



Programa Institucional de Calidad

**Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades
4ª convocatoria
2000-2001**

CIENCIAS FÍSICAS

Informe Final

Diciembre 2001



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

ÍNDICE DE CONTENIDO

Comités de Evaluación de la titulación

Puntos fuertes y débiles

Propuestas de mejora y seguimiento de las mismas

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de la cuarta convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, la Unidad de Calidad de la Universidad de Cantabria (UC) acordó que se realizase la primera evaluación de la Licenciatura en Ciencias Físicas. La evaluación abarca los aspectos de docencia (de primer y segundo ciclos por un lado y tercer ciclo por otro) e investigación, pero no la gestión ya que la UC optó por no evaluar este aspecto, pues se acababa de estabilizar en ella un sistema de gestión por objetivos y no parecía prudente embarcarse en un cambio de sistema.

Es este informe final se resume el proceso seguido y las conclusiones más relevantes relativas a puntos fuertes y débiles de calidad en la titulación. Se realiza una amplia relación de propuestas de mejora clasificadas por apartados, especificando los posibles responsables de las acciones, estableciendo una priorización y los tiempos de ejecución.

1.1 Comité de Evaluación Interna de la titulación de Ciencias Físicas

La Unidad de Calidad de la UC, en coordinación con el equipo decanal de la FC, decidió la constitución del Comité de Evaluación Interna (CEI) de la licenciatura en Ciencias Físicas, procurando que estuviesen representadas todas las partes implicadas. Hubiera sido conveniente que figurase entre los miembros un representante de los alumnos de la titulación de Física. No obstante, éstos estuvieron informados continuamente del proceso de evaluación. También la Unidad de Calidad estableció el calendario para el desarrollo del proceso de autoevaluación.

La Composición del CEI ha sido la siguiente:

- Presidente: D. Antonio Aramburu-Zabala Higuera. Profesor Titular de Física de la Materia Condensada. Ex-presidente de la Comisión para la Renovación del Plan de Estudios de Física.
- Representante de profesionales: D. Manuel Alonso Díaz. Jefe del Servicio de Radiofísica Hospitalaria del Hospital Universitario Valdecilla.
- Representante del PAS: Dña. Rocío Sainz González. Administrativa de la Secretaría de la FC.
- D. Ernesto Anabitarte Cano. Profesor Titular de Física Aplicada. Vicedecano Jefe de Estudios.
- D. Francisco Carrera Troyano. Profesor Titular de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica.
- D. José M^a Drake Moyano. Catedrático de Electrónica.
- D. José M^a Saiz. Profesor en Formación en el Área de Óptica
- D. Ramón Niembro Barcena. Profesor Titular de Física Atómica, Molecular y Nuclear.
- D. Alberto Ruiz Jimeno. Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear.
- D. Ángel Vegas García. Profesor Titular de Electromagnetismo. Vicedecano de Informática.

Este CEI tenía las siguientes misiones:

- Elaborar un Informe de Auto-Evaluación de la Calidad de la titulación en lo relativo a docencia en el primer y segundo ciclos, buscando la mayor participación y consenso posibles entre todos los estamentos de la FC relacionados con la licenciatura.
- Preparar la visita del Comité de Evaluación Externo (CEE), colaborando en su desarrollo.
- Realizar este informe final a partir de las conclusiones de los informes del CEI, de los correspondientes a los departamentos y del informe del CEE. Este documento debería servir de base para que la FC aborde reformas que incrementen la calidad de sus servicios.

Para la elaboración del Informe de Autoevaluación de la titulación el CEI realizó varias reuniones durante los meses de febrero y marzo de 2001. Se estableció un reparto de tareas y cada miembro realizó un borrador sobre un apartado concreto, consultando las fuentes de información oportunas. En cada reunión se atendían las opiniones manifestadas por cada uno de los miembros llegando a un consenso. Todas las partes del informe se refundieron en un borrador que fue revisado por todos los miembros y discutido conjuntamente. Dicho borrador se envió a los representantes de los alumnos y a los directores de los departamentos involucrados en la docencia de la FC. Se estableció un periodo de sugerencias y modificaciones. Cumplido este plazo, se elaboró el Informe de Autoevaluación definitivo, finalizado en el mes de abril de 2001.

1.2 Comités de Evaluación Interna de los Departamentos

Los departamentos implicados en la licenciatura también debían realizar un Auto-informe de Calidad relativo a la docencia de tercer ciclo y la investigación.

De los nueve departamentos actualmente involucrados en el Plan Nuevo de la titulación de Física, se han recibido los autoinformes correspondientes a tres de ellos: Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada, Física Aplicada y Física Moderna.

Según la información disponible, no se tiene constancia de las personas que formaron parte de los Comités Internos que han realizado los informes. Tampoco se conoce cómo se desarrolló el proceso de autoevaluación, ni el tipo de difusión de los informes, ni si se ha buscado la participación de los estudiantes

1.3 Comité de Evaluación Externa

El CEE tenía como objetivos:

- Analizar los informes de auto-evaluación del CEI y de los departamentos.
- Contrastarlos con los resultados obtenidos en su visita a la FC.
- Emitir un informe de evaluación externa.

La composición del CEE ha sido la siguiente:

- Presidente: José Navarro Solé, catedrático de Física Aplicada de la Universidad Politécnica de Cataluña. Síndic de Greuges de su Universidad (equivalente al Defensor Universitario).
- Vocal Académico: Antonia Pajares Vicente, profesora titular del área de Física de la Materia Condensada de la Universidad de Extremadura.

- Vocal Experto en Evaluación: Carolina Pérez Rodríguez , licenciada en Ciencias de la Educación. Coordinadora de la Oficina de Evaluación del Programa Institucional de Calidad de la Universidad de León.

El CEE visitó la FC y el Instituto de Física de Cantabria durante los días 27 al 30 de mayo de 2001. Dispuso de los informes del CEI y de los departamentos y solicitó mucha información complementaria en relación con la enseñanza, investigación, horarios, calendario de exámenes y diferentes normativas, que le fue proporcionada. El CEE se entrevistó con todos los estamentos relacionados con la licenciatura, en un clima de cordialidad y crítica constructiva que es valorado muy positivamente por el CEI. Trabajó en todo momento en excelente sintonía con el CEI y el equipo decanal.

2. VALORACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN INTERNA Y EXTERNA

2.1 Valoración del proceso de evaluación interna de la docencia

La evaluación de la Licenciatura en Ciencias Físicas ha resultado peculiar al coexistir en el momento de su desarrollo dos planes de estudio: un antiguo Plan de Estudios, mantenido hasta el curso 2000-2001, y un nuevo Plan de Estudios en su primer curso. Esta circunstancia marcó toda la evaluación de la docencia ya que la FC acababa de salir del proceso de renovación del plan de estudios, donde se había establecido que el plan antiguo estaba obsoleto, de forma que el plan nuevo que acaba de ponerse en marcha trata de corregir los errores detectados. Por esta razón, se asumió desde el principio que no tenía mucho sentido duplicar el trabajo recientemente realizado y así el autoinforme de docencia pasa por alto o pone poco énfasis en muchos puntos débiles del plan antiguo, dado que se han tratado de corregir en el plan nuevo así como a través de los mecanismos (como la Comisión de Docencia de la FC o las tutorías individuales) que se han puesto en marcha con el nuevo plan.

