
ARTICULO ORIGINAL

Introducción a la farmacia galénica: un reto en primer año de farmacia

Introduction to galenic pharmacy: a challenge in the first year of pharmacy

**Halbaut L., Barbé C., Aparicio R., Viscasillas A., Lerin I., Roig A.,
Aróztegui M., Suñer J.**

Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Universidad de Barcelona

Grupo consolidado de Innovación Docente de Tecnología Farmacéutica de la UB

E-mail: halbaut@ub.edu

RESUMEN

Este curso académico 2009-2010 se implanta el nuevo plan de estudios de Farmacia en la Universidad de Barcelona, diseñado según los planteamientos del EEES. Como consecuencia, y por primera vez en la historia de la Facultad de Farmacia de la UB, se imparte una asignatura troncal de cariz galénico en el primer año de la carrera. Esto constituye un nuevo reto para el Grupo de Innovación Docente de Tecnología Farmacéutica (GIDTF), dado que la asignatura Introducción a la Farmacia Galénica se ha de impartir a grandes grupos de estudiantes, al inicio de su carrera, mediante sesiones teóricas de 1,5 h. Excepcionalmente en este curso académico, la asignatura se imparte en el primer semestre y se repite en el segundo.

En este trabajo se presenta el planteamiento metodológico presencial diseñado para esta asignatura, apoyado en estrategias no presenciales como foro de debate, recursos on-line, cuestionarios y tareas de autoevaluación a través de la plataforma Moodle del Campus Virtual de la UB, puesto que el equipo docente considera prioritario iniciar al estudiante en el uso de la misma en el primer año de carrera. Se han efectuado encuestas de satisfacción a los estudiantes que se han evaluado, así también como los resultados académicos obtenidos. En el análisis de los puntos fuertes y débiles de la metodología empleada, se han detectado evaluaciones positivas y también aspectos que podrían mejorarse, estableciendo las medidas correctoras adecuadas. En cuanto a los resultados académicos, han sido muy satisfactorios.

ABSTRACT

This academic year 2009-2010, the new curriculum of Pharmacy according to the premises of the EHEA is started at the University of Barcelona. As a result, for the first time in the history of the Faculty of Pharmacy of UB, an obligatory galenic subject will be given during the first year of the career. This is a new challenge for Teaching Innovation Group of Pharmaceutical Technology (GIDTF), as the subject Introduction to Galenic Pharmacy is given by a team of teachers to large groups of students who began its career, through theoretical sessions of 1.5 h. The subject will be taught exceptionally this academic year in the first semester and repeated in the second.

In this paper we present the methodological approach designed to face this subject, supported by virtual strategies as discussion forum, online resources, self-assessment test and work through the platform Moodle of the Virtual Campus UB, as the team considers it a priority to initiate the student in using it in the first year of pharmacy study.

Were carried out satisfaction surveys to students and we have evaluated them, as well as academic performance. Through the analysis of the methodology, we detected positive evaluations and areas for improvement that have been used to establish appropriate corrective measures. Academic results have been very satisfactory.

PALABRAS CLAVE: Farmacia galénica, metodología, evaluación, Moodle

KEYWORDS: Galenic Pharmacy, methodology, evaluation, Moodle

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Este curso académico 2009-2010 y por primera vez en la historia de la Facultad de Farmacia de la UB, se imparte una nueva asignatura troncal de carácter galénico de 3 créditos ECTS en el primer año de la carrera de Farmacia.

El objetivo principal del presente trabajo es evaluar la bondad del planteamiento metodológico (activo y participativo), diseñado para la asignatura *Introducción a la Farmacia Galénica* del nuevo plan de estudios de Farmacia de la UB, así como establecer las posibles medidas correctoras que se podrían aplicar en vista de los resultados del primer semestre del curso académico.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Planteamiento docente

Objetivos de la asignatura

- Adquirir el concepto de *medicamento*, que permitirá asentar unas bases útiles para cursar otras asignaturas de la licenciatura, en particular las del ámbito de la Farmacia Galénica.
- Adquirir un vocabulario técnico específico y aprender las siglas y abreviaturas del ámbito de la preparación y dispensación, de formas farmacéuticas y medicamentos.
- Ser capaz de:
 - Distinguir los diferentes tipos de medicamentos legalmente reconocidos y diferenciarlos de otros tipos de productos de venta en la oficina de farmacia.
 - Reconocer las diferentes formas farmacéuticas de acuerdo con la vía de administración de los medicamentos.
 - Saber llevar a cabo cálculos numéricos básicos y aprender a interpretar fórmulas, fichas técnicas, prospectos y etiquetaje de medicamentos.

