

NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES: EL USO DE UN CAMPUS VIRTUAL COMO APOYO A LAS CLASES PRESENCIALES

Cristina Abradelo, M^a Fernanda Rey-Stolle, Mercedes Yuste

Departamento de Física Aplicada, Físicoquímica y Óptica
Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU
Campus Montepríncipe, Boadilla del Monte, 28668 Madrid
frstolle@ceu.es

Rebut : juny de 2006. Acceptat : decembre de 2006

ABSTRACT

In order to approach to the European Space of Higher Education, the Faculty of Pharmacy of San Pablo CEU University has established the methodology of the continuous evaluation. The final result obtained by the student reflects the exams, the controls, laboratory, problems resolution, works and virtual communication. In this work, the utilization of a Virtual Campus in the subject Physical Chemistry is studied as a complement to the classroom lessons. This Campus has been widely used by the teachers of the mentioned subject in order to facilitate the comprehension to the students. There are also described all the tools that the student can find in this Virtual Campus and the results obtained during this academic course.

KEY WORDS

Virtual Campus, Physical Chemistry

RESUMEN

Como un paso hacia la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, la Facultad de Farmacia de la Universidad San Pablo CEU ha puesto en marcha la metodología de la evaluación continua. La calificación final obtenida por el alumno refleja tanto los exámenes, los controles, las prácticas, resolución de problemas, trabajos y comunicación virtual. En este trabajo se estudia la utilización de un Campus Virtual en la asignatura de Físicoquímica como complemento a las clases presenciales. Dicho Campus ha sido ampliamente utilizado por los profesores de dicha asignatura con objeto de facilitar al alumno la comprensión de la misma. También, se describen todas las herramientas que dicho Campus Virtual pone al alcance de los alumnos y se analizan los resultados obtenidos en este curso académico.

PALABRAS CLAVE: Campus Virtual, Físicoquímica

INTRODUCCIÓN

La Universidad San Pablo CEU, apostando por las nuevas tecnologías, ha organizado y puesto a disposición de sus profesores y alumnos un Campus Virtual. Mediante dicho campus el alumno tiene acceso a las diferentes actividades que se desarrollan en su Facultad, actividades de tipo académico, cultural y deportivo. Asimismo, tiene posibilidad de seguir algún curso on line, que le sirva como complemento a su formación.

Cada profesor además, tiene la posibilidad de hacer un desarrollo de su asignatura, introduciendo el material que él crea oportuno para que el alumno pueda consultar en cualquier momento y que le sirva como apoyo y complemento a las clases presenciales.

En este trabajo nos centramos en el uso del Campus Virtual en la asignatura de Fisicoquímica, correspondiente al segundo curso de la licenciatura en Farmacia y que es de carácter anual.

METODOLOGÍA

Como un paso hacia la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, la Facultad de Farmacia ha puesto en marcha la metodología de la evaluación continua. Los profesores responsables de cada asignatura han elaborado, de manera coordinada con todas las demás asignaturas, una ficha contrato de la misma. En dicha ficha aparecen recogidos los requisitos que debe cumplir el alumno para poder aprobarla. En ella figuran todos los aspectos que van a ser evaluados con su correspondiente porcentaje de la calificación global.

Asimismo, aparece el programa teórico y práctico de dicha asignatura y la bibliografía recomendada.

Los alumnos podrán acogerse a la evaluación continua, siempre que su asistencia a clase sea superior al 75 %; en caso contrario, tendrán que superar la asignatura realizando un examen recopilatorio o en la convocatoria extraordinaria.

La superación de la parte práctica es un requisito indispensable que se le exige al alumno para poder aprobar la asignatura. Por ello, si no ha superado por evaluación continua las prácticas, tendrá opción (siempre y cuando haya realizado todas las prácticas en el laboratorio) de presentarse a un examen tanto en convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.

<i>Parámetro a valorar</i>	<i>% sobre la calificación final del alumno</i>
<u>Asistencia a clases teóricas (> 75%)</u>	5
<u>Prácticas</u>	30
<i>Trabajo</i>	10
<i>Cuaderno de prácticas</i>	10
<i>Examen</i>	10
<u>Pruebas parciales o final ordinario</u>	45
<u>Trabajos</u>	20
Cuestiones y problemas complementarios	4
Controles	7
Discusión en grupos de trabajo	5
Participación activa (Presencial o Virtual)	4
CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA	100

Tabla I.- Porcentajes aplicables a los diferentes aspectos valorables en el proceso de evaluación continua.

