónoma, pero sí a nivel nacional. A este nivel la coherencia se valora muy positivamente, y los departamentos tecnológicos mantienen buenos contactos con empresas y entidades nacionales con las que colaboran de forma sostenida.

En el sector de la Telecomunicación el mantenimiento de recursos humanos de investigación representa un problema debido al diferencial económico entre la industria y las retribuciones de los cuerpos docentes universitarios. Este factor se solventa mediante la nutrida actividad de desarrollo puntero industrial, que permite, gracias al esfuerzo de los investigadores, el mantener una plantilla en la universidad con un nivel científico técnico muy positivo.

En base a los datos del autoinforme y de la visita girada a las instalaciones de uno de los departamentos con más peso en el título (Ingeniería de Comunicaciones) se puede concluir que las infraestructuras de equipamiento de investigación tienen un nivel muy elevado. Se dispone de equipos de última generación así como de instalaciones que

permiten la realización de trabajos de investigación de nivel internacional, avalados por la calidad y cantidad de producción científica consignada en el autoinforme.

Basándose en los datos del autoinforme (tabla 11: proyectos de infraestructuras solicitados y concedidos), y pese a estar incompletos ya que falta en algunas tablas el número de solicitudes, podemos determinar que la tasa de éxito, proyectos de infraestructuras solicitados/proyectos concedidos, de los departamentos que aportan los datos es muy alta. Este es un índice no del volumen de investigación realizada, sino de la calidad de la misma.

Las relaciones interdepartamentales, los mecanismos y procedimientos a nivel institucional se consideran el punto más débil. El alto potencial individual de los investigadores y de los grupos se ve limitado por el contexto de coordinación interdepartamental e institucional. La política de investigación en el ámbito de la universidad, así como las relaciones entre los centros y departamentos, así como entre departamentos deberían analizarse para potenciar sinergias entre las distintas entidades.

La mayoría de los grupos de investigación son departamentales y no se ha podido constatar la existencia de grupos importantes interdepartamentales, si bien, de la observación de la tabla 23 (número de publicaciones en colaboración) se deduce que debe existir alguna colaboración entre departamentos. Un dato positivo sobre el departamento de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación es que el número de publicaciones que realiza en colaboración con otros departamentos es muy elevado (59). Como dato menos favorable para el departamento de Ingeniería de Comunicaciones no ha realizado ninguna publicación en colaboración con otros departamentos.

Finalmente, en cuanto a las relaciones externas al marco de la propia universidad la tabla 23 del autoinforme indica que, salvo en uno de los departamentos evaluados, existe un considerable número de publicaciones en colaboración con otras áreas de Universidades Nacionales y en menor medida Extranjeras. Puede concluirse diciendo que existe una buena relación con industrias y entidades de investigación nacionales, pero la relación con universidades internacionales podría potenciarse.

1.9.2 Logros

Teniendo en cuenta los recursos con los que se cuenta, los logros que presentan los departamentos, en general, son positivos. La tabla 19 presenta los resultados de la investigación y en sus campos se puede ver que:

En el año 97 se leyeron 5 tesis doctorales, en el 96 fueron 9, y en el 95 se leyeron 6. Esto totaliza 20 tesis en un trienio, con un ritmo regular. En relación con la dimensión de los departamentos, este dato de producción científica se considera excelente.

En cuanto a becas de investigación, en las tablas 4 presentadas por los cinco departamentos objeto de la evaluación se observa una media de 35 becas anuales de empresas (no se especifica, pero parece ser que son de alumnos), y un total de 15 becas*año del MEC, en el último trienio. De nuevo, estos datos de producción se consideran como excelentes.

Al analizar las tablas 8 y 9 que adjuntan los departamentos en el autoinforme, se observa que el volumen de contratos, proyectos y peticiones de infraestructura es sin duda el aspecto de producción técnica que más destaca. A lo largo de los últimos cinco años del periodo evaluado (1993-1997), las cantidades percibidas por este concepto (suma de la tabla 14 de los tres departamentos tecnológicos) asciende a 1.030 Millones de pesetas. Durante las audiencias se proporcionaron datos estimativos de las cantidades

ya concedidas en la actual convocatoria de proyectos FEDER-CICYT que superaban los 600 Millones de pesetas.