La escasez de los datos proporcionados por la UC, incluso plagados de errores y difíciles de entender, ha supuesto un esfuerzo añadido que ha hecho que el proceso haya resultado más laborioso. Sobre todo, teniendo en cuenta que el plazo de tiempo que disponía el CEI para la elaboración del Informe de Autoevaluación era muy corto (febrero-abril). Dada la importancia y repercusión de estos procesos de evaluación sería deseable que en el futuro estuviesen mejor organizados (comenzando por los datos puestos a disposición de los comités) y que los plazos para la elaboración de los informes fuesen más largos.

No se realizó ningún proceso de encuestación para conseguir información sobre la opinión de los alumnos, profesores o PAS. En procesos de evaluación posteriores, sería conveniente desarrollar cuestionarios de opinión que sirvan de base para la elaboración de los informes.

Al finalizar el informe de autoevaluación se realizó la difusión entre las personas implicadas con el fin de obtener posibles alegaciones y sugerencias. No obstante, las respuestas o comentarios han sido prácticamente nulos, seguramente debido a la inoportunidad de la evaluación y a que el proceso de difusión y la visita del CEE ha sido al final del curso e inicio del período de exámenes. Debería elegirse una época mejor para posteriores evaluaciones.

A pesar de estas circunstancias, se valora positivamente el proceso de evaluación realizado. Así, se ha realizado por primera vez un análisis global de la titulación y sus conclusiones se han puesto por escrito a disposición de toda la FC. La falta de datos no ha permitido realizar un análisis tan cuantitativo como sería deseable, pero también se han analizado por primera vez en la FC numerosos datos sobre alumnado, instalaciones, personal o investigación y tercer ciclo. Por otra parte, el trabajo realizado por el CEE ha permitido contrastar la titulación desde una óptica externa, extrayendo una imagen mucho más objetiva de numerosos aspectos. En general, la imagen externa de la titulación es buena, pero también se han resaltado aspectos negativos más ocultos. También se ha realizado por primera vez un análisis sistemático de puntos concretos fuertes, débiles y propuestas de mejoras en relación a la calidad de los diversos servicios relacionados con la titulación. Se ha puesto un énfasis especial en aquellas propuestas de mejora que son abordables inmediatamente por la FC. Finalmente, se ha adquirido una experiencia muy importante en el proceso de evaluación de la calidad, que debe servir para que el siguiente proceso de evaluación (ya sobre el plan nuevo) esté mucho mejor organizado, con unos objetivos más claros y que sea mucho más profundo, participativo y autocrítico. Todo ello debería

llevar a buscar nuevas fórmulas para el plan de estudios que comiencen que sirvan para corregir las deficiencias actualmente existentes.

2.2 Valoración de los autoinformes de los departamentos

Los autoinformes realizados por los tres departamentos tienen características bastante diferentes en cuanto a extensión, adecuación a la guía de evaluación, presentación de datos cuantitativos y análisis de los datos. Pero, en general, puede afirmarse que reflejan una escasa intención de involucrarse en este proceso de evaluación de la calidad sobre la investigación y el tercer ciclo. Fruto de ello se detecta mucha más autocomplacencia que autocrítica.

En el caso del Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada, el informe de autoevaluación es tan reducido (cuatro páginas), contiene tan escasos datos cuantitativos y está tan ausente de análisis y reflexiones sobre los datos, que apenas puede decirse nada sobre él. No se ajusta a la guía de evaluación ni en la forma ni en el contenido. No especifica puntos fuertes y débiles, ni propuestas de mejora. Realiza una clasificación de la calidad de las publicaciones que debería de haberse explicado mucho más. De los escasos datos presentados parece deducirse que algunos grupos de investigación son muy productivos, realizan numerosas colaboraciones con otros grupos nacionales y extranjeros y poseen una alta capacidad de captación de recursos económicos, mientras que el rendimiento investigador de otros grupos del departamento es muy escaso. La actitud del departamento debería ser muy distinta en futuras evaluaciones.

El Departamento de Física Moderna ha elaborado un breve informe que se ajusta algo más a la guía de evaluación, pero no aporta demasiada información. Establece una relación de puntos fuertes y débiles siguiendo los apartados de la guía de evaluación, pero el grado de coherencia con el desarrollo de informe es bajo. El informe no realiza ninguna clasificación de sus publicaciones científicas, aunque parece que todos los grupos realizan una investigación de calidad avalada por el considerable número de publicaciones en revistas científicas y participaciones en congresos. Destaca el número de proyectos de investigación subvencionados, varios de ellos internacionales, y en los que están involucrados miembros de otros departamentos y del Instituto de Física de Cantabria. En el informe se resalta que existe un exceso de tareas burocráticas y de gestión. También este departamento debería implicarse mucho más en el futuro proceso de evaluación.

El Departamento de Física Aplicada desarrolla un informe mucho más completo, aportando información para cada uno de los apartados de la guía de evaluación y elaborando las tablas correspondientes. Sin embargo, los análisis realizados son muy superficiales y las conclusiones son escasas e incluso contradictorias. Así, para clasificar y evaluar la calidad de la investigación se descarta el uso de parámetros internacionalmente reconocidos como el índice de impacto de las revistas científicas o el número de citas obtenidas por una publicación, aduciendo que no son suficientemente objetivos. Indican que es mejor utilizar como único criterio los datos del PRIN de la UC, a pesar de que estos datos inciden mucho más en la cantidad de resultados que en su calidad. También se concluye que la valoración de las tesis doctorales realizadas en el departamento es altamente satisfactoria a partir del dato de que todas ellas han conseguido la máxima calificación académica, cuando es bien conocido que actualmente todas las tesis, casi sin excepciones, son calificadas de esa manera. Sorprendentemente, una página más adelante se afirma que en el ámbito de la Física la calidad de los trabajos publicados debe medirse inexcusablemente usando criterios objetivos como los parámetros de impacto de las

revistas o el número de citas. La distribución de la investigación en el departamento es poco homogénea, con grupos muy competitivos y con numerosos convenios con empresas e incluso patentes, mientras que otros grupos tienen muy escaso rendimiento.

Parece necesario que la FC trate de unificar criterios para la evaluación de la calidad en los diversos departamentos implicados en la titulación. Por ejemplo, a la hora de evaluar la calidad de las publicaciones.

2.3 Valoración del proceso de evaluación externa

El informe del CEE trata de reflejar los aspectos fuertes o débiles que se han detectado y las posibles lagunas existentes en los autoinformes, intentando dar unas directrices de actuación para el futuro que ayuden a los miembros de la FC a emitir un juicio más riguroso sobre su práctica profesional y abordar la mejora de la calidad con mayores garantías de éxito.

