

## P3-5-1 Informe global de evaluación de la docencia

CURSO ACADÉMICO \_\_2010\_\_ - \_\_2011\_\_

Titulación: \_\_\_\_\_ Grado en Física \_\_\_\_\_

La Comisión de Calidad del Título emite el siguiente informe global de evaluación global de la actividad docente desarrollada en el actual curso académico en la titulación

### Evaluadores

Nombre	Departamento	Categoría
Ernesto Anabitarte Cano	Física Aplicada	PTU
Ángel Vegas	Ingeniería de Comunicaciones	CU
Ángel Valle Gutierrez	Física Moderna	PTU
Patricio Vielva	IFCA	Ramón y Cajal
María Teresa Barriuso Pérez	Física Moderna	CU
Julio Largo Maeso	Física Aplicada	P. Contratado Doctor

### Unidades docentes

Asignatura	Profesor	Evaluada
Física Bás. Exper. I	Francisco Matorras Weinig	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. I	José Ignacio González Serrano	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. I	Mercedes López Quelle	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. I	Rafael Valiente Barroso	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. II	Francisco Matorras Weinig	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. II	José María Saiz Vega	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. II	Pedro Valle Herrero	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. III	Ángel Mañanes Pérez	<input type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. III	Alberto Ruiz Jimeno	<input type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. III	Fernando Rodríguez González	<input type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. III	Luis Fernández Barquín	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. IV	Andrés Prieto Gala	<input type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. IV	José María Senties Vián	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. IV	Álvaro Gómez Gómez	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Bás. Exper. IV	Ángel Vegas García	<input checked="" type="checkbox"/>
Matemáticas I	Luis Tabera Alonso	<input checked="" type="checkbox"/>
Matemáticas I	Tomás Recio Muñiz	<input checked="" type="checkbox"/>

Matemáticas II	M <sup>a</sup> Cristina Pérez García	<input checked="" type="checkbox"/>
Matemáticas III	M <sup>a</sup> Cristina Pérez García	<input checked="" type="checkbox"/>
Matemáticas III	José Manuel Bayod Bayod	<input checked="" type="checkbox"/>
Herram. Computac.	José Carlos Palencia Gutierrez	<input checked="" type="checkbox"/>
Herram. Computac.	Julio Largo Maeso	<input checked="" type="checkbox"/>
Herram. Computac.	Mercedes López Quelle	<input checked="" type="checkbox"/>
Herram. Computac.	Rafael Valiente Barroso	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Carmen Blanco Delgado	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Juan Carlos Canteras Jordana	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Manuel de Pedro del Valle	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	José Ramón Díaz de Terán Mira	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Luis Alberto Fernández Fernández	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Alberto González Díez	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	Luisa María Lucas Salas	<input type="checkbox"/>
Lab.Multidisciplinar.	MaríaCarmen Pesquera González	<input type="checkbox"/>
Programación	José Ignacio Espeso Martínez	<input checked="" type="checkbox"/>
Programación	Mario Aldea Rivas	<input checked="" type="checkbox"/>
Programación	Michael González Harbour	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica Clásica y Rel.	Fernando M. Duque Calvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica Clásica y Rel.	José Ignacio González Serrano	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica Clásica y Rel.	Emilio Santos Corchero	<input checked="" type="checkbox"/>
Electricidad y Magnet.	Ernesto Anabitarte Cano	<input checked="" type="checkbox"/>
Termodinámica	Jaime Amorós Arnau	<input checked="" type="checkbox"/>
Termodinámica	José Julio Güemez Ledesma	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Cuántica y EM I	Francisco Carrera Troyano	<input checked="" type="checkbox"/>
Física Cuántica y EM I	Diego Herránz Muñoz	<input checked="" type="checkbox"/>
Mét. Matemáticos I	Delfina Gómez Gandarillas	<input checked="" type="checkbox"/>
Mét. Matemáticos II	Luis Alberto Fernández Fernández	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica I	José Ignacio Espeso Martínez	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica I	José Julio Güemez Ledesma	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica I	Luis Pesquera González	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica I	Rafael Valiente Barroso	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica II	Omar F. Castellanos Ballesteros	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica II	José Ángel Mier Maza	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio Fisica II	José María Sentíes Vian	<input checked="" type="checkbox"/>
Inglés	Gema Tejería Alonso	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nota: Por acuerdo de la Comisión de Calidad de la Titulación aquellos profesores que no tienen la correspondiente encuesta de los estudiantes no han sido evaluados.**

