

Informe sobre la asignatura Laboratori de Programació II Cuatrimestre 2001-2002 (2)

Conclusiones generales

1. El curso ha funcionado muy bien tanto en mi grupo como en el de Ruben Hidalgo. Por tanto, la metodología está consolidada y el buen funcionamiento no depende de que la asignatura la imparta el autor de los cambios (cosa que puede pasar cuando se introducen innovaciones docentes)
2. El plan ha estado mucho más ajustado al tiempo razonable. Se ha conseguido el objetivo planteado.
3. La primera mitad del curso se ha hecho un poco aburrida para los alumnos. Las notas han sido excesivamente altas. Hay que subir el nivel.
4. La parte de trabajo en grupo ha vuelto a ser la más satisfactoria
5. Los alumnos piden más cosas nuevas, quizá otras tecnologías
6. El tema de documentar los planes de trabajo y los diseños se ha convertido en un papeleo al que se le ha visto poco valor
7. La evaluación entre grupos no acaba de funcionar bien. Por ejemplo, la de los barquitos se hace en el ultimo momento cuando lo que pueden aprender ya no lo puede usar. Muchos lo ven como una pérdida de tiempo, cuando podrían usar el tiempo para mejorar el programa
8. Ha habido algunos problemas en los grupos, y a pesar de haberlos detectado fácilmente, no he resuelto bien.
9. Los alumnos han percibido una mejora en su nivel de competencia

Sobre la autoevaluación y la evaluación entre compañeros

La autoevaluación ha vuelto a ser muy útil para tener controlado el tiempo de dedicación a la revisión de las prácticas.

A mitad de cuatrimestre les hice la siguiente pregunta:

En todo momento se lo bien o lo mal que voy en esta asignatura 4.5

Por tanto, también ha funcionado como mecanismo de feedback.

De los 36 autoevaluaciones de prácticas individuales, he rectificado significativamente (más de 1 punto) 5

Sobre la evaluación entre compañeros, hay opiniones divididas. Ne me ha gustado hacerla al final de las prácticas y deprisa. Seguramente es mejor organizar revisión entre compañeros, pero de resultados parciales, para que puedan aplicar las cosas que han aprendido.

Al valorar la evaluación entre compañeros, le ha puesto un 2,83

Tiempo de dedicación

Se ha repartido como sigue:

Semana	1	2	3	4	5	6	7
		2h	30'	1h	3h	5h	2h
Semana	8	9	10	11	12	13	14
	2h40'	1h20'	2h20'	1h20'	2h30'	3h20'	7h30'

Por tanto, la carga media de trabajo adicional es de 2h 30' : razonable, aunque un poco irregularmente distribuida.

Rendimiento académico

De los 39 alumnos matriculados, 1 no se presentó.

El resto están aprobados, con el siguiente rango de notas:

Más de 9: 22 alumnos

Entre 8 y 9: 10 alumnos

Entre 7 y 8: 3 alumnos

Entre 6 y 7: 3 alumnos

Evidentemente, las notas son muy altas, lo cual denota que el curso ha sido “light”.

Percepción de mejora en el nivel de competencia

Les hemos pasado una encuesta antes y después del curso sobre su percepción del nivel de competencia en cada uno de los objetivos. Los datos son estos:

- Escribir programas en C utilizando correctamente estructuras de control y de datos típicas (vectores, matrices, colas, punteros, etc.).

Mi grupo Antes: 3,12 después: 4,50 diferencia: 1,38

Ruben Antes: 2,76 después: 4,07 diferencia: 1,31

- Escribir/modificar programas para obtener el mejor rendimiento de los recursos del computador.

Mi grupo Antes: 2,06 después: 3,94 diferencia: 1,88

Ruben Antes: 2,28 después: 3,67 diferencia: 1,39

- Documentar correctamente el código desarrollado.

Mi grupo Antes: 2,25 después: 4,56 diferencia: 2,31

Ruben Antes: 2,61 después: 3,87 diferencia: 1,26

- Depurar y poner a punto el código generado.

Mi grupo Antes: 2,37 después: 4,11 diferencia: 1,74

Ruben Antes: 2,19 después: 3,93 diferencia: 1,74

- Descomponer un problema de programación en módulos, distribuir los módulos entre los miembros de un equipo, e integrar las diferentes partes.

Mi grupo Antes: 2,81 después: 4,11 diferencia: 1,30

Ruben Antes: 2,61 después: 4,20 diferencia: 1,59

- Buscar la información necesaria para concretar la especificación de un problema de programación definido de forma imprecisa.

