

POSIBILIDADES DE LA EVALUACIÓN CONTINÚA EN ASIGNATURAS DE LAS TITULACIONES DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

I. GÓMEZ, V.MEDINA, O. RIVERA y M. C.ROMERO

Departamento de Tecnología Electrónica. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Universidad de Sevilla. España.

1. Introducción

La próxima reforma ha hecho que se pongan en práctica experiencias piloto y ensayos de nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje[1,2,3,4]. Se podría decir que todos los sectores de la universidad están en un proceso de reflexión que siempre ha existido (ya que no sólo son conocimientos lo que un profesor debe transmitir a los alumnos) pero que ahora es más generalizado.

Las nuevas tendencias potencian no sólo que el alumno adquiera nuevos conocimientos, sino que desarrolle otras capacidades como son autoaprendizaje, trabajo en equipo, expresión oral y escrita, etc.

Esta claro que el proceso de evaluación consistente en la prueba única por escrito, no muestra la adquisición de estas habilidades por lo tanto se deben potenciar otras metodologías de evaluación.

Dichos métodos no sólo deben evaluar la evolución del alumno sino la metodología docente. Por lo tanto, la evaluación continua será la técnica adecuada en las nuevas tendencias de enseñanza.

2. Técnicas de evaluación en la ETSI Informática

La enseñanza de la ETSI de Informática esta organizada por cuatrimestres, es decir, ya no existe ninguna asignatura anual salvo el proyecto fin de carrera. Hasta hace dos años, la evaluación consistía en una prueba única por cada asignatura realizada al final del cuatrimestre correspondiente. Actualmente, el sistema de evaluación ha cambiado y se realiza una evaluación alternativa al examen final.

En la mayoría de las asignaturas, dicha evaluación alternativa consiste en la realización de dos o tres pruebas parciales a lo largo del cuatrimestre. Hay que destacar que en este tipo de evaluación sólo se valoran los conocimientos adquiridos por lo que no se la puede llamar evaluación continua.

A continuación se mencionan las ventajas y desventajas de la evaluación alternativa:

Ventajas :

- El alumno no se “juega” la asignatura a una prueba única. En la metodología anterior el hecho de suspender esta prueba, hacía que el alumno perdiera una convocatoria y no podía realizar un nuevo examen hasta Septiembre.

- Se adquiere una mayor madurez en la materia al tener que enfrentarse a dos o tres parciales antes del final. Aquellos alumnos que se presenten a los parciales y no los superen, llevarán el final mejor preparado porque ya han estudiado la materia y además pueden analizar los errores cometidos en los parciales.

Desventajas:

- Al ser asignaturas cuatrimestrales, el alumno tiene que realizar muchas pruebas en un corto periodo de tiempo.
- Se pierde el ritmo diario de las clases. Los alumnos tienden a faltar a las clases de una asignatura cuando tiene parciales de otra y cuando regresan a clase han perdido la continuidad de la materia.
- Requiere una gran dedicación a preparación y corrección de pruebas por parte del profesor.

En la figura 1 se muestra la opinión de un grupo de 24 alumnos sobre este tipo de evaluación durante el curso 2004/05 y en la figura 2 durante el curso 2005/06. Se puede observar que el alumnado presenta una opinión favorable con respecto a este tipo de evaluación.