En la visita a la FC se constató que las personas que asistieron a las diferentes audiencias conocían el proceso de evaluación que se estaba desarrollando, conocían la existencia de los autoinformes y que estaban accesibles, pero en general la lectura de los documentos ha sido muy superficial. La respuesta a la convocatoria para las distintas reuniones fue más que aceptable.

Cabe destacar el cambio observado a lo largo de la visita entre los diversos miembros de las audiencias. Se partía de una actitud un tanto escéptica ante la oportunidad del proceso de evaluación. Pero el simple hecho de haber tenido la oportunidad de presentar y discutir la realidad docente, investigadora y de servicios constituyó una justificación para ponerse a valorar desde posiciones críticas la posibilidad de introducir aquellas mejoras que no necesitan esperar una decisión de la Administración, al tiempo que se insistió en la petición de soluciones a las necesidades más urgentes.

Como se indicó anteriormente, en general, la imagen externa de la titulación es buena, resaltándose como puntos fuertes más importantes los siguientes:

- Fuerte vinculación de profesores, PAS y alumnos con el centro.
- Alta dedicación docente, investigadora y en labores de gestión.
- Calidad de la investigación realizada por muchos grupos.
- Fuerte compromiso con el nuevo plan de estudios apostando de forma decidida por unos estudios con mucha mayor proyección hacia el mercado laboral.
- Espíritu de consenso con el que se desarrolla la toma de decisiones.
- Ambiente agradable de trabajo y ausencia de conflictos importantes.
- Análisis permanente de la organización de la docencia y de los problemas producidos en su desarrollo a nivel de la Comisión de Docencia y de la Junta de Facultad, con énfasis especial en el nuevo plan de estudios.
- Desarrollo de iniciativas tendentes a promocionar los estudios, y a conseguir un alumnado más vocacional y con mayor participación en la vida del centro.

Por el contrario, los puntos débiles más relevantes a juicio del CEE han sido los siguientes:

- El retraso en la renovación del plan de estudios, aunque justificado por varios motivos, ha dado lugar a una docencia bastante desfasada para las necesidades actuales de la generalidad de los físicos.
- La escasez de alumnos con una clara vocación hacia la Física, lo que repercute en todo el funcionamiento de los estudios (desmotivación de profesores y alumnos, desorden curricular en los alumnos, poca asistencia a conferencias y seminarios complementarios, escasa participación en la vida universitaria,...).
- La formación inicial de los alumnos que llegan a la Facultad es demasiado dispar y preocupantemente baja. La transición Secundaria-Universidad resulta muy traumática.
- Aunque la FC está realizando importantes esfuerzos para desarrollar un nuevo plan de estudios que subsane muchos de los problemas docentes detectados en los últimos años, existen muchos puntos que es necesario corregir o reforzar. Así, debe desarrollar programas de mejora e innovación docente, aumentar la eficacia de las encuestas docentes, aumentar sensiblemente la implicación de los departamentos en la evaluación docente y en la corrección de los problemas detectados.
- Los alumnos de la especialidad de Electrónica del antiguo plan de estudios muestran una alta desmotivación, tanto por la situación docente en varias asignaturas como por su futuro profesional.
- Los presupuestos que maneja la FC son preocupantemente bajos, lo que repercute en la insuficiente dotación de los laboratorios, taller, aulas de informática, revistas de investigación, etc. El personal técnico para los laboratorios e informática es muy reducido o inexistente. Todo ello puede repercutir negativamente en las asignaturas de Técnicas Experimentales del nuevo plan de estudios.
- El entorno local y aún nacional de la Universidad de Cantabria ofrece pocas oportunidades para el desarrollo de la investigación, así como para una adecuada realización de prácticas empresariales e inserción laboral que no infravalore la formación de los físicos.

Este informe final incluye todas las sugerencias, recomendaciones y conclusiones del informe elaborado por el CEE, así como muchos comentarios, ideas y reflexiones que surgieron durante la visita del CEE a la FC.

Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades Españolas.

Informe Final. Puntos Fuertes

Ciencias Físicas

Año de la convocatoria: 2000

1.- EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD

1. 1 La consolidación de los 9 departamentos en que se basa actualmente la docencia de la licenciatura le ha proporcionado un profesorado muy cualificado de doctores y una docencia próxima a los grupos de investigación más activos en los principales campos de la Física.
1. 2 La estructura de la Junta de la FC ha sido equilibrada y representativa de los diferentes estamentos que constituyen el Centro, y ha dirigido de forma consensuada y constructiva su evolución.
1. 3 La infraestructura de administración y de servicios de que ha dispuesto durante los últimos años ha sido razonable respecto de las necesidades que demandaban los estudios de Física.
1. 4 El número de alumnos que han cursado los estudios de Ciencias Físicas, aunque muy variable, no ha supuesto una masificación excesiva, incluso en los años de mayor afluencia de alumnos.
1. 5 La importante caída en el número de alumnos experimentada en los dos últimos años ha supuesto una mejora en la calidad del acceso desde el punto de vista vocacional, ya que ha ido creciendo la proporción de alumnos que ingresan eligiendo los estudios en primera opción.
1. 6 Durante la corta historia de la Universidad de Cantabria los estudios de Ciencias Físicas han representado una fracción importante de su actividad. Sus licenciados han contribuido de forma muy relevante a los cuadros técnicos y directivos de las empresas del sector industrial de Cantabria, a las instituciones docentes de la región en todos sus niveles y, asimismo, tras realizar sus estudios de doctorado en los departamentos de la Facultad han contribuido al profesorado de las Facultades y de las Escuelas de Ingeniería de la propia UC y de otras universidades de nuestro país.

2.- METAS Y OBJETIVOS

2. 1 La FC tiene un gran interés por encontrar estrategias nuevas para la captación, hacia las Ciencias Físicas, de alumnos de Secundaria.
2. 2 La FC ha implantado para los alumnos del Plan Nuevo un programa adicional de tutorías individualizadas con carácter orientativo general.
2. 3 El colectivo de la FC tiene una gran preocupación por la dramática reducción del número de alumnos de nuevo ingreso.
2. 4 La mayoría de los profesores de la FC poseen una gran vocación universitaria, lo que se manifiesta en el alto grado de cumplimiento de las obligaciones docentes, la masiva presencia en el centro (incluyendo los períodos vacacionales), el alto nivel investigador y la notable dedicación en actividades de gestión.
2. 5 La FC ha creado una Comisión de Seguimiento de la Docencia que realiza análisis continuos, promoviendo anualmente, antes de estudiar la organización docente del siguiente curso, una Junta de Facultad extraordinaria donde se debate acerca de la docencia en el curso anterior y las posibles soluciones a los problemas detectados.

