# MEDIATIZACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS DIFERENTES NIVELES DEL SISTEMA EDUCATIVO: CASO EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR.

#### **AUTORES**

Rosana de Pablo Redondo

Profesora de Economía de la Empresa - UNED

Teléfono: 91.398.80.61; Fax: 91 398 63 41; e-mail: rdepablo@cee.uned.es

Julio González Arias

Profesor de Economía de la Empresa - UNED

Teléfono: 91 398 81 16; Fax: 91 398 63 41; e-mail: jglez@cee.uned.es

Raquel Árguedas Sanz

Profesora de Economía Financiera - UNED

Teléfono: 91.398.63.46; Fax: 91 398 63 41; e-mail: rarguedas@cee.uned.es

Profesores del Dpto. de Economía de la Empresa y Contabilidad – UNED

8º Simposio sobre la Sociedad de la Información SSI 2010 – 39 JAIIO 30 de agosto al 3 de septiembre de 2010 Argentina

### Resumen:

En el presente trabajo se plasman las conclusiones más significativas de las actividades realizadas en el Modelo planteado en el marco de Redes de Innovación Docente de la UNED y que responde al nombre "Innovación Docente en Finanzas".

El Proyecto tiene como principal objetivo proponer un modelo de actividad docente que defina de forma clara las actuaciones y relaciones entre los profesores, y su interacción con el alumnado, buscando el mejor resultado en el proceso de aprendizaje, respondiendo a los principios de colaboración, orientación a competencias y eficiencia en la utilización de los recursos y la dedicación de docentes y alumnos, utilizando como base los medios informáticos que tenemos a nuestro alcance en la actualidad.

Palabras clave: Innovación Docente, Modelo de Enseñanza, Proceso de Aprendizaje.

## 1. INTRODUCCIÓN. EL MÉTODO

El Modelo "Innovación Docente en Finanzas" forma parte del proyecto de Redes de Investigación para la Innovación Docente que pretende analizar, desde una perspectiva práctica, los resultados aplicados a la utilización de plataformas virtuales como método de aprendizaje adaptado al entorno educativo dentro del nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) donde se plantea la necesidad de:

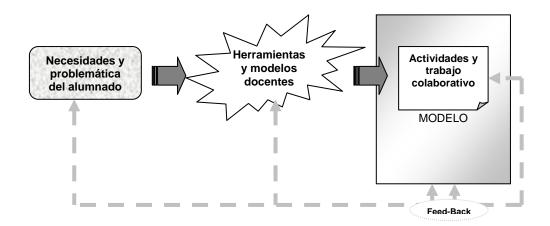
- Reconocimiento de las calificaciones emitidas en cualquiera de los países miembros.
- La homogeneidad de la estructura de titulaciones.
- La creación de un sistema europeo de créditos.
- El establecimiento de programas europeos de movilidad suficientemente extendidos.
- La garantía de la calidad de instituciones, programas educativos y docentes.
- El aprendizaje permanente y continuo durante toda la vida de las personas.

En este entorno, la Universidad tiene un papel fundamental para afrontar el reto que está suponiendo la implantación del EEES. Es por ello, que la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ha impulsado un programa marco, Redes de Innovación Docente, que ha permitido favorecer el diálogo, intercambiar experiencias y coordinar los esfuerzos de un amplio grupo de docentes con el fin último de adaptar la docencia a distancia, al Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

El Modelo asume que las posibilidades que se abren en el ámbito de la docencia informatizada han sido muchas, y las aplicaciones desarrolladas permiten ajustarse a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la manera más cómoda y eficiente para cada una de las partes implicadas.

El Método consiste en el seguimiento continuado por parte de los profesores (tanto profesores de la Sede Central como Profesores-Tutores) a los alumnos contribuyendo a la mejora y al éxito en la preparación de las asignaturas. Se fomenta la cooperación y la colaboración entre el equipo docente y el alumnado, no sintiéndose éstos aislados en su etapa de aprendizaje por estar estudiando en una Universidad a Distancia.

FIGURA 1.



Fuente: Elaboración propia.

Este trabajo es una parte del Proyecto de Innovación Docente en Finanzas, en el que se utiliza una Metodología secuencial e interactiva con el alumno.

# 2. ALUMNOS MATRICULADOS, SOLICITUDES Y PARTICIPACIÓN

La asignatura "Fundamentos de Inversión y Financiación" corresponde al primer cuatrimestre del 2º curso de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas de la UNED, siendo su carácter Troncal, con contenidos teórico/prácticos.