- Fomentar una actitud respetuosa frente las normas de higiene y seguridad, así como las normas de correcta elaboración y control de medicamentos.

Temario de la asignatura

El temario se ha dividido en 3 bloques temáticos:

- BLOQUE I: Aspectos conceptuales del medicamento

Tema 1: Definición y objetivos de la Farmacia Galénica en el ámbito de la Farmacia. Funciones del farmacéutico

Tema 2: Medicamentos: definición y conceptos

Tema 3: Bibliografía y fuentes bibliográficas

- BLOQUE II: Administración de medicamentos

Tema 4: Vías de administración

Tema 5: Clasificación de las formas farmacéuticas

Tema 6: Tránsito y modificaciones del medicamento en el organismo

Tema 7: Concepto de dosis, eficacia, seguridad y estabilidad de los medicamentos

- BLOQUE III: Formulación i elaboración de medicamentos: conceptos básicos

Tema 8: Interpretación de formulaciones farmacéuticas (resolución de casos prácticos)

Tema 9: Operaciones galénicas básicas

Metodología docente

a) Clases teóricas: Sesiones teóricas presenciales con el apoyo de materiales impresos, informáticos y audiovisuales adecuados.

b) Actividades dirigidas: Redacción de un glosario que incluya la terminología, las siglas y las abreviaturas más usuales en el ámbito de la Farmacia Galénica, casos prácticos a resolver (algunos de tipo numérico), redacción de preguntas de tipo test según un formato específico y ejercicios de autoevaluación.

c) Trabajo autónomo: Los alumnos disponen del material publicado en el Campus Virtual de la UB en el entorno creado para la asignatura *Introducción a la Farmacia Galénica*, así como de documentos impresos distribuidos en clase, recursos bibliográficos y electrónicos,

todo ello reseñado en las fuentes de información básicas y recomendadas para la asignatura.

Evaluación del aprendizaje

A) Evaluación continuada

➤ PRIMERA CONVOCATORIA (2 pruebas presenciales):

1. Estudio de un caso práctico (noviembre 2009) que corresponde al 30% de la nota final.

El alumno puede utilizar apuntes y otros recursos bibliográficos para el examen.

2. Test* (enero 2010) que corresponde al 70% de la nota final.

➤ SEGUNDA CONVOCATORIA (junio 2010): Test* que corresponde al 100% de la nota.

B) Evaluación única: un test* tanto en la 1ª convocatoria (enero 2010) como en la 2ª convocatoria (junio 2010)

() Son 40 preguntas en total: cada pregunta tiene 3 opciones de las cuales solo una es cierta (cada pregunta acertada suma +0,25 puntos, cada pregunta errada resta -0,125 puntos y cada pregunta no contestada ni suma ni resta).*

Pautas del estudio

Las pautas de trabajo se han establecido de acuerdo con los resultados de los estudios realizados anteriormente por el Grupo de Innovación de Tecnología Farmacéutica^{1,2,3,4,5}, con los siguientes objetivos:

a) Verificar el grado de asistencia a clase de teoría/seminarios de los alumnos de la asignatura durante el curso. Para poder establecer el grado de asistencia a clase de teoría, el primer día de clase se ha informado a los alumnos que se pasaría lista de los presentes en las aulas, con la finalidad de realizar un estudio estadístico y, por lo tanto, sin repercusión en la calificación final.

b) Determinar el grado de participación/interés de los alumnos en las tareas voluntarias propuestas. Dichas tareas no tienen efecto en la calificación final y consisten en:

- Redacción de un glosario que incluya la terminología, siglas y abreviaturas más usuales en el ámbito de la Farmacia Galénica.
- Redacción de preguntas de tipo test, según un formato específico y al ser posible en catalán y castellano. A partir de las preguntas de test redactadas por el alumnado y corregidas por los profesores, se ha elaborado una base de preguntas

(en los dos idiomas) ubicada en el Campus Virtual, para la autoevaluación de los conocimientos adquiridos.

