

Análisis de la Experiencia de Innovación Educativa en primer curso de la EU de Informática

INFORME DE LA ASIGNATURA DE **ÁLGEBRA** **CURSO 2008-09**

Elaborado por Alfonsa García López y Ana Isabel Lías Quintero

1. Principales innovaciones didácticas:

Este año no ha habido cambio en el modo de impartir las clases ni en el método de evaluación de la asignatura de Álgebra puesto que se había hecho un cambio el curso anterior con buenos resultados. El cambio consistió en la realización de una prueba parcial en diciembre relativa a los dos primeros temas que son básicos para el resto de la asignatura. La nota final se obtenía como el máximo de las dos notas siguientes:

40% prueba de diciembre + 60% prueba final o bien 100% prueba final, siendo prueba final un examen en el que entraba toda la materia.

Con este cambio, los resultados obtenidos en el curso pasado mejoraron sustancialmente con respecto a años anteriores y, por ello, este año los profesores decidieron seguir con la misma estrategia.

La innovación metodológica más importante ha sido la puesta en marcha del espacio virtual de aprendizaje y utilización de la plataforma Moodle como método interactivo de aprendizaje y entrenamiento mediante la realización de baterías de test de todos los temas pues consideramos que, precisamente, la parte del examen relativa al test es, quizás, en la que menos éxito tienen estudiantes.

El material elaborado para esta plataforma queda a disposición de los estudiantes, al margen de todas las ampliaciones y mejoras que se puedan hacer.

Los cuestionarios se han ubicado en cuatro módulos, uno por cada uno de los temas de la asignatura. Para cada uno de ellos se han recopilado preguntas de tipo test, tomadas en su gran mayoría de exámenes de los años anteriores. En cada módulo, estas preguntas se han agrupado en distintos bloques de acuerdo con los objetivos docentes específicos, y por último, para cada módulo se ha diseñado un esquema según el cual se eligen un

determinado número de preguntas de cada bloque hasta seleccionar un total de 10 preguntas. Se ha procurado que en cada módulo siempre aparezcan cuestiones relativas a todas los objetivos de aprendizaje. La selección aleatoria de las preguntas la hace el sistema Moodle.

Cuando un alumno usa este espacio y elige un módulo, le aparece de manera aleatoria una colección de 10 preguntas tipo test, con la particularidad de que siempre hay el mismo número de preguntas de cada bloque. El alumno dispone de 40 minutos para realizar el test y una vez terminado, aparece la corrección de cada una de las preguntas y la calificación que resulta de valorar con un punto positivo las preguntas acertadas. Si hace un nuevo intento le saldrá un cuestionario diferente, pero de similares características.

En la siguiente tabla se muestran los datos relativos al número de estudiantes que han realizado cada uno de los cuestionarios y el número total de intentos.

Cuestionario	N. de est.	Intentos
Intensivo Tema 1	103	312
Intensivo Tema 2	77	284
Acumulativo Temas 1 y 2	70	254
Intensivo Tema 3	30	61
Acumulativo Temas 2 y 3	23	30
Intensivo Tema 4	26	26
Acumulativo Temas 2,3 y 4	53	307

Respecto a la metodología seguida en las horas presenciales, cabe destacar que el bajo número de alumnos por grupo (salvo en el grupo mixto) ha propiciado una mayor cercanía a los estudiantes, y ha dado a los profesores la posibilidad de recoger ejercicios realizados por los estudiantes y devolverlos corregidos, si bien esto no ha tenido una gran respuesta debido posiblemente a que estos trabajos no se han tenido en cuenta en la calificación.

En los grupos SM11 y SM12 formados mayoritariamente por alumnos de nuevo ingreso el seguimiento semanal de las horas de trabajo personal de los estudiantes nos ha permitido saber que la media de horas semanales de trabajo autónomo en esta asignatura está por debajo de dos y que si exceptuamos la semana en la que se realizó el examen parcial, todas las semanas, aproximadamente el 30% de los estudiantes confiesa haber dedicado cero horas a la asignatura tanto a estudiar teoría, como a hacer ejercicios o preparar prácticas.

2. Resultados académicos:

La asignatura tiene un total de 363 alumnos matriculados 245 en Informática de Sistemas y 118 en Informática de Gestión, de los que 141 son de nuevo ingreso.