Atendiendo a esta metodología, también para la asignatura de Físicoquímica se ha elaborado una ficha contrato. Esta asignatura en la Universidad San Pablo CEU consta de 5 créditos teóricos y 4 prácticos. En este caso, el contrato recoge que para poder superar la asignatura es requisito indispensable haber aprobado la parte práctica, dicha calificación supone el 30 % de la calificación global, para aquellos alumnos que se acojan a la evaluación continua. Los exámenes parciales constituyen el 45 % de la calificación global y el resto de la calificación se refiere a trabajos: problemas y cuestiones complementarios, discusión y exposición de trabajos y utilización del Campus Virtual. La Tabla I corresponde al apartado de la ficha contrato de la asignatura de Físicoquímica en la que se detallan los aspectos valorables.

En este trabajo nos centramos en la utilización del Campus Virtual que, como puede observarse, supone el 4 % de la calificación global de la asignatura.

El acceso al Campus Virtual lo realiza directamente el alumno, ya que al formalizar su matrícula recibe un nombre de usuario y contraseña. Al entrar a dicho Campus, el alumno se encuentra el listado de las asignaturas en las que está matriculado. Si selecciona Físicoquímica aparece un árbol como el que se muestra en la Figura 1.

El alumno, pinchando sobre cada uno de los diferentes apartados, encuentra toda la información que pueda requerir sobre la asignatura.

En el caso de que se sitúe en la “Presentación”, va a encontrar un resumen de toda la información a la que va a poder acceder si pincha sobre cada uno del resto de los epígrafes desplegados. Se le indica también que el Campus Virtual se utiliza como apoyo a las clases presenciales y que, como siempre, tendrá la ayuda del profesor, si es necesario.

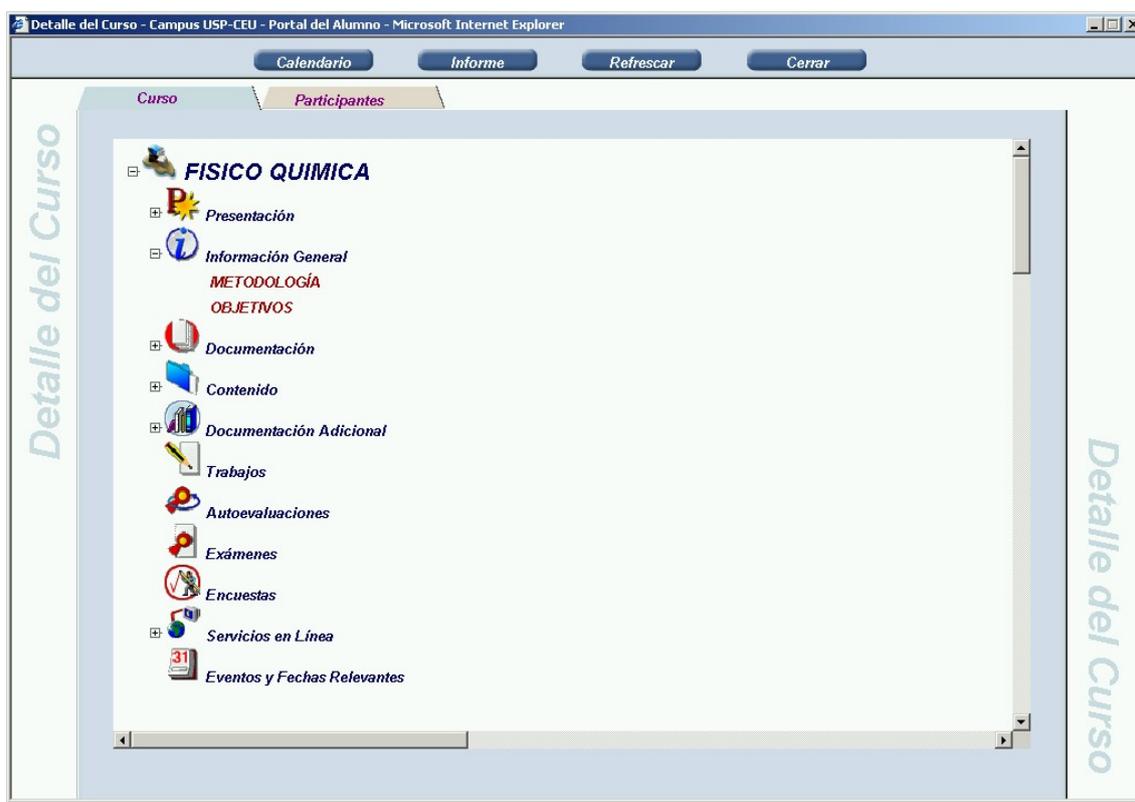


Figura 1.- Detalle del curso de la asignatura de Físicoquímica (asignatura anual, 2º curso de Farmacia).