3.- EL PROGRAMA DE FORMACIÓN

3. 1 La FC pone mucho énfasis en el desarrollo de actividades no lectivas, como son conferencias, seminarios, cursos, Campus de Física, charlas en centros de Secundaria, etc. El profesorado participa de forma bastante generalizada en ellas.
3. 2 En cuanto a las prácticas, existe actualmente una actitud favorable de la FC para tratar de adecuarlas al aprendizaje de las técnicas experimentales.
3. 3 El Equipo Decanal tiene un fuerte compromiso en la mejora de la calidad y realiza una labor de coordinación muy bien valorada por los departamentos.
3. 4 Los profesores en general y el Equipo Decanal resultan muy accesibles.
3. 5 Los estudiantes tienen ocasión de asistir a numerosas conferencias, en diversos ciclos organizados anualmente en la FC, así como a seminarios públicos organizados por los departamentos.
3. 6 En el Nuevo Plan se han introducido varias asignaturas relacionadas con los computadores y una de Proyecto Fin de Carrera. Esta última debe reforzar la metodología de desarrollo y de presentación de proyectos y debe orientarse hacia trabajos prácticos.
3. 7 Existe un elevado número de asignaturas adscritas al Plan de Innovación Docente, cuya experiencia va a ser muy importante para el Nuevo Plan.
3. 8 El nivel medio de los estudios ha sido elevado, al menos en cuanto a contenidos teóricos.
3. 9 El Nuevo Plan ya ha introducido materias no habituales en los estudios de Física. Creemos que, sin menoscabo del estudio de la Física en sí, una buena preparación para el mundo laboral es una necesidad para poder competir con las ingenierías.

4.- DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

4. 1 Los estudiantes consideran que los profesores cumplen sus obligaciones docentes y que prácticamente no se detectan ausencias a clase. Creen también que los profesores conocen la materia que explican.
4. 2 El grado de cumplimiento de los programas docentes es alto.
4. 3 La investigación realizada en la FC tiene una incidencia positiva sobre la docencia, especialmente en el tercer ciclo. También, el material de investigación se usa frecuentemente en las prácticas de algunas asignaturas de 4º y 5º curso.

5.- RESULTADOS DE LA ENSEÑANZA

5. 1 La titulación aporta una formación integral preparando a sus alumnos para desenvolverse bien ante multitud de problemas.
5. 2 Los licenciados muestran un muy alto grado de satisfacción por la enseñanza y formación recibida en la Facultad.
5. 3 Aunque no existen estudios sobre la demanda de los licenciados, es opinión general que los licenciados recientes encuentran trabajo con relativa facilidad. Además, los licenciados son muy bien valorados y requeridos continuamente para trabajar en centros de investigación y empresas nacionales y extranjeros.

6.- ALUMNADO

6. 1 Existen varios grupos de actividades extradocentes que pueden considerarse formativas para el alumno.
6. 2 El actual equipo de delegados de alumnos está trabajando en la línea de conseguir una mayor participación de los alumnos en las diversas actividades que organizan y en general en la vida de la FC.

7.- RECURSOS HUMANOS

7. 1 Muchos profesores manifiestan un gran interés por la docencia.
7. 2 La mayoría del profesorado que imparte docencia en la titulación de Física posee un doctorado en Física o Matemáticas. Suelen impartir su docencia en materias que dominan a través de su trabajo investigador.
7. 3 Los profesores intentan revertir en la docencia la investigación que realizan. Esto ocurre especialmente en el tercer ciclo.
7. 4 El número y el nivel académico de los profesores hace pensar que el Plan Nuevo se puede desarrollar con comodidad y alto nivel.
7. 5 El profesorado tiene una actitud favorable a que en el Plan Nuevo se mejore el desarrollo de las prácticas a través de las asignaturas de Técnicas Experimentales.
7. 6 Los profesores poseen un elevado número de contactos científicos con otras universidades nacionales y extranjeras.
7. 7 La plantilla del PAS de la FC es estable y con un alto grado de identificación con sus misiones en la FC.
7. 8 Existe un alto cumplimiento de las obligaciones docentes por parte de los profesores. La presencia de los profesores en el centro es muy alta.

8.- INSTALACIONES Y RECURSOS

8. 1 Las instalaciones de la Biblioteca se consideran buenas, funcionales y suministran un buen servicio.
8. 2 Los profesores manifiestan sentirse satisfechos con sus despachos y los recursos informáticos puestos a su disposición.
8. 3 Los laboratorios docentes son sencillos, con prácticas didácticas y cubren un amplio espectro de la Física.
8. 4 La dotación de material audiovisual pareció suficiente, pero mejorable.
8. 5 Los alumnos tienen fácil acceso para conectarse a las redes de comunicación por ordenador.
8. 6 El edificio se encuentra en muy buen estado de limpieza y el mantenimiento general es aceptable.
8. 7 El edificio está muy bien aprovechado. El hall de entrada es amplio, lo mismo que la cafetería. En conjunto no hay sensación de ahogo por falta de espacio para moverse por dentro del edificio.
8. 8 La FC está bien equipada en aulas.

9.- RELACIONES EXTERNAS

9. 1 Los alumnos tienen muy buenas posibilidades para participar en programas internacionales (Erasmus, Sócrates, etc.)
9. 2 Los profesores poseen un elevado número de contactos científicos con otras universidades nacionales y extranjeras.
9. 3 El número de alumnos que realizan prácticas en empresas gestionadas a través del COIE es muy elevado.
9. 4 La FC organiza numerosos cursos, congresos, seminarios, etc. con participación de alumnos y profesores.

10 .-INVESTIGACIÓN

10. 1 La FC ha trabajado para poner en marcha iniciativas tendentes a mejorar la calidad de la enseñanza de tercer ciclo, como son un Programa de Doctorado Interdepartamental que aglutina a los tres departamentos de la FC más relacionados con la Física, el primer Programa de Doctorado Interuniversitario existente en la UC, en colaboración con otras quince universidades españolas, o la participación en cursos de doctorado internacionales.
10. 2 El nivel de investigación de la FC es alto e internacionalmente reconocido, en diversos campos de las Ciencias Físicas.
10. 3 La ocupación investigadora de los profesores de la FC es en conjunto la mayor de la UC.
10. 4 La relación que mantienen los profesores con otros centros de investigación y docencia nacionales e internacionales facilita los contactos de la FC con el exterior.
10. 5 Los estudiantes de tercer ciclo muestran alta satisfacción por las ayudas existentes para asistir a congresos y para estancias en otros centros.

Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades Españolas.

Informe Final. Puntos débiles

Ciencias Físicas

Año de la convocatoria: 2000

2.- METAS Y OBJETIVOS

2. 1 Aunque el informe del CEI señala que la licenciatura tiene unos objetivos ambiciosos, no existen mecanismos objetivos que permitan evaluar la consecución de estos objetivos. La progresiva implantación del Plan Nuevo obliga a establecerlos.
2. 2 No hay un seguimiento de los titulados en el mundo laboral.
2. 3 No existen datos objetivos sobre la demanda de empleo de físicos.
2. 4 En los últimos años se ha observado una dramática caída del número de alumnos que ingresan en los estudios.
2. 5 No existe un límite de entrada de alumnos de nuevo acceso, por ser política de la UC para los estudios en los que la oferta de plazas es superior a la demanda previsible. Sin embargo, esto resulta en una mala imagen para la titulación ya que es sabido que es uno de los indicadores que ayudan a los estudiantes y sus familias a valorar los estudios.
2. 6 La entrada hace unos años de un número excesivo de alumnos con poca vocación ha tenido un efecto negativo en el Plan Antiguo que afecta al éxito académico y al nivel de aprovechamiento de la enseñanza.