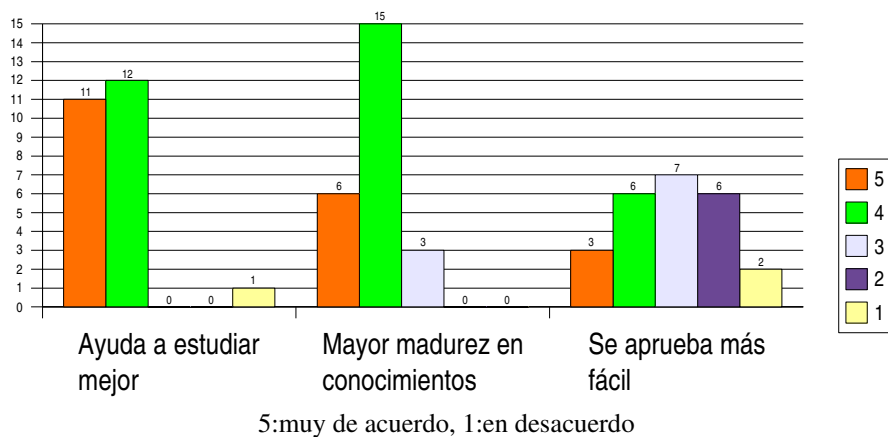


Figura 1. Opinión alumnos curso 2004/05

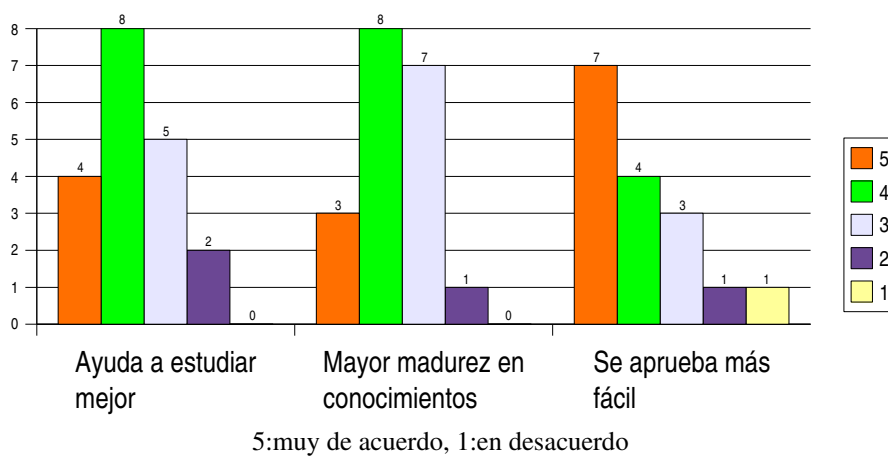


Figura2. Opinión de alumnos curso 2005/06

Por otro lado, también debería de considerarse cómo afecta la implantación de este nuevo sistema a las calificaciones. Este análisis queda recogido en las figuras 3, 4, 5 y 6.