En “Información General”, el alumno encuentra otro punto referido a la “Metodología” propia de la Físicoquímica y los “Objetivos” que se quieren conseguir durante el desarrollo del curso.

En el apartado correspondiente a la “Metodología” se encuentra recogido el contrato de la asignatura.

Cuando el alumno se sitúa sobre “Documentación”, tiene acceso a la bibliografía. Ésta se encuentra dividida en textos clásicos que sirven de referencia y otros que corresponden a los libros en los que puede profundizar en alguno de los temas tratados en el programa, así como encontrar una aplicación directa a los procesos biológicos.

Al desplegar el apartado de “Contenido”, el alumno accede al temario completo de la asignatura. La estructura de dicho temario aparece en forma de árbol, dividiéndolo en módulos, como se muestra en la Figura 2.



Figura 2.- Detalle del curso de la asignatura de Físicoquímica, en el que aparecen desplegados los distintos módulos del contenido.

Cada módulo incluye los diferentes temas que los componen, accesibles para el alumno y que incluyen toda la información que necesita. Dicha información se encuentra estructurada siguiendo el mismo esquema general del principio, según se observa en la Figura 3.

De todos los apartados que ahí aparecen, cabe destacar el correspondiente a las “Autoevaluaciones”. Éstas consisten en diferentes ejercicios propuestos para que el alumno los realice y corrija on line, recibiendo la calificación obtenida y disponiendo de dos intentos para resolver cada una de ellas.

El siguiente punto después del correspondiente a “Contenido” es el de “Documentación Adicional”. En él se han incluido la colección de problemas que se resuelve en las clases

presenciales, el gui3n de las clases pr3cticas, as3 como el cuaderno que deben completar despu3s de la realizaci3n de las mismas. Asimismo, tambi3n disponen de colecciones de problemas de otros cursos acad3micos, problemas y cuestiones complementarias con sus soluciones.