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS, ENCUESTAS DE ESTUDIANTES Y AUTOINFORMES PDI E INFORME DEL RESPONSABLE ACADÉMICO.**

### **Resultados Académicos**

- En primer curso, la tasa de alumnos no presentados es baja en el 1<sup>er</sup> cuatrimestre, del orden del 17% en media. Sin embargo, en las asignaturas del 2<sup>o</sup> cuatrimestre la tasa de alumnos no presentados crece hasta el 26% con valores muy dispares de unas asignaturas a otras, desde el 9.7% al 42%. Estas cifras son algo más altas que el curso anterior. Este aumento puede atribuirse a causas diversas como no cumplimiento de las expectativas en los resultados del 1<sup>er</sup> cuatrimestre o posible abandono de los estudios (de los 26 alumnos matriculados 1 abandonó los estudios y 3 hicieron traslado de expediente a otras Universidades),.
- En segundo curso, la tasa media de alumnos no presentados es del 23% también con valores muy dispares entre 0 y 62.5 % .
- En primer curso, el porcentaje de aprobados sobre el número total de alumnos fue, en promedio, del 73.3% valor sensiblemente superior al obtenido el curso 2009-10 que fue del 61% y muy superior al del último año de licenciatura que fue del 50%. Esta tasa está por encima del 50% en todas las asignaturas excepto en Física Básica Experimental I que es del 42% y en Matemáticas III que es del 47%. En ambos casos la asignatura se impartió de forma conjunta con los alumnos de 1<sup>er</sup> curso del Grado en Matemáticas.
- Si se considera la tasa de aprobados sobre el número de alumnos presentados, el resultado está por encima del 60% en todas las asignaturas. El hecho de que ya sea el segundo año que se imparte este curso y que algunos de los problemas del primer año han podido ser subsanados ha podido influir en la mejora del resultado. El hecho de que algunas asignaturas se hayan impartido en común con los alumnos de Matemáticas parece no haber influido tanto en el resultado como parece que influyó en los resultados del curso 2009-10
- Por otra parte es interesante conocer cuál es la formación previa de los alumnos que podría medirse por el número de alumnos que han aprobado Física y Matemáticas en las Pruebas de Acceso. De los 26 alumnos matriculados solamente 7 habían aprobado ambas asignaturas. Del resto de los alumnos 4 no se presentaron al prueba de Física, 12 no se presentaron a la prueba de Matemáticas (de los cuales 4 no aprobaron Física) y 3 alumnos no hicieron la prueba de ninguna de las dos asignaturas.
- En segundo curso la tasa media de aprobados fue del 50%, con valores muy dispares comprendidos entre el 22 y el 78%, valores más próximos a los obtenidos por el mismo grupo de estudiantes en primer curso.