3.- EL PROGRAMA DE FORMACIÓN

3. 1 En alguna de las programaciones docentes falta bastante concreción en cuanto a los métodos de evaluación.
3. 2 Los estudiantes indican que en algunas asignaturas la evaluación de las prácticas de laboratorio se realiza sin la necesaria unidad de criterios.
3. 3 Los alumnos del Plan Nuevo afirman desconocer con tiempo suficiente la naturaleza y objetivos de la práctica a realizar.
3. 4 En el Plan Nuevo se deben concretar mucho mejor los criterios de evaluación de las prácticas en las asignaturas de Métodos Experimentales.
3. 5 El retraso que ha sufrido la renovación de sus planes de estudio ha supuesto una docencia no actualizada durante el pasado lustro.
3. 6 No existe una planificación suficiente de las asignaturas de Técnicas Experimentales del Plan Nuevo. Parece importante que sean impartidas por profesorado con la mayor experiencia experimental con el fin de evitar programaciones poco útiles para los alumnos.

3. 7 Los alumnos del Nuevo Plan muestran descontento con la asignatura de Introducción a las Técnicas Experimentales. Consideran que algunas de las prácticas son demasiado rutinarias y poco didácticas. Se quejan del trato que reciben de alguno de los profesores. Consideran que los informes finales sobre las prácticas que han de realizar implica una excesiva carga de trabajo que les supone una dedicación horaria muy grande y una disminución del posible tiempo dedicado al estudio. Si la redacción del informe precisa una gran dedicación y luego no se entrega corregido rápidamente al estudiante, creemos que su eficacia didáctica disminuye mucho y puede entorpecer la marcha regular de los estudios. También expresaron su deseo de conocer con amplia antelación la práctica que han de realizar y, dado que con frecuencia desconocen la teoría correspondiente a la práctica, también pidieron que en el guión del procedimiento a seguir hubiera siempre una introducción teórica que permitiera conocer y entender lo que estaban haciendo. También indicaron que no ha existido uniformidad a la hora de evaluar a los distintos grupos de prácticas.

4.- DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

4. 1 Se ha detectado una importante falta de comunicación entre profesores y estudiantes.
4. 2 Los estudiantes comentaron que el uso de transparencias en las clases está bastante extendido, pero que su uso no siempre es el más adecuado pedagógicamente.
4. 3 La mayoría de los alumnos presenta un gran desorden curricular, lo que influye negativamente en la calidad docente. Las tutorías individualizadas deben colaborar para paliar el problema.
4. 4 Los estudiantes apenas hacen uso de las tutorías clásicas.
4. 5 Muchos estudiantes de primer y segundo ciclo creen que existe un efecto negativo en la docencia por la dedicación prioritaria a la investigación por parte de algunos profesores. Muestran su desacuerdo con la escasa motivación a la docencia que impone el actual sistema de promoción de los profesores
4. 6 Los estudiantes opinan que hay profesores que no siguen una técnica pedagógica adecuada y no motivan a sus alumnos.
4. 7 Los estudiantes de la especialidad de Electrónica manifiestan su preocupación por el gran número de estudiantes que se hallan en el último curso, así como un cierto temor por su futuro profesional ya que constatan que demasiados licenciados recientes realizan trabajos de programación que infravalora su formación.
4. 8 Los estudiantes del Plan Antiguo muestran una gran insatisfacción sobre el proceso de enseñanza. En los cuestionarios de los alumnos, los resultados correspondientes a los métodos didácticos son peores que la media de la Universidad.
4. 9 Muchos estudiantes expresan su insatisfacción por la excesiva dedicación horaria que exigen muchas de las prácticas de laboratorio, así como el sumidero de tiempo a la hora de realizar los cálculos y presentación del informe escrito.
4. 10 La actual Normativa de Permanencia facilita la no presentación a exámenes, con la consecuencia inmediata de fomentar el fracaso individual.
4. 11 El calendario de exámenes presenta dificultades para las asignaturas que tienen segundos parciales, ya que estos deben ser corregidos en muy escasos días.

5.- RESULTADOS DE LA ENSEÑANZA

5. 1 La presencia de muchos alumnos que no eligieron estos estudios por razones vocacionales, ha generado un fracaso escolar muy alto en los últimos años y una duración excesiva de los estudios.
5. 2 El alto índice de repetidores puede ser una información que asuste a los posibles nuevos estudiantes.

- 5. 3 Los estudiantes manifiestan una gran preocupación por el alto fracaso académico en algunas asignaturas.
- 5. 4 Muchos alumnos del Plan Antiguo opinan que existe una descompensación entre la enseñanza recibida y las pruebas de evaluación que se realizan.
- 5. 5 La tasa de abandono de la licenciatura parece demasiado grande.
- 5. 6 Existen varias asignaturas fundamentales en las que el fracaso escolar es muy alto, con tasas de aprobados, incluyendo la convocatoria extraordinaria, del orden del 30%.

6.- ALUMNADO

- 6. 1 Los estudios de Física actualmente tienen una baja imagen social
- 6. 2 Los estudiantes en general desconocen los proyectos de investigación en los que el profesorado está trabajando.
- 6. 3 Los estudiantes muestran un gran absentismo escolar. En general, participan muy poco en la vida universitaria.
- 6. 4 La formación inicial de los alumnos que llegan a la Facultad es demasiado dispar y preocupantemente baja. La transición Secundaria-Universidad resulta muy traumática. El escalón entre lo que “saben” los estudiantes de primer curso y lo que los profesores dan por sentado que “deben saber”, parece tener una altura demasiado grande y ser uno de los motivos principales del fracaso escolar.
- 6. 5 La comunicación entre el Equipo Decanal y la Delegación de Alumnos presenta importantes lagunas
- 6. 6 Los estudiantes participan muy poco en la vida universitaria y en concreto en la Delegación de Alumnos.
- 6. 7 Los sistemas de información al alumnado parecen muy mejorables, ya que actualmente la información está muy dispersa.