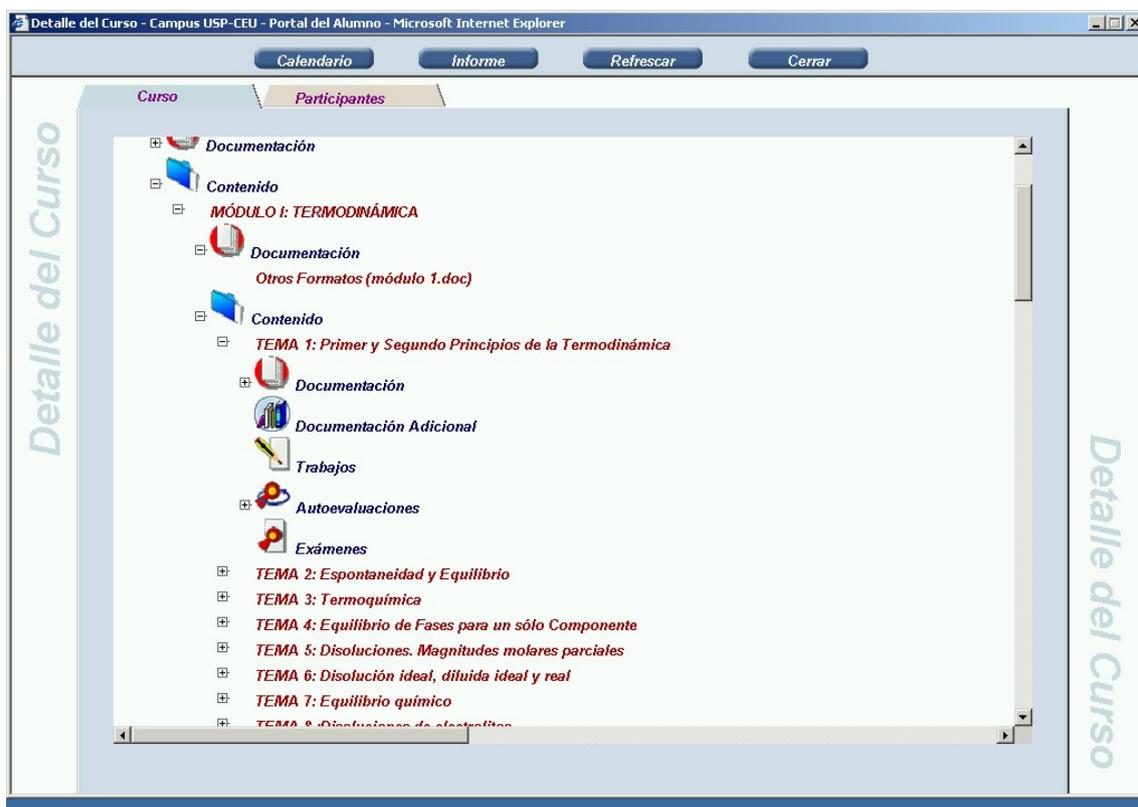


Figura 3.- Detalle del curso de la asignatura de Fisicoquímica, en el que se ha desplegado el Tema 1 del M3dulo I.

La herramienta de “*Trabajos*” permite al profesor, al principio del curso, hacer la oferta de trabajos complementarios que el alumno puede desarrollar en grupos, para una posterior puesta en com3n y discusi3n de los mismos. Estos trabajos, una vez corregidos, el profesor los cuelga en este punto, de forma que cualquier alumno va a tener acceso a ellos.

En el apartado de “*Autoevaluaciones*” se pueden volver a incluir cuestiones multi-respuesta referidas al contenido global de la asignatura, en las mismas condiciones de autoevaluaci3n que las que el alumno tiene en cada tema.

En “*Ex3menes*” el profesor puede recopilar las diferentes pruebas realizadas con las soluciones correspondientes, de forma que el alumno conozca las respuestas correctas. Asimismo, esta herramienta permite la realizaci3n de ex3menes *on line*.

El punto correspondiente a “Encuestas” permite al profesor la interacción con el alumno, mediante la propuesta de cuestiones relativas a la marcha de la asignatura.

Los “Servicios en Línea” comprenden los foros de debate, tablón de anuncios, listas de correos y permite charlas y clases interactivas. Es decir, todos los aspectos de una comunicación más directa con el alumno.

FÍSICO QUÍMICA (5/10/2003 - 15/9/2004)

Nota final:	6.24	Creditos totales:	
Min. en el curso:	169	Min. Total:	170
Inf. Nota Media Individual		Inf. Comparativa Grupal	
Inf. Estudio por Niveles Ind.		Inf. Estudio por Niveles Grupal	

MÓDULO I: TERMODINÁMICA **6.61**

TEMA 1: Primer y Segundo Principios de la Termodinámica **6.11**

Autoevaluación	Nº intentos	Estado	Fecha Realización	Nota
CONCEPTOS GENERALES	2 / 2	R	17/6/2004	5.84
PRIMER PRINCIPIO DE LA TERMODINÁMICA	1 / 2	R	17/6/2004	10.00
SEGUNDO PRINCIPIO DE LA TERMODINÁMICA	1 / 2	R	17/6/2004	4.29
GLOBAL DEL TEMA 1	1 / 2	R	17/6/2004	4.29
Nota Media				6.11

TEMA 2: Espontaneidad y Equilibrio **0.00**

Autoevaluación	Nº intentos	Estado	Fecha Realización	Nota
Global Tema 2	0 / Indefinido	P	---	---
Nota Media				0.00

TEMA 3: Termoquímica **3.68**

Autoevaluación	Nº intentos	Estado	Fecha Realización	Nota
Global Tema 3	2 / 2	R	17/6/2004	3.68
Nota Media				3.68

TEMA 4: Equilibrio de Fases para un sólo Componente **10.00**

Autoevaluación	Nº intentos	Estado	Fecha Realización	Nota
Global Tema 4	1 / 2	R	17/6/2004	10.00

Figura 4.- Vista desplegada de la ficha de seguimiento de un alumno de la asignatura de Físicoquímica.

Por último, en el apartado de “Eventos y Fechas Relevantes”, el profesor recoge las fechas de las diferentes actividades propuestas como: entrega de cuestiones, controles, exámenes, trabajos, tutorías, etc...

Todos los apartados hasta ahora comentados, corresponden al Desarrollo del “Curso”. Además, y de cara al seguimiento de la evolución de los alumnos, se puede abrir el punto relativo a los “Participantes” del curso. Es decir, desplegando este apartado podemos consultar el estado de cada alumno, según aparece en la Figura 4.