Además de una buena producción técnica con la industria, se aprecia un muy buen nivel de participación en proyectos competitivos de CICYT y convocatorias europeas. Este dato avala que la calidad, y no solo la cantidad, de actividad investigadora es elevada. Esta conclusión es también avalada por el nivel de las revistas y congresos en las que se dispone de publicaciones. Por citar algunas revistas, el IEEE Transactions on Computers, IEEE Transactions on Software Engineering y el IEEE Communications.

1.9.3 Utilidad de la evaluación

La identificación de fortalezas y debilidades del autoinforme resalta la falta de recursos en forma de profesorado, estabilidad del mismo y espacios de investigación. Las audiencias realizadas apuntan en la misma dirección. Sin embargo, entre las distintas audiencias, el autoinforme y datos recabados durante la visita se han apreciado contradicciones sobre ratios relevantes. En concreto, no se ha alcanzado un conocimiento suficientemente contrastado de datos sobre dotaciones económicas para laboratorios, alumnos/profesor o superficie disponible.

Eliminado:

Adicionalmente, la valoración del comité de estos aspectos está condicionada por la relación entre la docencia y la investigación. La plantilla del profesorado y los espacios se dimensionan, además de por la actividad investigadora, en función de las necesidades docentes. Como ya se ha indicado, la dotación de estos recursos en función del número de alumnos de la titulación no ha podido ser determinada con exactitud debido a que los datos agregados por departamentos no permiten establecer ratios de profesorado y superficie por alumno de la titulación evaluada.

La valoración del comité externo resalta como fortalezas la alta motivación de los investigadores, su alta cualificación así la capacidad de generar recursos económicos y materiales para mantener dicha motivación y cualificación, que sin dichos recursos serían imposibles. Como principal debilidad se apunta a una coordinación que se considera mejorable en los distintos ámbitos.

La identificación de propuestas de mejora, y su viabilidad, consignadas en el autoinforme y contrastadas en las audiencias, están en línea con la identificación de fortalezas y debilidades: se resalta la carencia de recursos. La valoración del comité es que no parece viable el aumento de recursos si no se aumenta el número de alumnos. El aumento del número de alumnos se considera como viable en atención a la demanda de los estudios, justificada por la elevada nota de corte de acceso, y en atención a la demanda de los titulados, justificada por los altos índices de colocación de los mismos.

1.10 La Gestión y los Servicios

Para todo este apartado ha de partirse de un hecho incuestionable: ni la gestión ni los servicios dependen de la Titulación, por lo que su intervención en estos aspectos se limita a la de mero receptor.

1.10.1 Coordinación y liderazgo

Efectivamente, como enfatiza el autoinforme, la Titulación cuenta con escasa fuerza dentro del contexto universitario. Al estar alejada de la Universidad y diseminada entre sus distintos Centros en los primeros años y, una vez trasladada al Campus, no contar con órganos de representación propios, no ha sido posible desarrollar un sistema de gestión.

En estos momentos, la Titulación se halla integrada en un Centro compartido con Ingeniería Industrial. Por primera vez, desde su traslado a este Campus, en el presente curso, cuenta con una representación a nivel Subdirección de Estudios, integrado en un órgano gestor del Centro, presidido por el Director del mismo y con la participación de otras tres subdirecciones: Ingeniería Industrial, Ingeniería Química y Ordenación Académica.

El tradicional peso histórico de Industriales hace que la titulación de Telecomunicaciones se vea como segundo plano, lo que justifica su solicitud de reconocimiento e independencia respecto a las otras titulaciones.

Esta falta de participación en la gestión a nivel Titulación ha propiciado el que esta se desplace hacia los Departamentos quienes, en función de su fuerza, dirimen las cuestiones particulares en los órganos de gobierno de la Universidad.

En consecuencia, puede observarse, respecto a casi cualquier aspecto, como esta Titulación es un sumatorio de hechos aislados que muestra importantes carencias a nivel de integración y coordinación.

En resumen, coincidiendo con el Autoinforme de Evaluación, constatamos la escasa fuerza de la Titulación pero, a diferencia del referido documento, no estimamos que la solución pase necesariamente por la disgregación de Ingeniería Industrial, hecho para el que habría de tenerse en cuenta otras consideraciones, básicamente derivadas de las economías de escala. En este sentido estimamos más importante y básico, con independencia de lo solicitado, el potenciar una coordinación departamental en torno al concepto Titulación, donde se integren y modulen los intereses particulares en aras del bien de la comunidad universitaria y de la sociedad.