7.- RECURSOS HUMANOS

- 7. 1 De la consolidación de la plantilla de profesorado ha resultado un envejecimiento de su claustro y dificultades para su renovación generacional.
- 7. 2 Los catedráticos estaban muy poco implicados en primer curso del plan antiguo, aunque la situación ha cambiado en el plan nuevo. Debe insistirse en que las asignaturas de primer curso estén a cargo de profesorado con la más amplia experiencia con el fin de prevenir riesgos de fracaso o abandono del alumnado.
- 7. 3 Los alumnos han indicado que en algunos casos los profesores que imparten determinadas asignaturas no parecen los más adecuados por su nivel de conocimientos, de preparación didáctica y motivación.
- 7. 4 Parece que la sintonía entre profesores y estudiantes es muy mejorable. La mayor disparidad de criterios fue en el nivel de los exámenes y entre los tiempos que los alumnos y los profesores creen que hay que dedicar al estudio para poder aprobar las asignaturas.
- 7. 5 Existe una acuciante escasez de personal técnico, tanto en los laboratorios experimentales como en los equipos informáticos. Ello es especialmente importante para el desarrollo del Nuevo Plan que pone mucho más énfasis en el trabajo individualizado, tanto de carácter experimental como computacional.
- 7. 6 Los estudiantes no se muestran demasiado satisfechos con los servicios de la Secretaría de la FC.
- 7. 7 El PAS manifiesta tener muy pocas posibilidades de promoción. No hay apenas cursos de perfeccionamiento que permitan la progresión laboral al personal que lo desee.
- 7. 8 No existe mucha actividad en innovación educativa. Por esta vía se podría mejorar la eficacia en la docencia.

- 7. 9 No existe un plan de formación, asesoramiento y ayuda al nuevo profesorado.
- 7. 10 En general, el profesorado no está suficientemente implicado en los procesos de mejora docente.
- 7. 11 Bajo nivel retributivo de los profesores en formación
- 7. 12 No existen programas específicos para la formación pedagógica del profesorado.
- 7. 13 Los estudiantes manifiestan muy poca fe por la eficacia de las encuestas que se pasan sobre la actuación de sus profesores. Aparentemente no hay consecuencias prácticas del resultado de este procedimiento que vayan más allá del carácter informativo para cada docente.
- 7. 14 La mayoría de los departamentos apenas realizan análisis críticos sobre la docencia que imparten, incluyendo los resultados de las encuestas docentes. En bastantes casos, los problemas docentes detectados continúan invariables durante años.
- 7. 15 En el Plan Antiguo, prácticamente no existe coordinación docente entre los departamentos.
- 7. 16 No existen incentivos para investigar en la mejora docente. No tienen que ser necesariamente económicos, a veces es suficiente el reconocimiento institucional.
- 7. 17 El profesorado no estabilizado muestra una gran preocupación por su futuro.

8.- INSTALACIONES Y RECURSOS

- 8. 1 El PAS destinado a los departamentos posee unos recursos materiales y humanos insuficientes.
- 8. 2 Gran insatisfacción por las posibilidades de mantenimiento de los laboratorios, en especial los docentes. Hay una gran dificultad de disponer de repuestos para el buen y fluido funcionamiento de las prácticas.
- 8. 3 La asignatura troncal del Plan Nuevo denominada Técnicas Experimentales V aún no dispone de presupuesto para el material.
- 8. 4 La dotación de algunos laboratorios es reducida y anticuada. La FC tiene asumido que la enseñanza en el Plan Nuevo será mucho más práctica. Ello va a requerir una renovación generalizada de los laboratorios que aun no sabe cómo se llevará a cabo.
- 8. 5 Algunos estudiantes creen que hay prácticas muy teóricas y arcaicas, mientras que otras son demasiado simples y no enseñan las nuevas tecnologías de experimentación, adquisición y tratamiento de datos. Piden más inversión económica en los laboratorios docentes. La preocupación por la mejora de todo el sistema de prácticas también está viva en el Equipo Decanal. El principal inconveniente estriba en el escaso presupuesto del que se dispone y en la falta de seguridad para hacer proyectos a corto y a largo plazo.
- 8. 6 El número de ordenadores al alcance de los estudiantes puede ser algo escaso para la puesta en marcha del nuevo plan de estudios, que exige la realización de muchos trabajos y prácticas computacionales.
- 8. 7 Existe una gran escasez de medios humanos y materiales para la creación y el mantenimiento de las prácticas de laboratorio.
- 8. 8 El estado de conservación del mobiliario de las aulas es regular.
- 8. 9 No se conoce la existencia de un plan de evacuación y de seguridad del centro.
- 8. 10 Las opiniones de los estudiantes no son muy favorables sobre el funcionamiento del COIE, frente a la opinión muy favorable de los profesionales externos.
- 8. 11 La FC debe habilitar sus instalaciones para los discapacitados, en particular sólo hay un aseo para personas con minusvalías
- 8. 12 Una de las salidas al aparcamiento es de difícil acceso ya que sólo posee dos ascensores como medio de comunicación entre el exterior y el interior.
- 8. 13 El estado de conservación de las aulas es mejorable ya que se observan grietas en algunas paredes.
- 8. 14 El Taller Mecánico está anticuado y necesita una actualización. No cubre, con mucho, las necesidades de investigación y docencia, tanto por escasez de personal como de maquinaria. Además parece sorprendente que siendo el taller de la FC dedique buena parte de su trabajo a departamentos no ubicados en la FC. Debe revisarse su funcionamiento, especialmente por su incidencia en los nuevos planes de estudio.

8. 15 El presupuesto de la FC para el mantenimiento, atenciones generales y equipamiento (especialmente el docente) es claramente escaso.
8. 16 La implantación de nuevos planes de estudios en la FC implicará nuevas necesidades de material bibliográfico básico de apoyo a la docencia, que no están previstas.
8. 17 La biblioteca tiene una ubicación poco adecuada, con dificultades de acceso para minusválidos. El espacio disponible es escaso para las necesidades

9.- RELACIONES EXTERNAS

9. 1 No hay apenas intercambio de personal docente con otras universidades nacionales y extranjeras.
9. 2 No hay cursos de actualización de conocimientos que podría impartir la Facultad.
9. 3 No existen colaboraciones fluidas con instituciones como el Colegio Oficial de Físicos.

10.- INVESTIGACIÓN

10. 1 La publicidad de los programas de doctorado es muy deficiente. Los alumnos de segundo ciclo desconocen el tercer ciclo
10. 2 Existe una preocupación generalizada por la situación de la investigación en Cantabria y en España, ya las empresas tienen pocas iniciativas para desarrollar el conocimiento básico o aplicado y, en gran parte, las tendencias seculares son fabricar por la vía de comprar las patentes.
10. 3 El funcionamiento del Servicio de Informática de la UC parece muy mejorable, ofreciendo un escaso apoyo a la investigación
10. 4 El número de revistas de investigación que se reciben es claramente bajo y aún se está reduciendo más por insuficiencias presupuestarias..
10. 5 El deficiente funcionamiento del Taller incide sobre su utilización para los trabajos de investigación.
10. 6 La sociedad en general valora muy poco el doctorado, en contraste con lo que sucede con los países más avanzados, lo que desmotiva a los posibles estudiantes.
10. 7 El trabajo que realiza el profesorado en cuanto a programas de doctorado y tercer ciclo tiene un reconocimiento muy escaso por parte de los órganos de gobierno de la universidad.
10. 8 Los alumnos de primer y segundo ciclo tienen un escaso conocimiento de la importante investigación desarrollada por sus profesores. En el caso de los alumnos de tercer ciclo, hay un desconocimiento de las investigaciones que realizan los doctorandos de los otros departamentos implicados en la titulación.
10. 9 Los programas de doctorado tienen un número de alumnos escaso y en descenso, lo que desmotiva a los profesores e incluso pone en peligro su existencia.