Con la intención de conocer los efectos que ha producido en sus partícipes se ha efectuado un análisis empírico de naturaleza cuantitativa, de los alumnos presentados en lo que podría calificarse como el régimen general de la asignatura y de los participantes en el proyecto.

El número total de alumnos matriculados el curso 2008-2009 ha sido de 675 frente a los 731 que se matricularon el curso 2007-2008. Por lo que ha descendido la matriculación en un 7,6%.

De los alumnos matriculados, han solicitado incorporarse al proyecto el curso 2008-2009 el 4% de los matriculados frente al 4,79% que lo solicitaron el curso 2007-2008, notándose un ligero descenso. Si bien los solicitantes que han participado en el proyecto el curso 2008-2009 han sido el 1,8% de los matriculados, frente al 4,10% que participaron en el curso 2007-2008. De lo que se deduce, que el grado de interés del alumnado en el Proyecto de Innovación Docente en este curso ha mostrado una tendencia decreciente en porcentaje.

## 3. ALUMNOS ADMITIDOS EN EL PROYECTO

El número de alumnos matriculados que han solicitado incorporarse al proyecto el curso 2008-2009 ha sido de 27 frente a los 35 del curso 2007-2008. Lo cual nos muestra que las solicitudes han descendido en un 22,8%. Por otra parte, los alumnos participantes en el proyecto, entendiendo por tal los que además de enviar la Encuesta Inicial, han enviado actividades el curso 2008-2009, ha sido de 12 frente a los 30 del curso anterior. Lo cual nos muestra que el número de participantes ha decrecido en un 60%.

De lo que se deduce, que el grado de participación del alumnado en este Proyecto de Innovación Docente este curso ha sido decreciente en número, lo que sugiere una reflexión respecto a esta causa. Se debe señalar que los alumnos matriculados en la UNED tienen generalmente, cargas familiares y laborales lo que hace que dispongan de un tiempo limitado para el estudio y para la realización de trabajos relacionados con las asignaturas.

TABLA 1. NÚMERO SOLICITANTES Y PARTICIPANTES

	2008/09	%	2007/08	%
Nº solicitantes	27	100%	35	100%
No envían la Encuesta inicial	3	11,11 %	1	2,86%
No envían ninguna actividad				
(incluido el que no envía la E	3	11,11%	5	14,29%
inicial)				
Participantes en el proyecto	12	44,44%	30	85,71%

## 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES, RESULTADOS Y CALIFICACIONES

El Modelo propuesto tiene un carácter general, considerando que, sin la adecuada uniformidad de criterios y procedimientos, no se pueden emprender actuaciones encauzadas a atender de forma particular las necesidades individuales de los alumnos de una forma coherente y equitativa.

Dicho modelo se basa en identificar las necesidades y problemas de los alumnos para ajustar los procedimientos docentes más adecuados. Ello es posible por dos aspectos: por un lado, la flexibilidad del modelo en sí mismo y la versatilidad de las herramientas virtuales; y por otro, el mecanismo de feedback constante que proporciona la interacción en el alumnado.

De forma más explícita, en la siguiente tabla se describen cada una de las actividades, que tanto profesores como alumnos, realizarán en el proyecto, en base a un orden de prelación temporal.