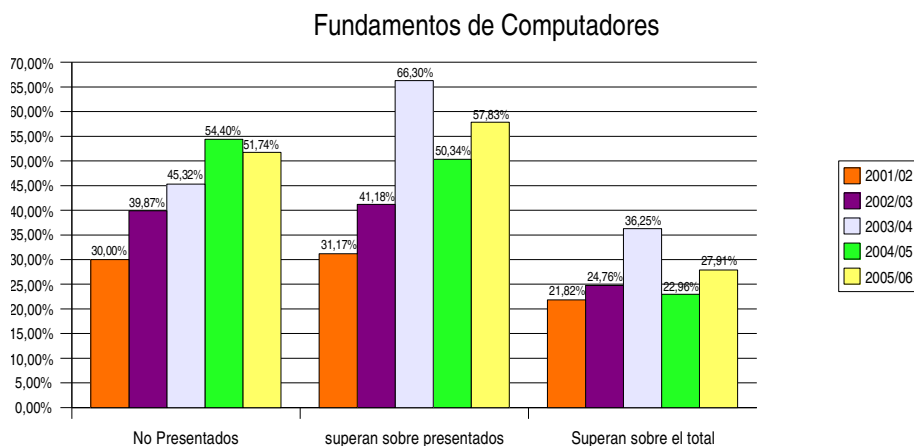


figura 3. Estadísticas de Las actas de la asignatura FC

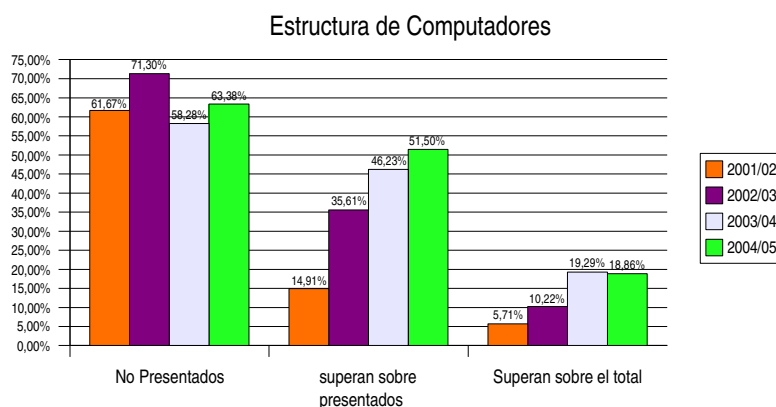


figura 4. Estadísticas de Las actas de la asignatura EC

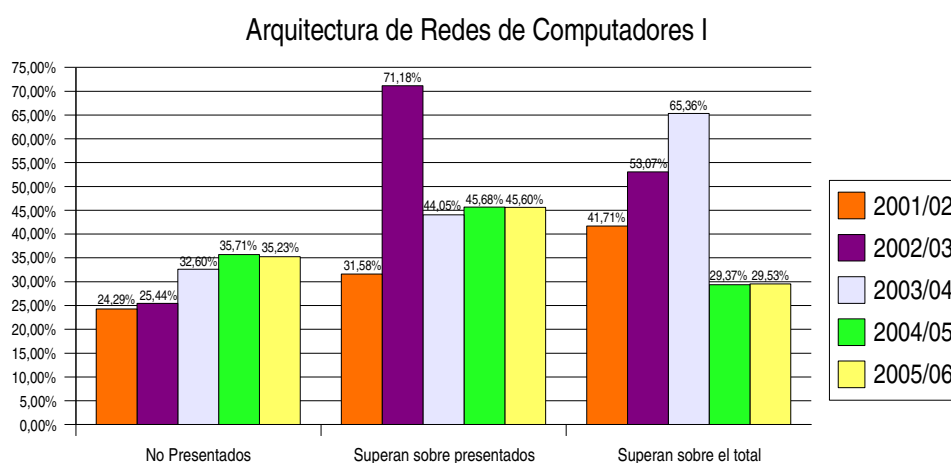


Figura 5. Estadísticas de Las actas de la asignatura ARCI

Arquitectura de Redes de Computadores II

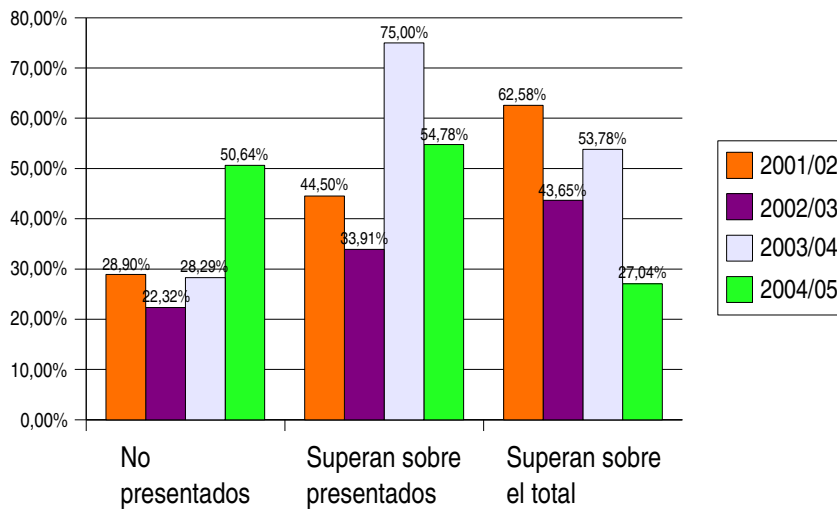


Figura 6. Estadísticas de Las actas de la asignatura ARCII

Teniendo en cuenta que la evaluación alternativa se implantó durante el curso 2004/05, se puede observar una tendencia a aumentar el número de No presentados pero también aumenta el número de aprobados sobre los presentados. El análisis requeriría considerar datos de cursos académicos venideros para confirmar esta tendencia, pero en cualquier caso un dato muy significativo es el porcentaje tan elevado de no presentados que además parece agravarse. Esto nos lleva a pensar que si fuera posible aplicar algunas técnicas de evaluación continua se podría motivar a una mayor participación y por lo tanto a un mejor porcentaje de superación de la materia.

3. Posibilidades de la evaluación continua.

Siendo realistas tenemos que decir que la situación actual no nos permite la aplicación generalizada de técnicas de evaluación continua. No podemos evaluar a todos los alumnos utilizando esta metodología y siempre nos tendremos que apoyar en las tradicionales pruebas escritas. Se destacan los siguientes impedimentos:

- Número de alumnos por profesor. El número medio de alumnos por profesor en nuestra escuela es de 100.
- Imposibilidad de dedicarle horas presenciales de clase. Lo más usual es que una materia sea base para la siguiente y el hecho de reducir horas implicaría no dar la materia completa. Además los exámenes finales son comunes para todos los grupos de una misma asignatura, los contenidos están fijados y han de ser los mismos en todos los grupos, independientemente de si en grupo se emplean estas técnicas o no.
- Alto grado de dedicación por parte del profesor con el consiguiente abandono de las tareas de investigación. Lo cual implica que en determinados procesos de evaluación dicho profesor sea penalizado.

