



Departamento de Lenguajes y
Sistemas Informáticos



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Jaume Aragonés Ferrero

Sergio Luján-Mora

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Alicante

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Contenido

- Introducción
- Metodología de trabajo
- Resultados obtenidos
- Conclusiones

Contenido

- **Introducción**
- Metodología de trabajo
- Resultados obtenidos
- Conclusiones

3

Introducción

- Palabra mágicas:
 - Bolonia
 - Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)
 - Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS)
- Taller: “¿Cómo se adapta una asignatura al sistema ECTS?”

4

Introducción

- Objetivo: adaptar la asignatura “Programación en Internet” a la nueva realidad educativa
- Primer paso → Créditos ECTS → Calcular dedicación alumnos

5

Introducción

- Real Decreto 1125/2003:
“[Es]la unidad de medida que representa la **cantidad de trabajo** del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios...”

En esta unidad de medida se integran las **enseñanzas teóricas y prácticas**, así como **otras actividades académicas dirigidas**, con **inclusión de las horas de estudio y de trabajo** que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del plan de estudios”

6

Introducción

- Real Decreto 1125/2003, artículo 4.3:
 - Especifica que para la asignación de créditos “se computará el **número de horas de trabajo requeridas**” estando incluidas en este cómputo “**las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación de exámenes y pruebas de evaluación**”

7

Introducción

- Investigar los hábitos de estudio de los alumnos:
 - Cuantificar el número de horas reales que necesitan los alumnos para superar la asignatura
 - Establecer de una forma objetiva y razonada la cantidad de créditos ECTS necesarios
 - Metodología: cuestionarios semanales

8

Introducción

- Breve descripción de PI:
 - Plan de estudios 2001 de Ing. en Informática, Ing. Técnica en Informática de Sistemas e Ing. Técnica en Informática de Gestión de la Universidad de Alicante (UA)
 - Adscrita al Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
 - Optativa
 - Cuatrimestral, 6 créditos (3T+3P)

9

Introducción

- Descripción oficial del plan de estudios:
 - Desarrollo y programación de sistemas de acceso a bases de datos de Internet
 - Planificación, diseño y administración de sitios Web
 - Migración de aplicaciones a entornos en Internet
 - Herramientas de desarrollo
 - Diseño y programación de elementos multimedia en Internet

10

Contenido

- Introducción
- **Metodología de trabajo**
- Resultados obtenidos
- Conclusiones

11

Metodología de trabajo

- Necesitamos cuantificar en la medida de lo posible el esfuerzo y el tiempo requerido por parte del alumno para alcanzar los objetivos, contenidos, aptitudes y competencias necesarios para superarla

12

Metodología de trabajo

- Objetivos del estudio:
 1. Averiguar el número de alumnos que asisten de forma regular a las clases de teoría
 2. Establecer el tiempo semanal que invierten en la realización de las prácticas
 3. Establecer el tiempo semanal que invierten en el estudio de la asignatura
 4. Evaluar el aprendizaje de los alumnos a lo largo de todo el curso
 5. Constatar el grado de satisfacción del alumno en el proceso de aprendizaje

13

Metodología de trabajo

- Método: cuestionario anónimo
- Tres tipos:
 - Semana 1: cuestionario inicial
 - Semanas 3-14: cuestionario semanal
 - Semana 15: cuestionario final

14

Metodología de trabajo

- **Questionario inicial:**
 - Al comienzo de la primera clase, antes de que el profesor realizase la correspondiente presentación de la asignatura
 - **Objetivos:**
 - Conocer la percepción que tenía el alumno de la asignatura al empezar el curso y las razones que le habían impulsado a matricularse en ella (preguntas 1, 2 y 3).
 - Conocer los conocimientos que tenía el alumno sobre la asignatura (preguntas 4, 5 y 6).
 - Conocer los conocimientos iniciales que tenía el alumno sobre parte de los contenidos de la asignatura (preguntas de la 7 a la 14)