### **Encuestas de los estudiantes**

- Número de unidades a evaluar: 53. Proporción de unidades evaluadas: 73%. Es uno de los valores más bajos de la UC. La causa evidente es la gran fragmentación de la docencia en algunas asignaturas por lo que algunos profesores imparten un nº de créditos inferior al necesario para ser evaluado ( 2 créditos o 20 horas de clase). De las 18 asignaturas analizadas, en 6 de ellas el número de profesores participantes es 4 o mayor. De hecho en la asignatura de Laboratorio Multidisciplinar (8 profesores), ninguno de ellos ha podido ser evaluado por lo que la evaluación de la Asignatura se hace imposible. Este hecho será subsanado el curso 2011-12, por un lado, porque haya disminuido el número de profesores y, por otro, porque la Comisión de Calidad de Física solicitó a la Unidad de Calidad de la UC que en casos como este se haga a los alumnos una encuesta especial global de toda la asignatura y así fue aceptado.
- La participación total de los estudiantes para los profesores evaluados es del 53%, muy por encima de la media de la UC (30%) pero inferior a la del curso anterior (62%). Los valores por asignatura son muy dispersos (entre el 17.9% y el 93.8%). Probablemente esta dispersión está relacionada con el hecho de que, en muchas asignaturas, la asistencia a clase es prácticamente obligatoria por el tipo de evaluación continua y por tener carácter experimental. La bajada respecto al año anterior puede deberse a la no percepción por los alumnos de su utilidad. Habría que explicarles que los efectos son siempre más notables dos cursos más tarde. Es interesante la diferencia de participación en primero (47%) y segundo curso (69%) coherente, posiblemente, con lo comentado anteriormente.
- Los resultados de las encuestas han mejorado mucho respecto al año anterior tanto en valores medios como comparados ítem por ítem. Sin embargo es significativo hacer notar que se mantiene una gran diferencia entre la evaluación media de los alumnos de 2º curso (2.76 puntos) y los de primer curso (3.60 puntos). También se debe comparar el primero de estos valores con el obtenido, para el mismo grupo de alumnos el año anterior en primer curso (2.97 puntos). Habría que estudiar las razones que conducen a esta situación. Algunas de las que se pueden alegar son:
  - La mejoría en primer curso puede deberse a una mejora de la docencia por ser el segundo año que se imparte y, por tanto, algunos de los problemas detectados el primer año han podido ser subsanados por los propios profesores.
  - Asimismo la baja evaluación obtenida en 2º curso puede ser debida a que es el primer año de la implantación del curso y quizás, a una posible falta de adecuación de los profesores a la nueva metodología docente.
  - Percepción de los alumnos de que el planteamiento o el desarrollo de la asignatura no es el adecuado (temario sobredimensionado, falta de coordinación dentro de la asignatura y con otras asignaturas, superposición y sobreabundancia de actividades de evaluación, etc..).
  - Posibles características especiales del grupo de alumnos.
  - Otras razones objetivas para una mala evaluación.
- Hay que hacer notar que hay 8 unidades (par profesor-asignatura) evaluadas por debajo de 2.5 puntos; este número de unidades está por encima de la media de la UC. Al mismo tiempo hay 13 profesores evaluados por encima de 3.5 puntos, en la media de la UC. El 46% de los profesores están entre 2.5 y 3.5.
- En comparación con la media de la UC los puntos fuertes corresponden a la planificación de las asignaturas y a la adecuación de los criterios de evaluación. Al

mismo tiempo aparecen puntos débiles en los aspectos relativos a la adecuación entre contenidos y dedicación exigida al alumno y lo previsto en el plan docente (ítems 5 y 6). Este problema ocurre de manera general en todas las titulaciones de la UC. Hay que tener claramente en cuenta este resultado.

- El aspecto de tutorías (ítem 10) ha mejorado sensiblemente respecto al curso anterior aunque todavía persisten algunos casos en que los alumnos manifiestan dificultad de acceder al profesor e ineficacia de las tutorías.
- Un ítem muy significativo es el 16 donde se pregunta si el profesor consigue despertar el interés de los alumnos por la asignatura. Aunque la media es de 3.0, similar al resultado del curso anterior, los valores se mueven en una amplia franja entre 1.00 y 4.60 puntos. Nueve profesores de diferentes asignaturas están por debajo del 2.5.
- Si se analiza el resultado del ítem 21 que reza “En general, estoy satisfecho con la labor docente de este profesor/a” que a nuestro entender, representa una evaluación global del profesor, es significativo que aunque la media es buena (3.36 puntos), la dispersión de resultados es considerable (entre 1.67 y 4.82), habiendo 9 profesores calificados por debajo de los 2.5 puntos. Es una evaluación que debe analizar individualmente cada profesor y, en caso de que lo considere adecuado, tomar las medidas adecuadas a su mejora.
- Cabe señalar que haciendo la media por asignatura, de las 18 asignaturas evaluadas, solo una de ellas recibe una calificación global inferior a 2.5 puntos mientras que 6 asignaturas reciben globalmente una calificación por encima de 3.5 puntos.
- Por último hay que reseñar que la Unidad de Calidad de la UC ha hecho un estudio de la correlación que podría existir entre el resultado de la encuesta y el nº de Aprobados en la asignatura. El estudio muestra que, en principio, no existe esa correlación.