- Realización de ejercicios de autoevaluación (casos prácticos a resolver, problemas numéricos y tests) y de preparación para el examen (prueba de nivel). Estas actividades se llevan a cabo tanto de manera presencial como no presencial. Se realizan individualmente o en grupo bajo la tutoría del profesorado de la asignatura, con el fin de reflejar el progreso de los estudiantes en la adquisición de conocimientos y establecer el nivel académico básico exigible en la evaluación del alumnado.

c) Comparar las calificaciones de los alumnos de evaluación continuada y evaluación única.

d) Conocer las opiniones de los alumnos y determinar su grado de satisfacción mediante 2 cuestionarios: uno después del primer examen y el otro después del segundo examen de la evaluación continuada.

Estos datos tienen que permitir sacar conclusiones y ver las oportunidades de mejora que se pueden aplicar de ahora en adelante.

RESULTADOS

Características del alumnado

El presente estudio se ha realizado sobre la primera promoción de estudiantes de la Facultad de Farmacia de la UB matriculados en la asignatura de *Introducción a la Farmacia Galénica*. Estos estudiantes están repartidos en 4 grupos ($M1+M2 = 73 + 77 = 150$; $M3 = 84$; $T1 = 57$; $T2 = 126$ alumnos) y provienen todos ellos de la vía de adaptación al nuevo plan de estudios. De estos 417 alumnos, sólo 16 (3,8%) se acogieron a la evaluación única y los 401 restantes (96,2%) a evaluación continuada.

Características y contenido de los cuestionarios entregados a los alumnos

El *cuestionario 1*, a contestar a través del Campus Virtual después del primer examen (PRUEBA del 26 de noviembre) de la evaluación continuada, consta de 6 preguntas:

Pregunta 1: En mi preparación para afrontar el examen, los materiales de los temas tratados, disponibles en el Campus Virtual, me han resultado: Inútiles (1); Poco útiles (2); Bastante útiles (3); Muy útiles (4); Indispensables (5).

Total de respuestas recibidas: 230

Pregunta 2: En mi preparación para afrontar el examen, los ejercicios y tests voluntarios propuestos por los profesores con la solución proporcionada después de cierto tiempo, me han resultado: Inútiles (1); Poco útiles (2); Bastante útiles (3); Muy útiles (4); Indispensables (5).

Total de respuestas recibidas: 213

Pregunta 3: El material que me llevé para consultar durante el examen, me ha resultado: Innecesario (1); Poco necesario (2); Bastante necesario (3); Muy necesario (4); Imprescindible (5).

Total de respuestas recibidas: 214

Pregunta 4: El tiempo otorgado para realizar el conjunto de la prueba me ha resultado: Claramente insuficiente (1); Demasiado justo (2); Adecuado (3); Suficiente (4); Excesivo (5).

Total de respuestas recibidas:
209

Pregunta 5: De acuerdo con mis previsiones, la adecuación de las preguntas del examen respecto el temario ha sido: Nula (1); Baja (2); Correcta (3); Alta (4); Total (5).

Total de respuestas recibidas: 210

Pregunta 6: La dificultad del examen ha sido: Muy difícil (1); Bastante difícil (2); Mediana (3); Fácil (4); Muy fácil (5).

Total de respuestas recibidas: 214

El cuestionario 2, anónimo, se entrega al finalizar el segundo examen de evaluación continuada. (Ver cuadro 3.1).

Cuadro 3.1: Plantilla del cuestionario entregado a los alumnos de IFG (1r semestre 2009-10).

CUESTIONARIO SOBRE INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA GALÉNICA					
Contestar las siguientes preguntas con una X en la casilla que procede, siendo sus valores:					
NS/NC = No sabe /No contesta		1 = Poco;	2 = Regular;	3 = Bastante;	4 = Mucho
ALUMNO	NS/NC	1	2	3	4
Grado de asistencia a clase					
Grado de atención en clase					
Tiempo dedicado al estudio teórico					
Tiempo dedicado a la realización de los ejercicios complementarios voluntarios					
RECURSOS	NS/NC	1	2	3	4
Satisfacción con la información accesible en el Campus Virtual					
Satisfacción con las transparencias utilizadas en clase					