15

Nº	Pregunta	A	B	C	D	E	F
1	¿Por qué has elegido esta asignatura?	Por los profesores	Por el horario	Por el contenido	Por recomendación	Por asistir con un amigo	Otra razón
2	¿Te han hablado de la asignatura? ¿Cómo?	No me han hablado	Me han dicho que es fácil	Me han dicho que es difícil	Me han dicho que se aprende mucho	Me han dicho que es muy práctica	Otros comentarios
3	¿Consideras útil esta asignatura?	Sí, porque me ayudará a mi futuro profesional	Sí, porque voy a conseguir unos créditos fáciles	Sí, porque voy a estudiar algo interesante	Sí, porque voy a programar mucho	No tengo ni idea	No
4	¿Cuántos créditos en total tiene la asignatura?	3	4,5	6	7,5	9	No lo sé
5	¿Cuántos créditos teóricos tiene la asignatura?	3	4,5	6	7,5	9	No lo sé
6	¿Cuántos créditos prácticos tiene la asignatura?	3	4,5	6	7,5	9	No lo sé

16

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

		Si, directamente HTML	Si, con Microsoft Frontpage	Si, con Macromedia Dreamweaver	Si, con Microsoft Word	Si, con otro programa	No
7	¿Has programado alguna página web?	Si	No				
8	¿Has programado alguna página web con JavaScript?	Si	No				
9	¿Sabes qué es ASP?	Si	No				
10	¿Has programado alguna vez en ASP?	Si	Si, con acceso a base de datos	No			
11	¿Sabes qué es PHP?	Si	No				
12	¿Has programado alguna vez en PHP?	Si	Si, con acceso a base de datos	No			
13	¿Sabes crear y consultar una base de datos en Microsoft Access?	Si	No				
14	¿Sabes crear y consultar una base de datos en MySQL?	Si	No				

17

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Metodología de trabajo

- Cuestionario semanal:
 - Al finalizar cada clase
 - Objetivos:
 - Conocer la dedicación del alumno a la asignatura, tanto en el estudio como en la realización de las prácticas (preguntas de la 1 a la 5).
 - Conocer, de una forma cualitativa, la percepción del alumno sobre la asignatura (preguntas 6, 7 y 8).
 - Conocer el grado de satisfacción del alumno respecto a la clase de ese día y respecto a la asignatura en general (preguntas 9 y 10)

18

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Nº	Pregunta	A	B	C	D	E	F
1	¿Cuántas horas de estudio has dedicado a esta asignatura durante la última semana?	0	0 y 2	2 y 4	4 y 6	6 y 8	Más de 8
2	¿Has asistido a clase de prácticas de esta asignatura durante la última semana?	Sí	No				
3	¿Cuántas horas has dedicado a realizar la práctica de esta asignatura durante la última semana? (No contar la clase de prácticas)	0	0 y 2	2 y 4	4 y 6	6 y 8	Más de 8
4	¿Cuántas veces has asistido a tutorías presenciales para esta asignatura durante la última semana?	0	1	2	3	4	5 o más
5	¿Cuántas veces has realizado una tutoría en el Campus Virtual para esta asignatura durante la última semana?	0	1	2	3	4	5
6	¿Crees que estás al día en la asignatura?	Sí	No	Más o menos			
7	En relación al resto de asignaturas, ¿dedicas más o menos tiempo a esta asignatura?	Mucho menos	Menos	Lo mismo	Más	Mucho más	
8	En relación al resto de asignaturas, ¿cuál es tu grado de interés por esta asignatura?	Mucho menos	Menos	Lo mismo	Más	Mucho más	
9	Respecto a la clase de hoy, ¿cuál es tu grado de satisfacción?	Muy malo	Malo	Neutro	Bueno	Muy bueno	
10	Hasta el día de hoy, ¿cuál es tu grado de satisfacción respecto a la asignatura?	Muy malo	Malo	Neutro	Bueno	Muy bueno	

19

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Metodología de trabajo

- **Questionario final:**
 - Última semana de curso
 - **Objetivos:**
 - Evaluar la satisfacción de los alumnos
 - Comparar la dificultad o el tiempo invertido en nuestra asignatura con otras asignaturas que hubiesen cursado al mismo tiempo