Sin embargo dentro del entorno de dos proyectos de formación de profesorado concedidos por la UCUA (Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas)[5], un grupo de profesores han realizado algunas experiencias encaminadas a realizar este tipo de evaluación. En concreto los

proyectos realizados son:

- Autoevaluación docente
- Utilización de las tutorías para evaluar la dedicación del alumno a la asignatura fuera del aula.

Además queremos proponer una forma de realizar evaluación continúa en el transcurso de una clase de aula que es abordable incluso cuando el número de alumnos es alto.

3.1 Autoevaluación docente

Una de las etapas de la evaluación debe estar constituida por la mejora del propio trabajo del docente. según la guía proporcionada por la UCUA[6] partes de los errores que se cometen en las clases de aula son debidos a:

- Creencias y opiniones pedagógicas falsas.
- Relación incorrecta con el alumnado.
- Desconocimiento de las características culturales y educativas de los alumnos.
- Material curricular inadecuado.
- Exámenes mal planteados
- Falta de análisis de las clases impartidas con otros colegas y con el alumnado.

En este proyecto, un grupo de 23 profesores del Departamento se plantearon todos estos aspectos de su docencia con el objetivo de proponer modificaciones en el comportamiento, actividades y material docente encaminados a la corrección de posibles problemas. En aquellos casos en los que no existen problemas concretos , siempre se pueden perfeccionar características que aumenten la motivación de los alumnos y la mejora de la enseñanza.

La metodología utilizada para la consecución de estos objetivos se basó en la elaboración de cuestionarios dirigidos tanto a profesores como a alumnos con la finalidad de analizar la relación profesor_alumno, la actividad en el aula y los materiales curriculares. Los datos eran preprocesados por un par de profesores del grupo y finalmente mostrados en la reunión general de 23 profesores, en dicha reunión se sugería la propuesta de mejora.

3.2 Utilización de las tutorías para evaluar la dedicación del alumno a la asignatura fuera del aula

Este proyecto ha pretendido realizar una labor formativa de un grupo de 11 profesores participantes en las nuevas metodologías que registrarán las clases de las universidades europeas. En concreto se pretende analizar cómo se enfrenta el alumno al trabajo fuera del aula.

A continuación se enumeran los objetivos concretos:

- Reflexionar sobre los cambios que se producirán en las actividades docentes universitarias cuando se implante el sistema de créditos europeo.
- Particularizar estos cambios a la actividad de las tutorías.
- Plasmar cómo las tutorías pueden convertirse en una verdadera oferta docente en la que se realice la labor de que el alumno adquiera destreza para realizar su autoaprendizaje.
- Proponer y/o realizar actividades concretas durante las horas de tutorías para cada una de las asignaturas que forman parte de este proyecto de formación.
- Evaluar las aportaciones obtenidas mediante el cambio introducido en las tutorías

Para la consecución de estos objetivos se plantearon una serie de actividades que se llevan a cabo según las posibilidades de las distintas asignaturas impartidas por el conjunto de profesores integrantes del proyecto. Dichas actividades son:

- Trabajo monográfico, centrado en problemas difíciles para ejercer tutorías de compañeros.
- Realización de trabajo consistente en la realización de exámenes de cursos anteriores y exposición oral de los mismos.
- Realización de trabajo consistente en la realización de exámenes de cursos anteriores y elaboración de documento con las soluciones que se publica en la *página web* de la asignatura.
- Preparar y estudiar una parte de la asignatura, no vista en clase, empleando para ello toda aquella documentación que consideren oportuna y tomando como punto de partida las referencias aportadas por los profesores.
- Tutorías por correo electrónico
- Lista de correos

Por último se exponen las conclusiones a las que llegó el conjunto de profesores tras la realización de las actividades.

En cuanto a la realización de trabajos voluntarios:

- Se ha realizado como actividad voluntaria y premia en la nota incrementando la misma hasta un 10%.
- Lo realizan un 25% del total.
- Les motiva a no abandonar la asignatura
- Una buena parte de los alumnos que lo realizan tiene buenas calificaciones.

- El profesor obtiene muchos datos individualizados de las dificultades de enfrentarse a la resolución de un problema de examen.
- La exposición oral de las soluciones motiva a un diálogo entre el profesor y los alumnos que de forma voluntaria asisten a dicha exposición que es bastante enriquecedor.
- Tiene como desventaja el gran tiempo de dedicación tanto por parte del profesor como del alumno.
- Se podría producir el abandono de otras asignaturas (esto podría solventarse con una planificación global de todas las asignaturas de un curso).