### **Autoinforme PDI**

- Al igual que el curso anterior, existe gran diferencia entre las valoraciones del PDI y de los estudiantes en la planificación (0.9 puntos). Los alumnos no parecen tener clara la planificación expuesta en las correspondientes guías docentes o consideran que no es adecuada en volumen de contenidos, carga de trabajo o coordinación entre teoría y práctica.
- La diferencia es menor en desarrollo (0.54) y en resultados (0.26 puntos) siempre mayores las evaluaciones del PDI.
- Los profesores no manifiestan problemas con la asistencia de los alumnos a tutorías mientras que, en algunos casos, los alumnos se quejan de difícil acceso y falta de eficacia de las tutorías. En cualquier caso la situación ha mejorado claramente respecto al curso anterior.
- Los profesores manifiestan de forma generalizada falta de formación previa de los alumnos.
- Es curioso que, de forma general, los profesores no manifiestan interés por mejorar su formación pedagógica. Probablemente es debido a la percepción de que los cursos organizados por la Universidad con este fin son de eficacia muy reducida o están diseñados de forma poco útil para la docencia específica de muchas materias.

- El ítem 8 (coordinación dentro de la asignatura) está en general mal valorado y por debajo en promedio de la media de la UC. Este resultado puede estar relacionado en parte con el alto número de profesores de algunas asignaturas.

### **Informe del responsable académico**

- Por decisión de la Comisión de Calidad de la UC, el informe del responsable académico de la titulación contiene por defecto una nota igual para todos de 3 puntos y solo en casos en que manifiestamente haya habido alguna circunstancia especial en sentido positivo o negativo, esa calificación cambia de valor.
- En la evaluación de las asignaturas del curso 2010-11, ha habido escasos cambios respecto al valor por defecto. Solo afectan a 5 unidades evaluadas y en todos los casos corresponden a notas de 4. Estas apreciaciones se han tenido en cuenta en los informes individuales.
- En opinión del Responsable Académico:
  - La planificación de la docencia ha sido adecuada en cuanto a la realización de guías docentes y organización de la misma.
  - Las reuniones de coordinación se han realizado con los responsables de la asignatura con asistencia de la mayoría de los profesores responsables.
  - Los procedimientos de evaluación recogidos por las guías se han simplificado y reducido considerablemente en lo que a la evaluación continua se refiere tal y como se ha recomendado desde la COAGF y la Comisión de Calidad del centro.
  - El desarrollo ha sido en términos generales adecuado.
  - Solo ha habido alguna queja de los profesores relativa a la preparación previa de los alumnos en algunos aspectos ligados al conocimiento matemático en relación con capacidad de abstracción y uso de un lenguaje más simbólico.
  - En cuanto a resultados un aspecto destacable, que además resulta preocupante aunque no alarmante, es que las asignaturas de Matemáticas (Cálculo diferencial, Cálculo integral, Ecuaciones diferenciales y Ecuaciones en derivadas parciales) así como la Programación, Física Cuántica y la Mecánica presentan muy bajas tasas de aprobados

### **PROPUESTAS DE MEJORA**

Como resultado de los análisis anteriores se proponen a la Junta de Facultad las siguientes líneas de actuación:

- Seguir reduciendo en lo posible el número de profesores de cada asignatura y aumentar la colaboración entre ellos para lograr una mayor coordinación. Este aspecto ha mejorado respecto al curso anterior.
- La evaluación de la asignatura Laboratorio Multidisciplinar se ha hecho imposible por faltar totalmente la evaluación de los estudiantes. Se espera solucionar este problema en el curso 2011-12.
- Algunos profesores de la citada asignatura indican en su autoinforme que: “Escaso tiempo el que se tiene para impartir de manera correcta la parte de Química, ya que hay alumnos que no han dado con anterioridad esta asignatura”. Es posible que este

problema se haya solucionado con la nueva planificación de la asignatura puesta en marcha en el curso 2011-12.