20

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Nº	Pregunta	A	B	C	D	E	F
1	En relación al resto de asignaturas, ¿has dedicado más o menos tiempo a esta asignatura?	Mucho menos	Menos	Lo mismo	Más	Mucho más	
2	En relación al resto de asignaturas, ¿cuál es tu grado de satisfacción respecto a esta asignatura?	Muy malo	Malo	Normal	Bueno	Muy bueno	
3	¿Se han cubierto las expectativas que habías puesto en esta asignatura?	No	Más o menos	Sí			
4	¿Recomendarías esta asignatura a un compañero?	No	Tal vez	Sí			
5	¿Cuántos libros has consultado a lo largo del curso para esta asignatura?	0	1	2	3	4	Más de 4

21

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

6	¿Has utilizado las tutorías presenciales?	No	Sí				
7	Si has utilizado las tutorías del Campus Virtual, ¿cómo ha sido la atención recibida?	No las he usado	No adecuada	Suficiente	Correcta	Muy buena	
8	Si has utilizado las tutorías del Campus Virtual, ¿se han resuelto tus problemas con la respuesta proporcionada por el profesor?	No	Más o menos	Sí			
9	¿Cómo valoras la información disponible sobre la asignatura en el Campus Virtual?	Muy malo	Malo	Normal	Bueno	Muy bueno	
10	En comparación con otras asignaturas, ¿cómo valorarías la información disponible sobre la asignatura en el Campus Virtual?	Mucho peor	Peor	Igual	Mejor	Mucho mejor	
11	¿Cómo valoras la calidad de los materiales (transparencias, código de ejemplo, etc.)?	Muy malo	Malo	Normal	Bueno	Muy bueno	

22

Contenido

- Introducción
- Metodología de trabajo
- **Resultados obtenidos**
- Conclusiones

23

Resultados obtenidos

- Número alumnos encuestados:
 - Alumnos matriculados:
 $34 + 153 = 187$
 - No todos los alumnos que asistían a clase lo contestaban

Semana	Nº de alumnos
1	95
2	-
3	84
4	78
5	66
6	53
7	50
8	27
Semana Santa	-
9	50
10	51
11	52
12	47
13	47
14	50
15	41
Media	56,5

24

Resultados obtenidos

- Cuestionario inicial:

1	¿Por qué has elegido esta asignatura?	Por los profesores	Por el horario	Por el contenido	Por recomendación	Por asistir con un amigo	Otra razón
		1,1%	1,1%	89,4%	1,1%	2,1%	5,3%

25

Resultados obtenidos

- Cuestionario inicial:

2	¿Te han hablado de la asignatura? ¿Cómo?	No me han hablado	Me han dicho que es fácil	Me han dicho que es difícil	Me han dicho que se aprende mucho	Me han dicho que es muy práctica	Otros comentarios
		28,4%	3,2%	26,3%	15,8%	20,0%	6,3%

26

Resultados obtenidos

- Cuestionario inicial:

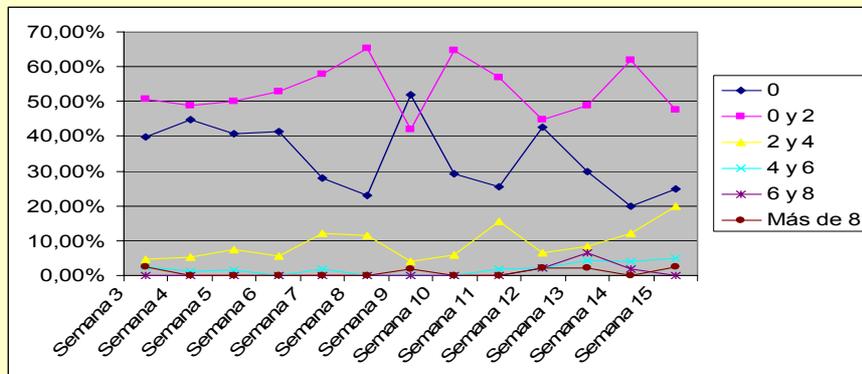
3	¿Consideras útil esta asignatura?	Si, porque me ayudará a mi futuro profesional	Si, porque voy a conseguir unos créditos fáciles	Si, porque voy a estudiar algo interesante	Si, porque voy a programar mucho	No tengo ni idea	No
		38,3%	1,1%	55,3%	2,1%	3,2%	0,0%