¿Son útiles los avisos a través del forum del Campus Virtual?					
Necesidad de consultar libros de la bibliografía recomendada					
¿La bibliografía recomendada es adecuada?					
Necesidad de hacer consultas a los profesores del curso					
EJERCICIOS VOLUNTARIOS	NS/NC	1	2	3	4
Utilidad de la Prueba de Nivel antes del primer parcial (Prueba 1)					
Utilidad de la redacción del glosario					
Utilidad del ejercicio sobre formas farmacéuticas y vías de administración					
Utilidad de la colección de problemas disponible en el Campus Virtual					
Utilidad del ejercicio de redacción de preguntas test					
Utilidad de la Base de Preguntas test					
INSTALACIONES	NS/NC	1	2	3	4
En el aula se escucha bien al profesor					
En el aula se ve bien la pantalla					
CURSO	NS/NC		2	3	4
Grado de interés de la asignatura (te sirve lo que se ha enseñado)					
Grado general de dificultad de la asignatura					
Grado de satisfacción general con esta asignatura					
EQUIPO DE PROFESORES	NS/NC	1	2	3	4
¿Te gusta que haya un equipo de varios profesores para dar los temas?					
¿Conectan los temas impartidos con la realidad y la práctica profesional?					
¿Procura saber si se ha entendido lo que se ha explicado?					
¿La coordinadora ha estado receptiva a tus problemas o dudas?					
EVALUACIÓN	NS/NC	1	2	3	4
¿Vale la pena la evaluación continuada tal y como está planteada?					
¿Te resulta estresante tal y como está planteada?					
¿Las pruebas concuerdan con aquello que se ha explicado o planteado como ejercicios voluntarios?					
Utilidad de la revisión de los exámenes para corregir fallos de conceptos					

Sugerencias y comentarios (opcional): En la otra página expresa todo aquello que te haya gustado o no entorno la asignatura, los temas más difíciles, propuestas de mejora, etc.

Asistencia a las sesiones presenciales

Cuadro 3.2: Resultado del estudio de la asistencia a clase de teoría de la asignatura IFG (1r semestre 2009-10).

CARACTERÍSTICAS DE LA ASISTENCIA A CLASE DE TEORIA		
Categoría	Frecuencia asistencia	% Alumnos
Nula	0	2,6
	8	2,9
Poca frecuencia (%)	15	1,7
	17	0,7
	23	1,0
	25	0,2
Frecuencia moderada (%)	31	2,6
	33	0,7
	38	4,5
	42	1,2
	46	4,5
	50	2,6
Bastante frecuencia (%)	54	3,8
	58	2,2
	62	4,3
	67	2,2
	69	7,7
Mucha frecuencia (%)	75	3,1
	77	8,9
	83	5,0
	85	10,8
	92	18,2
	100	8,6

Los estudiantes debían asistir a un total de 13 sesiones presenciales (no obligatorias) de 1,5 h, en las que se ha aplicado una metodología activa y participativa. Cada día se ha pasado una hoja de asistencia, donde los alumnos presentes tenían que firmar.

La frecuencia de asistencia a clase resultó variable (cuadro 3.2), sin embargo, más de la mitad de los estudiantes asistieron de forma asidua (fig. 3.2). Por otra parte, la asistencia ha ido disminuyendo globalmente a lo largo del curso, pasando del 80% a un 60% final aproximadamente (fig. 3.1), y incrementando la semipresencialidad de los estudiantes en este sentido.

Comparando las figuras 3.2 y 3.3, se observa que la categorización de la asistencia a clase por parte del profesorado (datos de asistencia real) se ajusta bien a la opinión de los alumnos.

Por otra parte, la mayoría de los alumnos consideran que su grado de atención durante las clases es bastante alto (fig. 3.4).