Por ello recomendaríamos potenciar la capacidad de liderazgo de la actual Subdirección que se responsabilizaría de crear, coordinar y dinamizar unos grupos de trabajo representativos de toda la Titulación, enfocados a desarrollar los diferentes aspectos que han de configurarla.

La oferta y la demanda social ofrecen un entorno propicio para este desarrollo, por lo que la oportunidad para romper con una historia difícil, donde se superen las diferencias individuales y los intereses particulares, está servida.

1.10.2 Gestión de RRHH docentes y del PAS

Personal docente

Dado que no se dotan plazas para cubrir puestos de Titulares, la estructura docente se fundamenta en la contratación de profesores no titulares por los diferentes Departamentos, normalmente surgidos del seno del 3er. Ciclo, gestionado por el propio Departamento. Por consiguiente se trata de una política endogámica, donde la movilidad es muy limitada y la formación se circunscribe a la derivada de la propia actividad investigadora.

Esto genera un nivel de confusión que, a esta Comisión le ha hecho imposible constatar fehacientemente el número de profesores que imparten docencia en la Titulación, aunque las diferentes cifras manejadas nos hacen suponer que, de una forma u otra, la ratio alumnos por profesor esté por debajo de 8 a 1.

Este personal docente es gestionado desde los distintos Departamentos sin intervención alguna por parte de la Titulación.

En el presente curso académico se ha retomado, desde la Universidad, la evaluación anual de la capacidad docente del profesorado mediante cuestionario cumplimentado

por los alumnos. Datos a los que, por razones obvias, no ha tenido acceso esta Comisión.

No obstante, los datos de la encuesta pasada a los estudiantes con motivo de este proceso de Evaluación de la Calidad y recogida en los anexos del Autoinforme, muestran un nivel significativo de crítica sobre este aspecto que, en alguna medida, contradice el punto fuerte reseñado sobre el profesorado.

La total ausencia de control, no departamental, sobre este aspecto tan crítico en la docencia puede estar incidiendo negativamente en su calidad. Si a ello se une una falta de preparación docente del profesorado y una gestión exclusivamente departamental es muy probable que el indicador ofrecido por los alumnos se aproxime bastante a la realidad.

Por ello recomendaríamos dotar a la Subdirección de Estudios del poder suficiente que le permita evaluar periódicamente este aspecto y adoptar las decisiones que en consonancia estime oportunas.

Personal de Administración y Servicios

El PAS es un servicio dependiente de la Universidad. Este servicio atiende, por un lado, a las necesidades del Centro y, por otro, de forma independiente, a las de cada Departamento.

En el Centro existe un Negociado, con 7 personas, más los Servicios de Conserjería, Mantenimiento y Reprografía que atiende los servicios comunes del mismo; otro equipo, formado por 4 personas de plantilla más dos becarios, que se responsabiliza de la gestión de la Biblioteca del Centro; y 32 personas del PAS, distribuidos entre los diferentes Departamentos del Centro, que atienden a cada uno de estos, ayudados por personal contratado directamente por cada Departamento y cuya cifra no hemos llegado a constatar.

Además de los recursos reseñados anteriormente, en la Universidad colaboran en estos trabajos, principalmente en apoyo a laboratorios, 72 Objetores de Conciencia.

La Administración y los Servicios parecen funcionar adecuadamente, no habiéndose recogido quejas relevantes sobre los mismos. A este respecto debe realizarse una especial mención a la labor desarrollada por la Biblioteca que es valorada muy positivamente por todas las partes.

La Universidad tiene establecido un Sistema de Calidad de Servicios Administrativos, que no es objeto de esta evaluación, pero cuyos efectos se notan, reconociendo el colectivo las acciones de mejora profesional que se están llevando a cabo. A este respecto, solo hacer mención a un dato, recogido en las audiencias, según el cual en el mencionado Plan de Calidad solo han intervenido los diferentes responsables no habiéndose dado participación al resto del colectivo.

Por otra parte, respecto al referido Plan de Calidad de los Servicios Administrativos, mencionar que se echa en falta la presencia de indicadores que permitan evaluar el nivel de mejora alcanzado con las acciones propuestas.

Aunque solo es una apreciación, este colectivo ofrece la impresión de estar escasamente motivado, dada su baja implicación y participación en cualquier actividad (como ejemplo, además del grado de desinformación demostrado, su no comparecencia a las audiencias que se celebraban por las tardes al estar fuera de su jornada laboral).