En cuanto a la realización de autoaprendizaje:

- No se ha realizado como actividad voluntaria y no premia en la nota sino que supone un 10% de la misma.
- El alumno es reacio a preparar una parte de la asignatura por su cuenta.
- Se conseguiría mayor motivación con un número menor de alumnos.
- Se ha detectado que en general el alumno prefiere resolver sus dudas con compañeros que en tutorías con el profesor.

En cuanto a la utilización del correo electrónico y de la lista de correo:

- El alumno no suele utilizar este tipo de medio a no ser que se le motive bastante a ello.
- Se han producido aportaciones muy interesantes de un número reducido de alumnos que llevaban al día la signatura y tenían gran interés por su estudio.
- Permite al profesor evaluar el proceso de aprendizaje que el alumno sigue de forma individualizada.
- Permite conocer opiniones sobre los materiales didácticos.
- Se pueden detectar problemas en la metodología docente ya que la lista es un medio donde el alumno opina de distintos temas relacionados con la asignatura no sólo sobre su contenido.

3.3 Evaluación durante el transcurso de las clases de aula

La experiencia que se describe en este apartado ha sido realizada en una asignatura de 1ª de Informática denominada Estructura de Computadores cuyos resultados académicos han sido mostrados en la figura 4 de este documento,. Como puede observarse se trata de una asignatura con un índice muy elevado de no presentados y por lo tanto un índice muy bajo de aprobados sobre el total de matriculados.

Nos planteamos los siguientes objetivos:

- Motivar la asistencia a clase.

- Premiar la participación.
- Detectar si los conceptos son adquiridos correctamente por los alumnos durante la impartición de una clase.
- Corregir la mala adquisición de conceptos de forma individualizada o colectiva.

Para ello se utiliza la siguiente metodología: Con una frecuencia de una vez por semana, se pide al alumno que realice una pequeña prueba de duración 15 o 10 minutos. La prueba consiste en responder a preguntas cortas tanto de índole teórica como práctica sobre conceptos que el profesor considera que se deben tener muy claros en la materia impartida. El alumno debe entregar la prueba el mismo día que la realiza y en algunos casos en la clase siguiente. El profesor devuelve corregida la prueba en la misma clase o clase siguiente indicando al alumno sus fallos claramente con el objetivo de que los corrija. Si el fallo fuera generalizado, habría que repetir la exposición de ese concepto. El alumno puede incrementar en un punto su nota dependiendo del número de pruebas entregadas y de la nota obtenida en las mismas.

En la figura 7 se recoge la opinión de un grupo de 20 alumnos sobre la utilidad de las pruebas de clase. Se puede observar que en general el alumno es favorable a la realización de este tipo de prueba sobre todo por que ayuda en la nota pero también les ayuda en la adquisición de madurez y conocimiento de la materia.