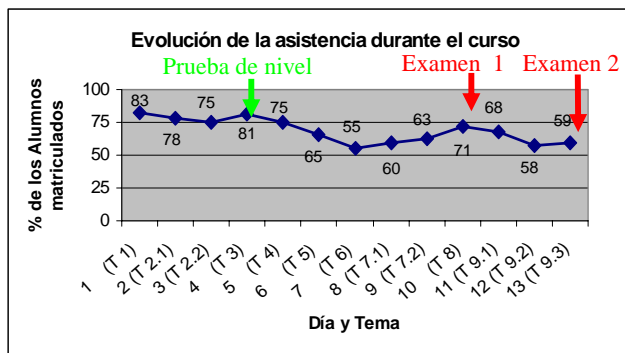


Fig. 3.1: Asistencia global a clase a lo largo del curso

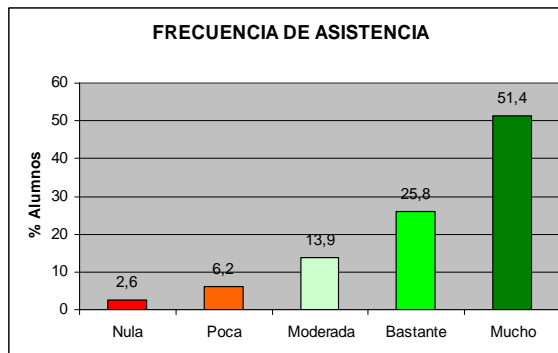


Fig. 3.2: Frecuencia real de la asistencia a clase

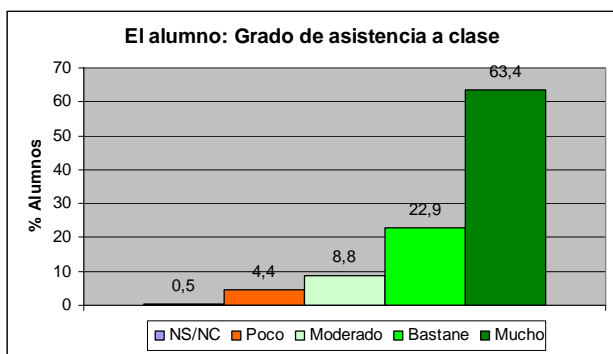


Fig. 3.3: Resultados del cuestionario anónimo: Asistencia a clase de teoría de IFG.

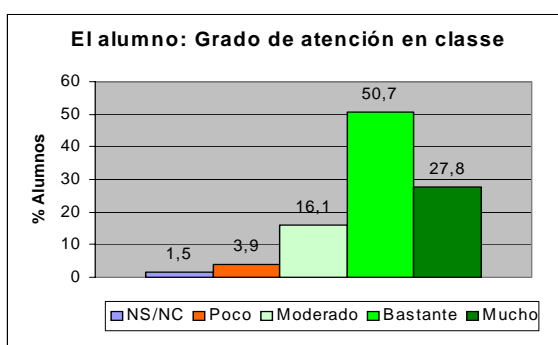


Fig. 3.4: Resultados del cuestionario anónimo: Grado de atención durante las clases de IFG.

Dedicación a la realización de las actividades voluntarias

El grado de participación de los estudiantes en las diversas actividades voluntarias (descritas en el apartado 2.2) es el siguiente:

- Solo 26 alumnos (6,5%) manifestaron haber redactado un glosario más o menos extenso.
- Se han recibido un total de 416 preguntas de test redactadas por tan solo 14 estudiantes, con las que se elaboró el test de autoevaluación con: 131 preguntas para los temas 1 a 3, 146 para los temas 4 y 5, 86 para los temas 6 y 7, 18 para el tema 8 y 35 para el tema 9.
- 262 alumnos (63,9%) asistieron a la prueba presencial de nivel (sin nota).
- Más del 95% de los alumnos realizaron los ejercicios de resolución de casos prácticos y numéricos, y casi todos (99,1%) el test de autoevaluación.

Los estudiantes manifestaron que el tiempo de dedicación a la realización de estas actividades ha sido bajo para el 20%, moderado para el 36%, bastante alto para el 36% y muy alto para el 8% de ellos.