11.- PROCESO DE EVALUACIÓN: G. INTERNA

11. 1 El proceso de evaluación realizado por los departamentos ha sido muy deficiente en forma y fondo.

Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades Españolas. Informe Final. Propuestas de Mejora

Ciencias Físicas

Año de la convocatoria: 2000

1.- EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD

Propuestas:

	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>	
1. 1	Desarrollar iniciativas que conduzcan a aumentar la valoración social de la titulación, teniendo en cuenta además que actualmente es una de las titulaciones con menos paro.	Centro-Vicerrectorado de Estudiantes	1	Corto Plazo	0
1. 2	Estudiar a fondo las causas del descenso del número de alumnos.	Centro-Universidad	1	Medio Plazo	0
1. 3	Aumento del presupuesto dedicado a docencia e investigación.	Gobierno central-Gobierno de Cantabria-Universidad	1	Corto Plazo	0

2.- METAS Y OBJETIVOS

Propuestas:

	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>	
2. 1	Se sugiere la conveniencia de iniciar procesos que conduzcan a dobles titulaciones con otros centros docentes nacionales o extranjeros.	Centro	2	Medio Plazo	0
2. 2	Estudiar la posibilidad de organizar cursos prácticos orientados a profesionales y profesores de secundaria.	Centro	2	Medio Plazo	0
2. 3	Para futuras convocatorias se debe redefinir el proceso de evaluación de la calidad	Centro	2	Medio Plazo	0
2. 4	Definir el perfil del licenciado en Física que se desea obtener con el nuevo plan de estudios y establecer mecanismos objetivos que permitan establecer si los objetivos de la titulación se están cumpliendo.	Centro	1	Medio Plazo	0

- | | | | | | |
|------|--|-----------------------------------|---|-------------|---|
| 2. 5 | Potenciar la Comisión de Docencia para que realice evaluaciones continuas de la calidad docente y que emita propuestas concretas para incrementarla. | Centro-Departamentos | 1 | Corto Plazo | 0 |
| 2. 6 | Deben crearse programas específicos para la formación del profesorado, organizando cursos impartidos por profesores de reconocido prestigio. | Centro-Vicerrector de Profesorado | 1 | Medio Plazo | 0 |

3.- EL PROGRAMA DE FORMACIÓN

Propuestas:

		<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>
3. 1	La Normativa de Permanencia de la UC debería modificarse de forma que se evite favorecer la no presentación a los exámenes.	Vicerrector de estudiantes	3	Corto Plazo	0
3. 2	En la organización docente anual se debe aumentar la precisión acerca de los mecanismos de evaluación de muchas asignaturas.	Departamentos-Centro	2	Corto Plazo	0
3. 3	Debe organizarse la asignatura troncal del Plan Nuevo denominada Técnicas Experimentales V.	Centro-Comisión docente	1	Corto Plazo	0
3. 4	Estudiar soluciones para tratar de corregir el salto que se detecta en el nivel de los estudiantes que ingresan en la FC.	Centro-Comisión docente-Gobierno de Cantabria	1	Corto Plazo	0
3. 5	Trabajar en apoyo de reformas de la enseñanza secundaria, de forma que se aumente el nivel de conocimientos de Física y Matemáticas.	Centro-Universidad-Gobierno de Cantabria	1	Corto Plazo	0
3. 6	La extinción del Plan Antigo se ha de hacer cuidadosamente, particularmente en la especialidad de Electrónica. Debe realizarse pronto alguna acción que ponga sobre aviso a los alumnos de las diversas posibilidades que tienen.	Centro-Departamentos	1	Corto Plazo	0

3. 7	Los departamentos deben realizar evaluaciones periódicas de la docencia que imparten, incluyendo los resultados de las encuestas docentes. Se sugiere que cada año dediquen una Junta de Departamento (o quizás una reunión por grupos en aquellos departamentos más heterogéneos), con asistencia de los representantes de los alumnos, en la cual se realice la evaluación.	Departamentos	1	Corto Plazo	0
3. 8	Se precisa una renovación generalizada de los laboratorios sobre todo con vistas al plan nuevo.	Universidad-Gobierno de Cantabria	1	Corto Plazo	0
3. 9	Realizar un esfuerzo suplementario en el ajuste de las asignaturas de técnicas experimentales en cuanto a objetivos, profesorado más adecuado, prácticas concretas, medios materiales y evaluación.	Centro-Comisión docente	1	Corto Plazo	0
3. 10	La Comisión de Docencia debe fomentar la coordinación docente entre los diversos departamentos.	Comisión docente-Departamentos	1	Corto Plazo	0

4.- DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Propuestas:

		<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>
4. 1	Hacer llegar a los alumnos de forma apropiada los proyectos de investigación en los que participan los profesores.	Centro-Departamentos	3	Corto Plazo	0
4. 2	Motivar a los alumnos en la utilidad de las tutorías clásicas.	Centro-Departamentos	2	Corto Plazo	0
4. 3	La presentación por los alumnos de informes escritos detallados de las prácticas de laboratorio realizadas puede ser una labor muy importante, pero se debe hacer llegar a los alumnos la evaluación de ese trabajo que frecuentemente requiere muchísimo tiempo.	Centro	2	Corto Plazo	0

4 . 4	Implicar al profesorado en una renovación pedagógica de Centro los métodos didácticos, especialmente aplicando en las asignaturas experimentales formas y modos con las que se van a encontrar en el mundo laboral.	Centro	2	Medio Plazo	0
4 . 5	Desarrollar ensayos didácticos encaminados a mejorar el rendimiento escolar, especialmente entre los alumnos de primer curso.	Centros-Departamentos	2	Corto Plazo	0
4 . 6	Aumentar los contactos con los profesores de Secundaria a fin de dar una mejor orientación al alumno que quiere ir a la Universidad, mejorar su formación y para diseñar los programas de las asignaturas de primer curso.	Centro	2	Medio Plazo	0
4 . 7	Potenciar las nuevas tutorías individualizadas del nuevo plan, de forma que tengan un carácter más institucional. Se propone establecer la obligación de que el alumno disponga de un informe no vinculante del tutor a la hora de matricularse de asignaturas optativas.	Centro	1	Corto Plazo	0
4 . 8	Mejorar la comunicación entre el Equipo Decanal y la Delegación de Alumnos para la transmisión rápida de problemas, estableciendo reuniones periódicas.	Equipo decanal-Delegación de alumnos	1	Corto Plazo	0