1.10.3 Gestión de la calidad

La escasa fuerza que la Titulación tiene en el contexto de esta Universidad supone un handicap para desarrollar un sistema de Gestión de la Calidad, donde los pasos dados

hasta el momento vienen impulsados más por fuerzas externas que por un interés real en el tema. El proceso, en su fase de autoevaluación y en su fase de evaluación externa, es un claro ejemplo de esta situación.

Desde nuestro punto de vista es necesario potenciar esta figura dentro del marco de esta Universidad. Para ello, los diferentes estamentos que la configuran deben ceder parte de sus atribuciones con el fin de dotar a la Titulación de una capacidad de gestión de la que hasta hoy carece casi por completo.

Entendemos también que asociar esta nueva gestión al concepto de Calidad puede representar una oportunidad. Por ello creemos conveniente abrir un periodo de debate reflexivo, con participación de todos los implicados, que impulse este objetivo en forma de proyecto, cuantificado y validado, donde todas las partes implicadas asuman los compromisos que de ello se deriven. Sin posibilidad de ser exhaustivos, creemos que entre los aspectos a considerar deberían contemplarse:

- El objetivo de la Titulación de Ingeniero de Telecomunicaciones, profundizando en la definición ya existente al objeto de concretarla en la mayor medida posible.
- La adaptación del Plan de Estudios a dicho objetivo.
- La forma de institucionalizar la Titulación desde sus dos vertientes: interna, mediante la definición de los papeles a jugar por cada órgano implicado; y externa, mediante la participación de esta entidad en los órganos de gobierno.
- La definición de índices y sistemas de medida que permitan evaluar de forma continua la calidad de la Titulación.
- La conveniencia o no de incrementar el número de alumnos admitidos y nuevas titulaciones medias.

Valoración General

1.11 Principales fortalezas y debilidades

Principales Fortalezas

- Buena cualificación, ilusión y esfuerzo de los profesores.
- Buen nivel de los alumnos ingresados
- Alto porcentaje de asistencia a clase y seguimiento de las asignaturas.
- Buenos índices de colocación de los titulados egresados.
- Muy buen servicio de biblioteca (pese a las limitaciones de espacio que deberían corregirse).
- Gran volumen actividad en investigación y proyectos con la industria, en atención de las cifras de publicaciones, tesis doctorales, cifras de proyectos y contratos, así como volumen de financiación obtenido.
- Buena calidad de la actividad investigadora, en base al tipo de publicaciones realizadas y al nivel de competitividad de las convocatorias de proyectos a los que se acude.

Principales Debilidades

- Desarrollo de la titulación condicionado por el entorno de la Universidad en la que se enmarca.
- El papel de la titulación está infrautilizado.
- Falta de liderazgo institucional en la titulación
- Cultura de la Calidad poco asentada en la institución/titulación.

- Definición imprecisa de las metas y objetivos perseguidos en el título, como base para la elaboración del plan de estudios.
- Desequilibrio del peso de las distintas áreas de conocimiento en la titulación.
- La preponderancia de las áreas de electrónica y señal, en detrimento de las de telemática y arquitectura, podría obedecer a una estrategia de concentración.
- Insuficiente dotación de medios materiales para prácticas.
- Dificultades con algunas prácticas que se imparten en otro Centro.
- Orientación académica mejorable.
- Poco información sobre la entrada en el mundo laboral.
- Escasa participación en los órganos de representación.

1.12 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se observa un proceso significativo de mejora a lo largo de los últimos años a todos los niveles: docente, investigador y de gestión. Este proceso se ha constatado a través de la documentación aportada, la documentación recabada durante la visita y las audiencias realizadas a los distintos colectivos. La causa de este proceso parece provenir del esfuerzo individual de los distintos actores del marco de la titulación (profesores, departamentos y PAS).

El nivel actual de los elementos (profesorado, alumnos, PAS) componentes de la titulación se considera muy bueno, apoyándonos en los datos de investigación, notas de ingreso y tasas de colocación de egresados.