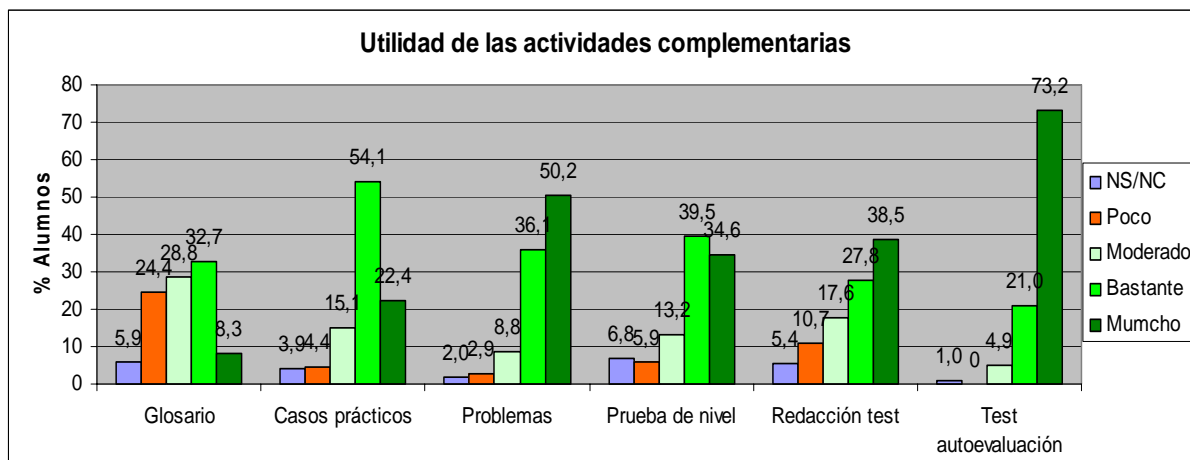


Fig. 3.6: Resultado del cuestionario 2: utilidad de las actividades complementarias.

tiene que relacionarse con las características de la evaluación de la asignatura, ya que la segunda prueba (que corresponde al 70% de la nota final) es un test que incluye algunas preguntas de resolución con cálculos numéricos (fig. 3.6). De acuerdo con estos resultados, se han propuesto para el segundo semestre las siguientes actividades formativas:

- Revisión y actualización de un glosario, en lugar de redacción del glosario completo.
- Mantener los ejercicios de “casos prácticos” sobre formas farmacéuticas y vías de administración.
- Mantener la colección de resolución de cuestiones mediante ejercicios numéricos (problemas) y, a ser posible, ampliarla.
- Mantener la prueba presencial de nivel.
- Proponer la redacción de preguntas test, en particular sobre los temas 8 i 9.
- Mantener el test de autoevaluación.

Resultados académicos

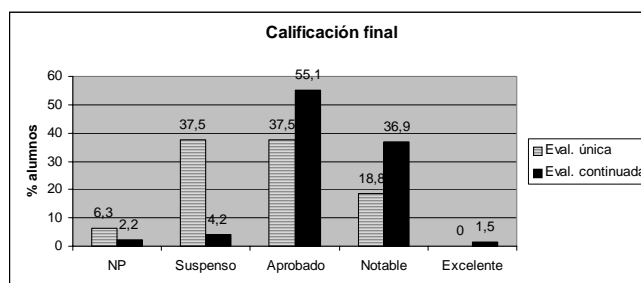


Figura 3.7: Distribución de las calificaciones de IFG, según la modalidad de evaluación.

En el cuadro 3.3 se puede observar el bajo porcentaje de suspensos y no presentados.

Cuadro 3.3: Distribución de las calificaciones en la 1ª convocatoria de IFG (curso 2009-10)

2009-10	PRIMERA CONVOCATORIA (ENERO 2010): 417 alumnos				
	Examinados: 407				No presentados: 10
Nota	Excelentes MH	Notables	Aprobados	Suspensos	Pendientes
Nº alumnos	6	151	227	23	10
% alumnos	1,4%	35,5%	53,3%	5,4%	4,2%
	Total: 384				

En la figura 3.7, en la que se comparan los resultados académicos de los alumnos de evaluación continuada con los 16 alumnos de evaluación única (si bien, en este caso el número de estudiantes es bajo), se pueden apreciar mejores resultados en el grupo acogido a la evaluación continuada.

Opiniones de los alumnos

Recursos y entorno

En cuanto a grado de utilidad de los recursos disponibles (tabla 3.4 y fig. 3.8), los estudiantes valoran positivamente el material didáctico y la información disponible en el Campus Virtual UB, y en particular el material utilizado en clase. También valoran positivamente las noticias y los temas del forum que se envían mediante la plataforma Moodle.

Tabla 3.4: Cuestionario 1: Resultados relacionados con los recursos

CUESTIONARIO 1: Preguntas 1 i 2		NIVELES				
		1. Mínimo	2.	3.	4.	5. Máximo
UTILIDAD DE LOS RECURSOS DEL CAMPUS VIRTUAL	Transparencias	0	4,8	29,6	44,3	21,3
	Material adicional	0,5	6,1	37,6	49,8	6,1

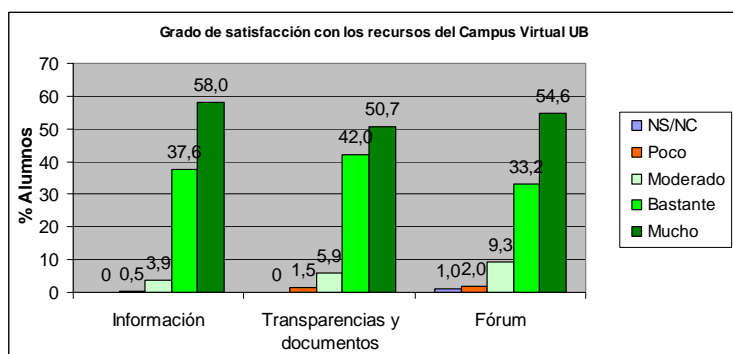


Figura 3.8: Cuestionario 2: Resultados relacionados con la plataforma Moodle del Campus Virtual.