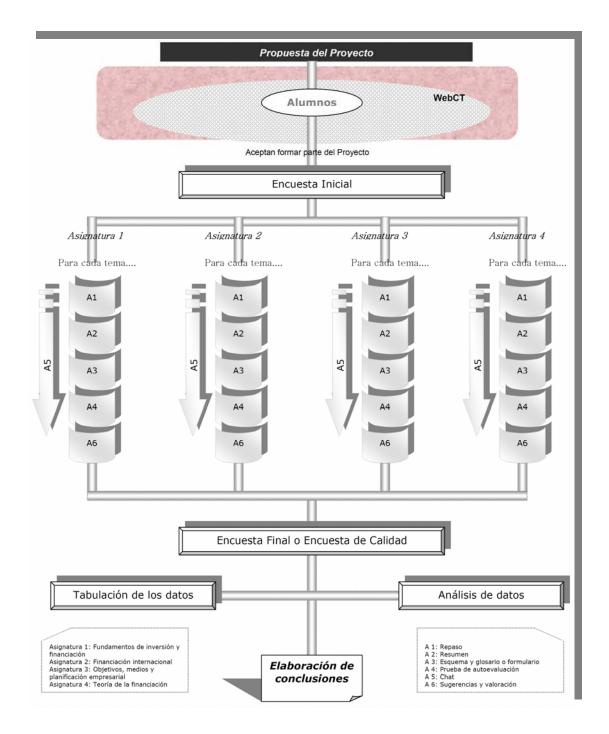
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Denominación	Dogovinción	Figguaión
Propuesta del	Descripción  Anunciar al alumnado, a través del foro virtual (WebCT), la	Ejecución Antes de iniciar el
Proyecto	posibilidad de realización del proyecto y condiciones del mismo.	provecto
Creación de un foro específico para el proyecto	Si hubiera suficientes alumnos como para comenzar con el Proyecto en una asignatura concreta, se creará un foro específico, así como un grupo de trabajo, para que aquellos alumnos que se han apuntado tenga un lugar de referencia, de encuentro y una sensación de pertenencia a un grupo específico y especial.	Al comienzo de cada asignatura
Encuesta inicial	Se realiza una encuesta a aquellos alumnos que decidan forma parte del proyecto. Su objetivo es obtener información sobre cada uno de ellos, no solo en el ámbito docente (horas de estudio, asignaturas superadas, matriculadas, etc.), sino también en el ámbito profesional y personal del alumno (sinergias posibles con su profesión, limitaciones para el estudio, etc.)	Al comienzo del proyecto
Planificación temporal	Por medio de un cronograma, o gráfico de Gant, se realizará una planificación del tiempo que se dispone en cada asignatura, haciendo una asignación del mismo por temas, de forma coherente y ponderada a la dificultad y exigencia de cada capítulo.	Al comienzo de cada asignatura
Actividad 1 (A1) Repaso	Antes de comenzar a preparar un tema concreto, puede ser recomendable que se repase, o recuerde, otro tema anterior o de otra asignatura ya pasada. Esto será propuesto por el profesor al alumno.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Actividad 2 (A2) Resumen	El alumno deberá realizar un resumen del capítulo o tema, que le servirá de forma significativa para la preparación de la asignatura, y que, adicionalmente, deberá ser entregado al profesor para que éste lo revise.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Actividad 3 (A3) Esquema y glosario o formulario	El profesor preparará un esquema gráfico del tema, así como un glosario o formulario, según las características de la asignatura, que ofrecerá a los alumnos para facilitar el estudio y la formación de los mismos.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Actividad 4 (A4) Prueba de autoevaluación	Antes de finalizar el tiempo destinado para cada tema, el profesor elaborará unas preguntas de autoevaluación que entregará al alumnado. Este deberá realizarlas, y entregárselas al profesor, para ver el grado de asimilación del tema.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Actividad 5 (A5) Sesiones diarias de chat	Diariamente se programará una hora de Chat, donde los alumnos podrán entrar para hablar con otros alumnos sobre el tema que corresponde o, simplemente, de aspectos generales. Una vez a la semana es obligatoria la presencia del profesor, y será un buen momento no solo para preguntar dudas, sino también para que los alumnos lleven noticias relacionadas con el tema que corresponda, y éstas sean comentadas.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Actividad 6 (A6) Sugerencias y valoración	Al finalizar el tema el alumno entregará una hoja con sugerencias, valoración del tema superado, aspectos más complicados y más fáciles, para que el profesor lo tenga en cuenta en futuras acciones docentes.	En cada tema. De forma recurrente en todos ellos
Encuesta final	Al finalizar el alumno contestará unas preguntas, a modo de encuesta de calidad, sobre aspectos concretos del proyecto, a fin de poder mejorarlo y corregir errores.	Al finalizar el proyecto

Fuente: Elaboración propia.

De forma gráfica, el proceso de implementación del Proyecto propuesto quedaría plasmado en la siguiente figura:

FIGURA 2. ESQUEMA DEL MODELO



En el curso 2008-2009, el 100% de participantes terminaron de forma correcta todas las actividades, mientras en el curso 2007-2008 fueron el 86,67%. El porcentaje de presentados también alcanzó el 100% de los participantes siendo superior al porcentaje de presentados en el curso 2007-2008.