Habría que reflexionar sobre un conjunto reducido de causas que las distintas debilidades identificadas pudieran compartir. Entre ellas, parece manifestarse una descoordinación organizativa. Esta descoordinación parece provenir por un lado de la estructuración de la universidad en centros con un rol y características que más que contribuir al aprovechamiento de recursos lo dificultan. Por otro lado, se aprecian tensiones y falta de coordinación entre los departamentos implicados en la titulación, posiblemente por una falta de pluralidad en el planteamiento de la titulación que parece dominada fuertemente por un solo punto de vista. Finalmente, los servicios y el soporte administrativo proporcionado por la universidad parece insuficiente.

Recomendaciones

Replantear la estructura de la universidad con modelos distintos al de los centros actuales para un mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor sinergia organizativa.

Mejorar la coordinación entre los departamentos implicados en la titulación. Esto puede requerir un incremento de la pluralidad, y la reducción de distorsiones temáticas. Por otro lado, esto no implica necesariamente modificar la actual especialización de la titulación, claramente enfocada hacia una sola área tecnológica.

Proponer a la universidad mejoras de los servicios y soporte administrativo proporcionado a la gestión académica, la docencia y la investigación. Estas mejoras pueden provenir de un incremento de recursos y de un mejor aprovechamiento de los existentes por la vía de la sistematización de procedimientos, y a poder ser su automatización.

Considerar la conveniencia de aumentar el número de plazas, vía una nueva ingeniería técnica o el aumento de grupos en la superior, para incrementar los recursos de la titulación y alcanzar un nivel de masa crítica más satisfactorio.

Reformar el plan de estudios, y prever mecanismos de supervisión de la ejecución del mismo. Esta ejecución se entiende tanto respecto a cumplimiento de los contenidos de los temarios, como a las obligaciones docentes del profesorado.

Evaluar el equilibrio del peso de las áreas de conocimiento en la titulación a la luz de los objetivos de la misma y la demanda social. La preponderancia observada de las áreas de electrónica y señal, en detrimento de las de telemática y arquitectura, no está claro si obedece a una estrategia de especialización de la titulación, o a otros factores colaterales.

Apoyar una estructura y un liderazgo de la titulación que replantee su papel como garante del proceso de calidad continua de la docencia, investigación y gestión. Este liderazgo debe ir acompañado de un incremento de la motivación y participación de los distintos colectivos implicados en el proceso de calidad.

Identificar ratios y estimadores medibles para controlar la evolución del proceso de la calidad. Estos deben ir acompañados de la implementación de procedimientos para la obtención y consolidación de los datos necesarios con la periodicidad de medida que se establezca.

Realización de encuestas anuales a los alumnos sobre la calidad de la docencia, con valoración específica de profesores y asignaturas.

Realización de encuestas anuales a distintos colectivos sobre la calidad de los servicios y la gestión.

Fomentar la renovación periódica del material informático y de laboratorio. Esta renovación debería, a ser posible, sistematizarse a través del establecimiento de mecanismos como los existentes en otras universidades (Planes trianuales de Infraestructuras Informáticas).

Valoración del proceso de evaluación externa

A pesar de que el calendario de la visita al Centro es muy rígido, a veces parece que el CEE no dispone de tiempo suficiente, hemos de indicar que:

- a) El proceso de evaluación seguido se ha ajustado estrictamente al modelo sugerido por el Consejo de Universidades.
- b) El proceso se ha mostrado en todo momento correcto.
- c) La visita ha sido fructífera y la elaboración por consenso de este informe ha sido adecuada.

Es conveniente destacar que a todo ello ha colaborado que:

1. El trato, disposición y actitud de los diferentes Comités, así como de los miembros de la Universidad de Cantabria, que han intervenido en el procedimiento ha sido muy satisfactorio.
2. La información contenida en el autoinforme estuviera con tiempo suficiente en poder de los miembros de éste CEE. El partir de una información común ha permitido realizar una estructuración de pautas y criterios para la actuación.
3. El método de trabajo empleado por el CEE, nos ha permitido elaborar por consenso la memoria final.

Por otro lado, la organización (como se ha indicado repetidamente) del plan de la visita al Centro, así como de la información proporcionada por la Oficina Técnica del Plan Nacional, por el Comité de Evaluación del Centro, los Directores de los Departamentos y la Oficina del Programa Institucional de Calidad de la

Universidad de Cantabria han sido elementos imprescindibles para extraer los datos que sirvan de base para la justificación de las opiniones vertidas en este informe.

Algunos de los juicios de valor expresados en este informe fueron adelantados al Comité del Centro que se mostró receptivo.