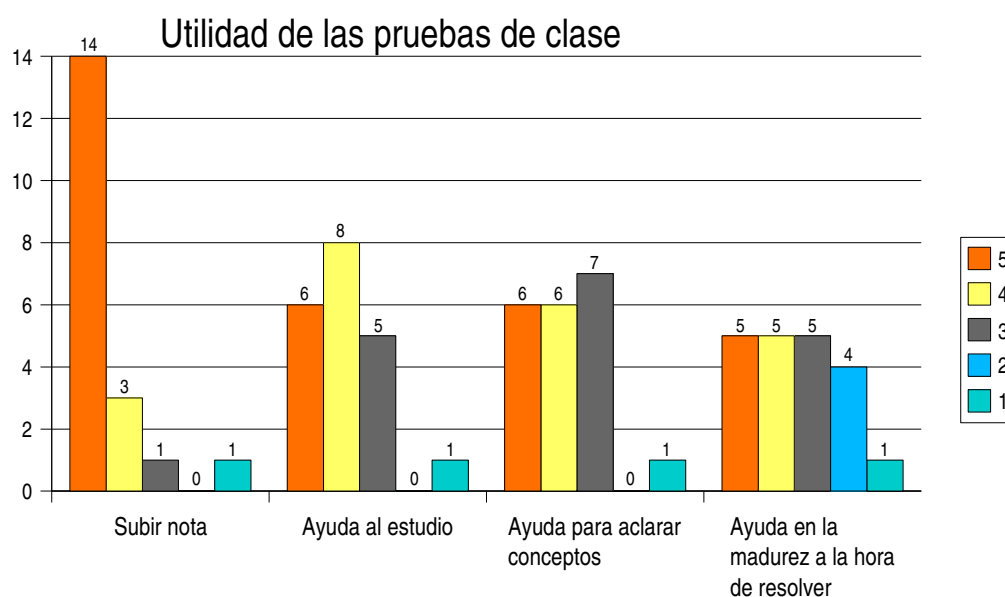


figura 7. Opinión del alumno sobre las pruebas de clase

También se ha considerado interesante pedir al alumno que valore su dedicación a la asignatura. Esta opinión esta recogida en la figura 8. Puede observarse el alto grado de interés que contrasta con la poca participación. También se observar que en general el alumno opina que no dedica lo suficiente al estudio.

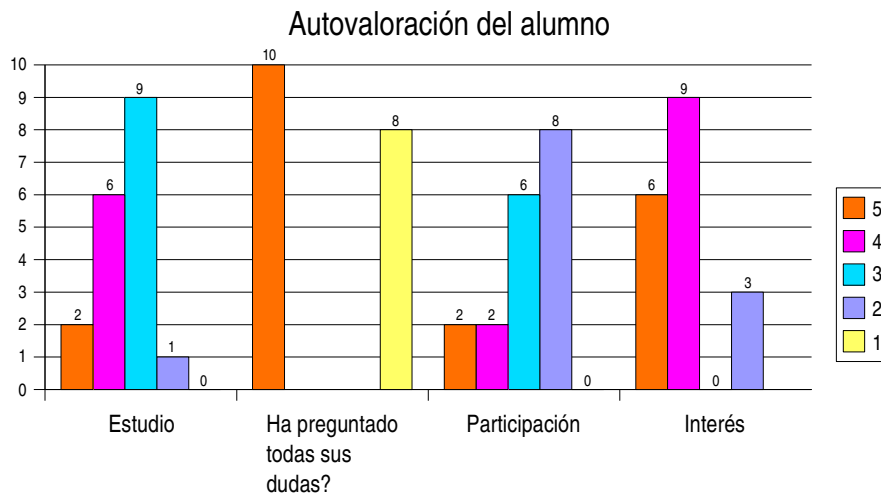


Figura 8. Implicación del alumno en la signatura

Con respecto al seguimiento obtenido al realizar esta experiencia, se describe en los puntos siguientes:

- De un grupo de 100 alumnos han entregado pruebas 56.
- Se han presentado al examen parcial 32.
- Han superado el examen 20.
- De los 20 que han superado 16 entregaron pruebas.
- Falta la valoración una vez realizado el examen final que todavía no se ha llevado a cabo.

4. Conclusiones

Las técnicas de evaluación continúan mejoran sustancialmente el rendimiento y la motivación de los alumnos pero aplicarlas correctamente requiere:

1. Una disminución drástica del número de alumnos por profesor.
2. Una planificación temporal adecuada que implique a todo el conjunto de asignaturas de un curso.
3. Que el conjunto de actividades a realizar por el alumno valoren realmente las destrezas alcanzadas.
4. Un foro de formación de dichas técnicas que ayude a planificar cuales son las más adecuadas para cada caso concreto.

Está claro que actualmente dichos requerimientos no pueden cumplirse pero aún así es posible aplicar alguna de ellas vigilando el coste en tiempo que ello supondrá tanto para el alumno como para el profesor. Siempre debemos de intentar mejorar nuestra docencia, pero no debemos

olvidar que otra de las tareas importantes del profesor universitario es la investigación.

Las tareas que realiza el profesor universitario encaminadas a la mejora de sus actividades docentes deberían estar mejor valoradas con el fin de que el profesor que las aplique pueda tener méritos frente al que no lo hace al igual que ocurre con la investigación.

Referencias:

- [1] “Los universitarios prefieren la evaluación continua”.
www.elmundo.es/universidad/2006/01/18/campus/1137601550.html
- [2] “Ensayo en Asturias”. www.lavozdeasturias.com, tema del día del 2/02/2006.
- [3] Alicia Cordero Barbero. “Proyecto de adaptación al espacio europeo de educación superior en Ingeniería de Telecomunicación”. www.etsit.upv.es/paeees/pdf/InformeConvergenciaETSIT.pdf
- [4] www.ugr.es/~psicolo/espacioeuropeo_inicio.htm.
- [5] www.ucua.es/ucua/pafpu_desc.html
- [6] “Materiales para la formación del profesorado universitario. Guía III”. Lozano Impresores S.L.L. ISBN: 84-688-1084-3