Cuadro 3.5: Cuestionario 2: Resultados relacionados con los recursos.

CUESTIONARIO 2: Preguntas sobre recursos y instalaciones		NIVELES				
		NS/NC	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
Satisfacción con los recursos	Bibliografía recomendada	50,7	4,4	17,6	20,5	6,8
	De la bibliografía	2,0	68,8	25,4	2,9	1,0
Grado de consulta	Al profesor	5,1	67,1	22,9	4,1	0,7
	Aula (audición)	1,0	13,7	35,1	32,2	18,0
Instalaciones	Pantalla (Visión)	1,5	12,7	32,7	34,6	18,5

Del cuadro 3.5, se desprende que la mayoría de los alumnos no consultan muy a menudo la bibliografía recomendada y que las consultas al profesorado para resolver dudas son escasas, por lo que se deduce que estudian a partir del material disponible en el Campus Virtual y de los propios apuntes o de los compañeros.

Evaluación continuada

Durante el primer examen de la evaluación continuada, los estudiantes han consultado sus apuntes de forma variable (cuadro 3.6). En general, opinan que las preguntas de dicho examen se adecuan medianamente al temario y que la prueba es de nivel accesible, aunque el tiempo otorgado resulte demasiado justo para el 22% de los alumnos.

Opinan que el segundo examen (de tipo test) se ajusta bastante bien o muy bien al temario (cuadro 3.7). En general, consideran recomendable acogerse a la modalidad de evaluación continuada, ya que ésta no les resultó muy estresante en las condiciones establecidas. En cuanto a la revisión de sus exámenes, más de la mitad piensan que es bastante/muy útil.

Cuadro 3.6: Cuestionario 1: Opinión sobre la prueba.

CUESTIONARIO 1: Preguntas 3,4,5 i 6		NIVELES				
		1. Mín.	2.	3.	4.	5. Máx.
Prueba 1	Grado de consulta de los apuntes	6,1	49,5	37,4	6,1	0,5
	Grado de adecuación del tiempo otorgado	1,9	20,6	50,7	22,5	4,3
	Grado de adecuación de las preguntas respecto el temario	0,0	2,1	63,3	14,3	1,4
	Grado de dificultad	0,9	22,4	68,2	7,9	0,5

Cuadro 3.7: Cuestionario 2: Opinión sobre la evaluación.

CUESTIONARIO 2: Preguntas sobre la evaluación continuada		NIVELES				
		NS/NC	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
Planteamiento de la evaluación	Interés frente la evaluación única	1,5	3,9	9,3	48,3	37,1
	Nivel de estrés	2,0	53,7	24,9	9,8	9,8
	Concordancia entre pruebas y temario	1,5	3,9	9,3	56,1	29,3
	Utilidad de la revisión de exámenes	24,4	6,8	8,3	30,7	29,8

Equipo de profesores y coordinación

En el cuadro 3.8 se exponen los resultados del cuestionario sobre el equipo docente formado por 5 profesores. Se observa en general el reconocimiento del esfuerzo desarrollado por el profesorado para estimular e interesar el alumnado, así como el de la coordinadora para facilitar el diálogo con los alumnos. Así mismo, se detecta cierto rechazo hacia el hecho de tener más de un profesor por grupo, para impartir la asignatura.

Cuadro 3.8: Cuestionario realizado después del segundo examen: Opinión sobre el equipo de profesores.