27

Resultados obtenidos

- Cuestionario semanal:

– Pregunta 1: ¿Cuántas horas de estudio has dedicado a esta asignatura durante la última semana?

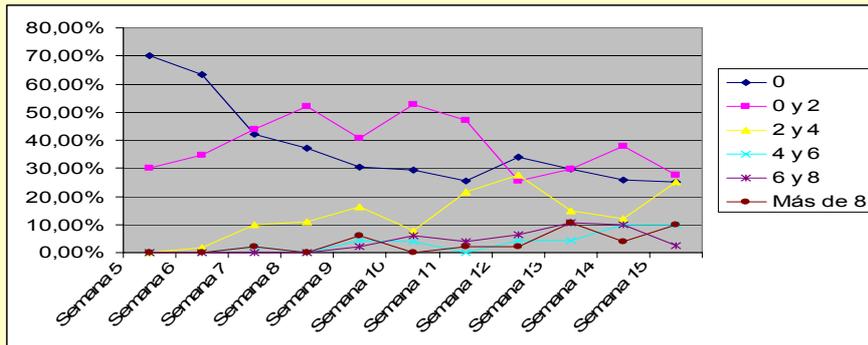


28

Resultados obtenidos

- Cuestionario semanal:

- ¿Cuántas horas has dedicado a realizar la práctica de esta asignatura durante la última semana? (No contar la clase de prácticas)



29

Resultados obtenidos

- Cuestionario final:

1	En relación al resto de asignaturas, ¿has dedicado más o menos tiempo a esta asignatura?	Mucho menos	Menos	Lo mismo	Más	Mucho más
		10,0%	12,5%	45,0%	27,5%	5,0%

30

Resultados obtenidos

- Cuestionario final:

2	En relación al resto de asignaturas, ¿cuál es tu grado de satisfacción respecto a esta asignatura?	Muy malo	Malo	Normal	Bueno	Muy bueno	
		7,3%	2,4%	24,4%	51,2%	14,6%	

31

Resultados obtenidos

- Cuestionario final:

3	¿Se han cubierto las expectativas que habías puesto en esta asignatura?	No	Más o menos	Si			
		12,2%	26,8%	58,5%	2,4%		

32

Contenido

- Introducción
- Metodología de trabajo
- Resultados obtenidos
- **Conclusiones**

33

Conclusiones

Concepto	Horas de teoría	de Horas práctica	de Totales
Horas de clase	30	30	60
Horas fuera de clase	15	22,5	37,5
Totales	45	52,5	97,5
Créditos ECTS (25h)	75	75	150
Diferencia horas	30 horas menos (40%)	22,5 horas menos (30%)	52,5 horas menos (35%)

No está incluido: tutorías, horas fuera del curso

34

Conclusiones

- El alumno en la actualidad dedica un tiempo insuficiente de horas a la asignatura
- Este tiempo está mal repartido, ya que se acumula principalmente al final del curso
- El alumno no aprovecha adecuadamente el tiempo de atención al estudiante del que dispone

35

Conclusiones

- Algunas medidas correctivas:
 - Forzar al alumno a estudiar de forma continuada (preguntas en clase, entrega de trabajos, exámenes parciales, etc.)
 - Exposiciones en clase 😊 😞
 - Tutorías obligatorias

36



Departamento de Lenguajes y
Sistemas Informáticos



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

¿Los alumnos cumplen los créditos ECTS? El caso de “Programación en Internet”

Jaume Aragonés Ferrero

Sergio Luján-Mora

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Alicante