5.- RESULTADOS DE LA ENSEÑANZA

<i>Propuestas:</i>	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>
5. 1 Buscar actividades de apoyo para los estudiantes con dificultades académicas.	Centro-Comisión docente	2	Medio Plazo	0
5. 2 Realizar algún estudio que aporte datos objetivos sobre la imagen de la titulación y de sus graduados. Realizar un seguimiento sobre los graduados y su inserción laboral.	Centro-UTE	2	Medio Plazo	0
5. 3 Analizar especialmente las asignaturas de Física en el primer curso del nuevo plan en cuanto a objetivos, programas, evaluación (con unidad de criterios entre los diversos grupos), adecuación del profesorado y resultados.	Comisión docente	1	Corto Plazo	0

6.- ALUMNADO

<i>Propuestas:</i>	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>
6. 1 Organizar reuniones y seminarios que acerquen a los alumnos al mundo laboral	Centro	2	Corto Plazo	0
6. 2 Colaborar estrechamente con la Delegación de Alumnos para fomentar la participación de los alumnos en la vida de la FC y de la UC en general.	Equipo decanal-Delegación de alumnos	1	Corto Plazo	0
6. 3 Mejorar los sistemas de información al alumnado. Se podría hacer con la edición de una buena guía docente y centralizando mejor la información que actualmente está muy dispersa.	Centro	1	Medio Plazo	0

7.- RECURSOS HUMANOS**Propuestas:**

	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>	
7. 1	Establecer una carrera docente clara que permita al profesorado no estabilizado tener una perspectiva acerca de su futuro.	Vicerrector de Profesorado	2	Medio Plazo	0
7. 2	La diversificación y especialización de los servicios a los usuarios aconseja la incorporación de otro bibliotecario en turno de tarde.	Gerencia	2	Medio Plazo	0
7. 3	Organizar algunas sesiones en las que los profesores senior de reconocida capacidad y experiencia docente aconsejen, motiven y orienten a los nuevos profesores.	Centro	1	Medio Plazo	0
7. 4	Tratar de que los profesores que imparten las asignaturas sean los más adecuados por su nivel de conocimientos, de preparación didáctica y motivación.	Departamentos-Comisión docente	1	Corto Plazo	0
7. 5	Es necesario que existan técnicos informáticos a tiempo completo para que gestionen y mantengan los recursos informáticos con el máximo rendimiento.	Gerencia	1	Corto Plazo	0

8.- INSTALACIONES Y RECURSOS**Propuestas:**

	<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>	
8. 1	Tratar de buscar una ubicación más adecuada para la biblioteca, con más espacio y colocando accesos para minusválidos.	Centro	2	Largo Plazo	0
8. 2	Aumentar los recursos materiales y humanos del PAS destinado en los departamentos.	Gerencia	2	Medio Plazo	0
8. 3	Dotar al centro de un plan de seguridad y evacuación.	Centro-Unidad Técnica	2	Medio Plazo	0
8. 4	Actualizar el Taller mecánico, fijar desde la FC el criterio de prioridades en sus trabajos y evaluar periódicamente su rendimiento.	Equipo decanal	2	Medio Plazo	0
8. 5	Mejorar el estado de conservación del mobiliario de las aulas.	Centro	2	Medio Plazo	0
8. 6	Habilitar las instalaciones para los discapacitados, en particular los aseos.	Gerencia	1	Corto Plazo	0

8. 7	Dotación de instrumentación actualizada para los laboratorios docentes, especialmente para las asignaturas de técnicas experimentales	Vicerrectorado de Investigación	1	Medio Plazo	0
8. 8	Organizar y dotar de medios a la asignatura de Técnicas Experimentales	Centro-Vicerrectorado de Investigación	1	Corto Plazo	0
8. 9	La salida de la FC al aparcamiento situado al norte debe modificarse, construyendo una escalera de acceso.	Gerencia	1	Corto Plazo	0
8. 10	Aumentar el presupuesto para adquisición de bibliografía básica de apoyo a la docencia con vistas al nuevo plan.	Centro-Vicerrectorado de Investigación	1	Corto Plazo	0

9.- RELACIONES EXTERNAS

Propuestas:

		<i>Destinatario</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Temporalización</i>	<i>%Realizac</i>
9. 1	Aumentar las relaciones externas tanto con organizaciones empresariales como profesionales e institucionales del entorno.	Centro	3	Largo Plazo	0
9. 2	Realizar un estudio que aporte datos objetivos sobre la imagen de la titulación y de sus graduados.	Centro-UTE	2	Medio Plazo	0
9. 3	Fomentar los intercambios docentes con otras universidades.	Centro-Departamentos	2	Medio Plazo	0
9. 4	Mayor respaldo institucional a la figura del coordinador de intercambios de estudiantes	Equipo decanal	1	Corto Plazo	0
9. 5	Reconocimiento institucional para los profesores que dirigen trabajos tipo fin de carrera a estudiantes Erasmus extranjeros.	Vicerrectorado de Profesorado	1	Corto Plazo	0
9. 6	Mayor relación con la enseñanza secundaria, potenciando actividades de divulgación de la Física.	Centro	1	Medio Plazo	0
9. 7	Potenciar la página web de la FC como lugar de encuentro con los centros de Secundaria. Se podría estudiar la petición de algún proyecto didáctico que permitiese disponer de una persona para su gestión.	Centro	1	Medio Plazo	0

10.- INVESTIGACIÓN

Propuestas:	Destinatario	Prioridad	Temporalización	%Realizac
10. 1 Fomentar la organización de cursos de doctorado interdepartamentales e interuniversitarios	Departamentos / Vicerrectorado de Tercer Ciclo	3	Medio Plazo	0
10. 2 En futuras evaluaciones debe mejorarse sensiblemente, en forma y fondo, el proceso de evaluación realizado por los departamentos. Establecer criterios unificados de evaluación que faciliten el análisis de los datos y eviten información superflua o irrelevante.	Departamentos	2	Medio Plazo	0
10. 3 Mejorar la estabilidad y nivel retributivo de los profesores en formación.	Universidad-Gobierno de Cantabria	2	Medio Plazo	0
10. 4 Aumentar el reconocimiento de los programas de doctorado y las actividades de tercer ciclo.	Vicerrectorado de Tercer Ciclo	2	Medio Plazo	0
10. 5 Mejorar y agilizar la gestión y la burocracia en los estudios de tercer ciclo.	Vicerrectorado de Tercer Ciclo	2	Medio Plazo	0
10. 6 Potenciar el Servicio de Informática de la UC como apoyo a la investigación y la docencia.	Vicerrectorado de Investigación	2	Medio Plazo	0
10. 7 Evaluar anualmente la docencia de tercer ciclo en cuanto a objetivos, contenidos, desarrollo, evaluación y resultados. Se sugiere el uso de encuestas entre los alumnos.	Departamentos-Vicerrectorado de Tercer Ciclo	1	Corto Plazo	0
10. 8 Aumentar sensiblemente el número de becas para estudiantes predoctorales.	Universidad - Gobierno Central	1	Corto Plazo	0
10. 9 Aumentar el número de revistas de investigación disponibles.	Vicerrectorado de Investigación	1	Corto Plazo	0
10. 10 Mejorar la incidencia de la labor investigadora del profesorado en el estímulo de los alumnos y en su formación	Departamentos	1	Corto Plazo	0