- El problema fundamental a mejorar en el apartado de “Planificación” es el de la coordinación de las asignaturas tanto horizontal (mismo curso) como verticalmente (cursos de años diferentes) aunque algo ha mejorado este aspecto desde el año pasado. Parece importante que las reuniones de coordinación involucren en algunas ocasiones tanto a responsables de las asignaturas como al resto de los profesores.
- Mejorar la coordinación entre las actividades de evaluación continua para evitar solapamientos. Con el objeto de coordinar las pruebas de evaluación, elaborar una aplicación general (un calendario dinámico de evaluaciones) accesible a todos los profesores para de esta manera poder distribuir y añadir las fechas de las diferentes pruebas previstas en días y franjas horarias adecuadas.
- Mantener las actividades acordadas el curso pasado encaminadas a mejorar la preparación previa de los alumnos. En concreto:
  - Volver a realizar un pequeño curso cero, ya propuesto, para aquellos alumnos que ingresarán en primero el próximo curso, con el objeto de revisar y recordar los conocimientos que éstos habían adquirido en el bachillerato en los ámbitos de la Física y las Matemáticas. Con ello se espera conseguir que su incorporación y arranque de curso en la Facultad les resulte menos dificultoso.
  - Poner en marcha un programa de alumnos tutores de los últimos cursos de carrera que, coordinados por los responsables de las asignaturas, realicen actividades de tutoría y ayuda durante el curso. Continuar con las actividades de tutoría durante el verano para los alumnos del 1er curso que hayan suspendido asignaturas, con el objeto de ayudarlos a superar las mismas en la convocatoria extraordinaria
- Mantener la impartición de forma separada de la Física de 1º pues parece que ha dado buenos resultados.
- Proponer una simplificación en la bibliografía de las asignaturas. La bibliografía básica debe ser breve y adecuada al nivel de los estudiantes de los primeros cursos.
- Cuidar que los programas se adapten al tamaño real (número de créditos) de cada asignatura.
- Facilitar el acceso a las tutorías sobre todo de los profesores que no están ubicados en el edificio de la Facultad. Con el mismo fin, impulsar en los alumnos el uso del correo electrónico para concertar citas de tutoría con los profesores.
- Tratar de transmitir, a los profesores y a los propios alumnos de Bachillerato, la importancia de ingresar en una carrera de tipo científico como el Grado en Física con una buena formación en Física y Matemáticas, recalando que es mucho más importante la formación que la nota de ingreso. Esta labor se puede hacer a través de los Coordinadores de Física y Matemáticas de las PAU.
- Tratar de organizar, con la Unidad correspondiente de la UC, cursos de preparación pedagógica prácticos y eficaces en los que se puedan inscribir los profesores interesados.
- Proponemos llevar a cabo un debate en la facultad sobre la posibilidad de recuperar el carácter anual de las materias básicas de primer curso. El hecho de que las asignaturas sean cuatrimestrales dificulta la coordinación en el sentido de poder aplicar "correcciones" o mejoras en función de problemas detectados por falta de tiempo. Además los alumnos no tienen tiempo suficiente para asimilar contenidos sobre todo en materias de alto contenido teórico.

## OBSERVACIONES SOBRE EL PROCESO

### Propuestas de mejora

- Seguir reduciendo el número de ítems en la encuesta a los estudiantes así como aclarando la redacción de los mismos, algunos siguen siendo difíciles de comprender en un lectura normal. Al ser la encuesta más breve se contestaría con más interés y de forma menos aleatoria. Esperamos que la nueva estructura puesta en marcha en el curso 2011-12 mejore la situación.
- El autoinforme del PDI necesita un análisis y una reestructuración inmediata. No tiene sentido que cada profesor tenga que contestar 39 ítems en cada asignatura en la que ha participado. Hay que reducir el número de ítems.
- Los ítems 29 a 39 de dicha encuesta necesitan un enunciado más claro.
- Podría ser razonable que solo el responsable de la asignatura contestase una encuesta tan prolija (aunque modificada respecto a la actual) y el resto de los profesores respondieran a una encuesta más reducida. El hecho de que muchos ítems queden sin contestar hace difícil la evaluación de los resultados.
- La experiencia indica que la parte más interesante de esta encuesta está constituida por los comentarios de los profesores más que por la evaluación numérica. Tratar de incentivar esta parte del autoinforme.
- Resulta difícil hacer el Informe Individual de cada profesor teniendo solo 3 valores numéricos para evaluar. Téngase en cuenta que la encuesta de los estudiantes tiene 6 valores numéricos (de 0 a 5) y el autoinforme del PDI y el informe del responsable académico tienen 5 valores numéricos. Habría que unificar los criterios de los distintos informes para poder hacer evaluaciones más correctas.

Fecha 9 de Diciembre de 2011

Fdo:

\_\_\_\_María Teresa Barriuso Pérez\_\_\_\_\_

Presidente de la Comisión de Calidad del la Titulación Grado en Física