Al examen parcial se presentaron 171 alumnos (120 de ITIS y 51 de ITIG). La primera parte fue un test de conceptos básicos que tenía carácter eliminatorio para los alumnos que no obtuvieran una calificación mínima de 3 sobre 10. La segunda parte (que hicieron 94 alumnos) consistió en la resolución de un problema de espacios vectoriales, para lo cual se les permitió el uso del sistema DERIVE. El examen fue aprobado por un total de 38 alumnos (23 de ITIS y 15 de ITIG).

Un total de 227 han abandonado la asignatura y no se han presentado al examen final. Han superado la asignatura 74 (55.2% de los presentados y 20% del total de matriculados). Estos resultados son un poco peores que los del pasado curso. Respecto a los alumnos de nuevo ingreso hay 67 presentados y sólo 27 de ellos han superado la asignatura.

Esta asignatura, tiene tradicionalmente un alto índice de abandono, motivado tal vez porque sus pocos créditos no le permiten garantizar la permanencia. En este curso, no se ha conseguido frenar el índice de abandono.

3. Satisfacción los estudiantes:

Hemos hecho una encuesta para conocer el grado de satisfacción de nuestros alumnos con la metodología y el modelo de evaluación llevado a cabo. La encuesta (anónima) se entregó junto con el examen final de la asignatura y se les pidió a los estudiantes que la rellenaran (de manera voluntaria) y que la entregaran (o no) separada del examen con el fin de proteger el anonimato. Se recogieron 105 encuestas.

En la encuesta figuraban en primer lugar preguntas sobre valoración por parte de los estudiantes de la metodología seguida. Pidiéndoles, para cada cuestión, una valoración de 1 a 4 con el siguiente criterio:

1= Nada, 2= Poco, 3= Bastante, 4= Mucho.

A continuación, se presenta una tabla con las cuestiones planteadas, junto con las correspondientes puntuaciones medias

Valora si te ha parecido adecuada la realización del examen a mitad de cuatrimestre	3.27
Valora si crees que el método seguido ha favorecido que estudies regularmente a lo largo del cuatrimestre	2.58
Valora si el método te ha ayudado a aprobar más fácilmente	2.35
Valora si sería adecuado un método similar en todas las asignaturas	2.71
Valora si el método te ha ayudado a una mayor comprensión de la asignatura	2.49
Valora si te ha resultado de utilidad el material depositado en Moodle	3.23

Como se ve, lo que los estudiantes han valorado más positivamente es la realización de un examen parcial a mitad de cuatrimestre y el material depositado en Moodle. Además, cabe destacar que en la primera pregunta el 88.4 % de los encuestados dicen que les ha gustado bastante o mucho y en la pregunta relativa a Moodle el porcentaje de los que contestan bastante o mucho es 79.8%

Después se les pedía opinión sobre el número de horas presenciales, evaluándolas con el siguiente criterio:

1= Muy insuficientes, 2= Insuficientes, 3= Adecuadas, 4= Excesivas.

Los datos medios, que no aportan información demasiado relevante se muestran en la siguiente tabla:

¿Qué te parece el número de horas de clase de la asignatura?	2.89
¿Qué te parece el número de horas de clase con ordenador de la asignatura?	2.71
¿Qué te parece el número de prácticas y ejercicios a lo largo del cuatrimestre?	2.74

4. Opinión de profesores:

Todos los profesores consideran positivo que las normas hayan sido las mismas para todos los alumnos matriculados (sin distinguir repetidores de alumnos de nuevo ingreso). También se ha valorado positivamente la realización del examen parcial, que propicia un mejor seguimiento del resto del curso.

Respecto al tamaño de los grupos formados por alumnos de nuevo ingreso (25 alumnos) algunos profesores ven el inconveniente de que cuando se produce abandono el grupo

queda demasiado pequeño para que haya una masa crítica de alumnos que trabaje con regularidad.

Respecto al uso de la plataforma de tele-enseñanza, no todos los profesores de la asignatura han participado en esta innovación, pues el proyecto de Innovación Educativa les ha parecido una experiencia ajena y, en concreto, la preparación de los cuestionarios depositados en la plataforma la han soportado dos de los cinco profesores.

Los datos de este curso, en el que las demás asignaturas han introducido cambios metodológicos de mayor calado, muestran que las horas dedicadas al estudio de la asignatura de Álgebra han sido escasas y los resultados han sido peores de lo que esperábamos. Esta circunstancia, sin duda, abre un debate entre los profesores.