CUESTIONARIO 2: Preguntas sobre el equipo de profesores y coordinación		NIVELES				
		NS/NC	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
Profesorado y coordinación	Conecta con la realidad profesional	3,9	0,5	14,6	47,8	33,2
	Se interesa por el aprendizaje	2,9	1,5	13,2	53,2	29,3
	Agrado por tener un equipo de profesores	6,3	13,7	26,3	38,0	15,6
	Receptividad de la coordinadora	16,6	2,0	4,4	30,2	46,8

El curso

En general los estudiantes opinan que la asignatura, tal y como está planteada, tiene un grado de dificultad mediano y un grado de interés bastante/muy alto. Más del 90% están bastante/mucho satisfechos con el curso, lo cual demuestra que la asignatura ha estado, de entrada, muy bien recibida (fig. 3.9).

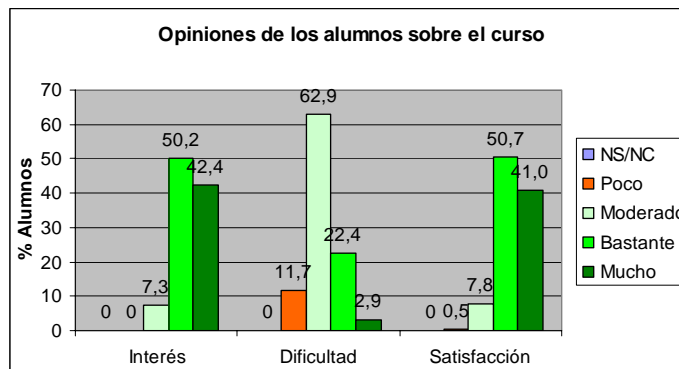


Figura 3.9: Cuestionario 2: Resultados relacionados con la opinión general sobre el curso.

CONCLUSIÓN

De los resultados sobre la implantación de la asignatura troncal *Introducción a la Farmacia Galénica*, impartida por primera vez en el primer año de la carrera de Farmacia, se desprende que:

- La evaluación continuada resulta beneficiosa para el estudiante y, tal como está planteada, permite un buen rendimiento académico sin ser una carga excesiva ni para el estudiante ni para el profesorado.

- Las actividades de autoevaluación propuestas demuestran ser ejercicios formativos que constituyen un buen estímulo para el estudio, por lo que se plantea integrarlas próximamente en la evaluación sumativa.

- Se detecta que los alumnos estudian principalmente a partir de los apuntes de clase y tienen poco hábito en consultar la bibliografía, aspecto que se deberá incidir en el próximo curso.

- Los alumnos han hecho muy buena valoración del curso y más del 90% están bastante/muy satisfechos con el curso, lo cual demuestra que la asignatura ha tenido de entrada buen recibimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barbé C, Aróztegui M, Halbaut L, García Montoya E, Torres E, Suñer Carbó J, Ticó J.R, Penzo W, Vendrell P, Sánchez S. Ensenyament presencial a l'aula. Anàlisi metodològica i avaluació dels coneixements adquirits. *REIRE (Revista d'Innovació i Recerca en Educació)* 2009; 2 (2):10-32. <http://www.raco.cat/index.php/REIRE>
2. Halbaut L, Barbé C, Aróztegui M, Torres E, Suñer Carbó J, Aparicio R. Impacto de la

evaluación única y continuada en el rendimiento académico de los estudiantes de Tecnología Farmacéutica II. *Educación Médica*, 2009; 12 (Supl. 1): 536.

3. Halbaut L, Barbé C, Aróztegui M, Torres E, Suñer J. Effets de l'introduction d'activités volontaires sur les notes des étudiants de l'évaluation sanctionnelle : deux ans d'expérience. Congreso AIPU 2008, mayo, Montpellier, Francia. Thème 5, pag. 1 – 12 (Code : AIPU2008-05-0029-halbaut). <http://www.aipu2008-montpellier.fr>
4. Barbé C, Halbaut L, Aróztegui M, Garcia Montoya E, Miñarro M, Suñer Negre J, Ticó J.R, Torres E, Suñer Carbó J, Pérez Lozano P, Aparicio R. Innovar, Renovar, Avaluar. *EDUSFARM* núm.0 (2006) <http://www.publicacions.ub.es/revistes/edusfarm0/>
5. Maroto M, Barbé C, Aróztegui M, Suñer Carbó J, Torres E. Asistencia a clase de teoría: una obligación o una ventaja? *Butlletí La RECERCA*, 2005, num 1, març. <http://www.ub.edu/ice/recerca/butlleti/butlleti-1.htm>

Nota: *Este trabajo forma parte del proyecto de innovación docente 2009PID-UB/28 de la Universidad de Barcelona*