Mi grupo Antes: 2,12 después: 3,83 diferencia: 1,71

Ruben Antes: 2,09 después: 3,73 diferencia: 1,64

- Justificar con claridad y convicción las decisiones de diseño tomadas durante la resolución de un problema de programación.

Mi grupo Antes: 2,37 después: 4,17 diferencia: 1,80

Ruben Antes: 2,38 después: 4,00 diferencia: 1,62

Se aprecia una mejora generalizada en la percepción.

La diferencia más notable entre los dos grupos corresponde al objetivo relativo a la documentación. La explicación es que yo he insistido más en ese tema.

La encuesta SEEQ

Para la encuesta SEEQ esperaba una mejora en organización y un empeoramiento en aprendizaje (porque el curso ha sido “light”)

Los resultados han sido los siguientes:

	Curso anterior	Mi grupo	Grupo de Ruben
Aprendizaje	4,27	3,76	4,21
Entusiasmo	4,23	3,99	4,35
Organización	3,89	3,87	3,93
Interacción con el grupo	4,28	4,44	4,01
Actitud personal	4,54	4,07	4,57
Contenidos	3,64	3,65	3,90
Exámenes	3,93	3,98	3,98
Trabajo del curso	3,78	3,29	3,59
Carga de trabajo y dificultad	3,00	2,61	3,26

En mi grupo he notado más la bajada en aprendizaje. No tengo una explicación clara. La única que se me ocurre es que Ruben ha dado más explicaciones que yo (por ejemplo, yo no pude hacer la sesión de explicación de punteros y ficheros en la segunda semana). Este hecho también puede explicar algunas otras diferencias. Por ejemplo, las diferencias en entusiasmo vienen sobre todo en las dos preguntas relativas a las explicaciones en clase.

En organización, no ha aumentado globalmente por culpa de la pregunta sobre las explicaciones en clase, pero sí ha aumentado mucho la pregunta sobre si los objetivos anunciados se han correspondido con lo que se ha hecho (esa es la que debía aumentar con los cambios, y ha pasado de 3,71 a 4,12 y 4,24

No tengo explicación a la bajada en actitud personal. Quizá al trabajar más en grupo, son más autónomos y necesitan consultar menos al profesor.

De acuerdo con los cambios que vamos a introducir (ver más abajo) debería mejorar el factor de aprendizaje.

El CUIC

El CUIC ha seguido siendo un buen instrumento. No obstante, voy a cambiar un par de cosas:

Pasar el CUIC al final de la actividad (práctica), y no al final de cada sesión

En las prácticas en grupo, pedir que entreguen juntos los CUICs de todo el grupo (aunque seguirán siendo anónimos).

Modificaciones del plan para el próximo cuatrimestre

Lo más importante es reducir la primera parte (que ha sido poco estimulante), adelantar las prácticas de trabajo en grupo, y añadir una práctica final en la que entren en juego otras tecnologías.

El otro cambio es intentar especificar mejor la cuestión de la planificación y la documentación del trabajo, y repartir a lo largo de las practicas las tareas de evaluación de resultados parciales, incluyendo evaluación entre compañeros.

El esquema del curso puede ser el siguiente:

Fase de “calentamiento”

Sesión 1: presentación y prueba de diagnóstico

Hay que subir el nivel de la prueba de diagnóstico

Sesión 2: Explicación en pizarra de los temas que más dificultades han planteado

Se les propone algunos ejercicios para trabajar durante la semana

Sesión 3: Toma de contacto con el sistema (ahora no hace falta insistir tanto en el Visual C++, porque ya lo han visto). Será una práctica individual similar a las últimas de LPII, con una guía paso a paso.

Práctica de la reimplementación

Esta práctica se hará en grupos de 3, que serán los que se usen también para la práctica de los barquitos.

Durará dos sesiones (la *sesión 4* y la *sesión 5*).

Lo importante será el plan de reparto de trabajo.

Práctica de los barquitos

La práctica se hace manteniendo los grupos de 3, y durará 4 sesiones (de la 6 a la 9). Los cambios más importantes serán en la concreción mejor de los resultados parciales que se les pide y en la evaluación entre compañeros continuada.

Ultima práctica

Ocupará las sesiones de la 10 a la 14. Tocará temas de:

Ventanitas (DLL y Visual Basic)

Comunicación via sockets

Acceso a bases de datos

Tendrá una parte de aprender cosas de forma autónoma.