De esta forma, el profesor puede obtener información del número de veces que ha realizado las autoevaluaciones (dos posibles intentos) y las calificaciones obtenidas. También se pueden desglosar las notas de los distintos temas.

Esta información obtenida para cada alumno del grupo, es la que permite al profesor aplicar el contrato de la asignatura en el apartado de participación virtual, asignándole el porcentaje adecuado en la calificación global.

RESULTADOS

Tras estos años de utilización del Campus Virtual, hemos detectado que los alumnos han ido utilizando cada vez más estas nuevas tecnologías de información y comunicación. En este curso, se ha visto un incremento en la utilización al incluirse como un elemento adicional en la

Grupo de Teoría	% de alumnos que no realizan ninguna auto- evaluación	% de alumnos que realizan autoevaluaciones de 1 a 3 temas	% de alumnos que realizan autoevaluaciones de más de 3 temas
01	51,8	12,5	35,7
02	45,8	12,5	41,7
03	62	24	14

Tabla II.- Porcentajes de alumnos que realizan las autoevaluaciones en los distintos grupos de teoría.

evaluación de la asignatura. Se han analizado los resultados obtenidos para todos los alumnos de 2º curso de Farmacia correspondientes a tres grupos distintos. En la Tabla II aparecen recogidos los porcentajes medios de alumnos que realizan las autoevaluaciones correspondientes a los distintos temas del programa de la asignatura:

En la Tabla III, figuran los porcentajes medios de alumnos en función de las calificaciones obtenidas. Dichos porcentajes hacen referencia exclusivamente a los alumnos que han utilizado el Campus Virtual como apoyo a las clases presenciales y consolidación de los conocimientos adquiridos. El máximo que pueden obtener por utilización del Campus Virtual es, de acuerdo con el contrato de la asignatura, de un 4 % de la calificación final, por lo tanto 0,4 puntos sobre 10, como se mostraba en la Tabla I.

Grupo de Teoría	% de alumnos que obtienen de 0 a 0,1 puntos	% de alumnos que obtienen de 0,1 a 0,2 puntos	% de alumnos que obtienen de 0,2 a 0,3 puntos	% de alumnos que obtienen de 0,3 a 0,4 puntos
01	33,3	33,3	25,9	7,4
02	37,5	6,3	25	31,3
03	33	29	9	29

Tabla III.- Porcentajes de alumnos que obtienen distintas calificaciones por la realización de las autoevaluaciones en los distintos grupos de teoría.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, podemos concluir que el uso del Campus Virtual es satisfactorio para los alumnos que reciben la enseñanza de la asignatura de Físicoquímica. Por una parte, aquellos alumnos que asisten de forma regular a clase encuentran en esta herramienta, la posibilidad de aclarar cualquier duda relacionada con la misma y, además, de forma casi inmediata. Asimismo, disponen de material adicional que les permite ejercitarse en la resolución de cuestiones y problemas tipo y, lo más importante, el alumno agradece tener la oportunidad de efectuar una autoevaluación de sus conocimientos.

La mayoría de los alumnos que han utilizado el Campus Virtual consiguen incrementar su calificación con valores que oscilan entre 0,1 y 0,4 puntos. No obstante, existe todavía un elevado número de alumnos que no acceden a esta potente herramienta educativa, a pesar de tratarse de nuevas tecnologías con las que ellos están supuestamente muy relacionados. Por otro lado, debe considerarse que el Campus Virtual es de fácil acceso cuando el alumno lo utiliza desde las instalaciones que la Facultad pone a su disposición. Sin embargo, dado el elevado número de alumnos que se encuentran viviendo fuera del domicilio familiar, el acceso al Campus Virtual se encuentra más restringido.

Finalmente, respecto a los profesores, el Campus Virtual nos está dando la oportunidad de mantenernos en contacto continuo con nuestros alumnos. Además, con la introducción de la metodología de la evaluación continua para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, disponemos de mayor información sobre la evolución de todos ellos y, por lo tanto, con más elementos de juicio sobre los conocimientos que han adquirido en la asignatura.

REFERENCIAS

1. La adaptación de las titulaciones de la Universidad CEU San Pablo al Espacio Europeo de Educación Superior. Documento interno de la Universidad, elaborado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.
2. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Miguel A. Zabalza. Nancea, S.A. Ediciones, 2006.
3. Enlace de interés: www.uspceu.com.