**TABLA 2. PARTICIPANTES Y ACTIVIDADES** 

	2008-2009	%	2007-2008	%
PARTICIPAN EN EL PROYECTO	12	100%	30	100%
Envían todas las actividades	12	100%	26	86,67%
No envían todas las actividades	0	0%	4	13,33%
Presentados	12	100%	29	96,67%
No presentados	0	0%	1	3,33%

Si comparamos exclusivamente los datos del curso 2008-2009, el total de los alumnos que han participado en el Proyecto se han presentado al examen (100%), mientras que entre los matriculados el porcentaje es del 49,78%. Lo cual es un indicativo de que las actividades del Proyecto fomentan una actitud positiva en cuanto a la preparación de los alumnos y su presentación al examen.

TABLA 3. MATRICULADOS Y PARTICIPANTES

Aptos s/P	170	50,59%	10	83,33%
No aptos s/P	166	49,40%	2	16,67%
Total	675	100%	12	100%
Presentados	336	49,78%	12	100%
No presentados	339	50,22%	0	0%

Si nos fijamos en sus calificaciones, en el porcentaje de aptos sobre presentados, el 83,33% de los participantes, es mayor al 50,59% de los aptos sobre presentados de entre los matriculados. Lo cual indica que el Proyecto fomenta la presentación al examen y mejora el porcentaje de aptos.

## 5. RESULTADOS, CALIFICACIONES Y CONCLUSIONES

Los datos muestran una mejoría significativa de los participantes en el Proyecto en relación con los datos relativos a la asignatura:

- La calificación media del examen correspondiente a los alumnos que participaron en el Proyecto es de 5,32 puntos, nota media de aprobado, mientras que la media de la asignatura se sitúa en 4,76 puntos.
- El mayor número de alumnos que han superado la prueba se encuentran entre aprobado y notable siendo superior el porcentaje entre los alumnos participantes con un 83,33% frente al 47,33% del global de la asignatura, siendo el 3,27% restante los alumnos cuya nota es de sobresaliente.
- La desviación típica del grupo de participantes del Proyecto es menor que la general (1,71 frente a 2,30).

Estos valores demuestran que el trabajo continuo con alto grado de presencia de los docentes, así como el seguimiento efectuado a los alumnos, contribuye a mejorar su vinculación con la materia en particular y con la Universidad en general, además de reducir significativamente la tasa de fracaso.

TABLA 4. COMPARACIÓN DE CALIFICACIONES

	Matriculados presentados		Participantes	
	2008-2009	%	2008-2009	%
Suspenso	166	49,40%	2	16,67%
Aprobado	112	33,34%	8	66,66%
Notable	47	13,99%	2	16,67%
Sobresaliente	11	3,27%	0	0%
Matrícula H.	0	0%	0	0%
Total Presentados	336	100%	12	100%
Media 08-09	4,76		5,32	
σ 08-09	2,30		1,71	
% Aptos 08-09	50,60%		83,33%	

Para este Método es fundamental el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación a distancia puesto que fomentan un clima de relación y colaboración entre los alumnos y el profesorado, llevando a la mayor parte de los primeros a la consecución de sus objetivos.

La vinculación entre cuerpos docentes y estudiantes es una de las principales demandas de estos últimos, especialmente cuando consideran que los contenidos están dotados de una complejidad tal, que el trabajo individual no es suficiente para superar las materias.

En esta línea de trabajo se ha propuesto una metodología de colaboración que proporciona un *feed-back* permanente a los alumnos y, al mismo tiempo, supone un entorno de generación de ideas por parte de todos los involucrados en un grupo de trabajo mixto entre docentes y discentes.

Todo ello implica que la participación en grupos de trabajo con actividades estructuradas y adaptadas a los contenidos de las materias, al menos de las características propuestas para esta experiencia piloto, producen mejoras significativas en las calificaciones objetivas tras la evaluación, así como un fuerte grado de motivación y pertenencia al grupo, aunque se les aplique el mismo rasero que al resto de alumnos y no se apliquen bonificaciones en su calificación. Refuerza esta idea el hecho de que no exista ningún tipo de consenso en lo relativo a las actividades que se podrían considerar innecesarias o redundantes.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

AGARWAL R. y A.E. DAY (1998): "The Impact of the Internet on Economic Education," *Journal of Economic Education* 29, 2 (Spring), pp. 99-110.

ÁRGUEDAS SANZ, R.; (2003): Proyecto Docente. UNED, Madrid.

BARBERÁ, E. ET AL (2005): Educación abierta y a distancia, OUC, Barcelona.

BICI (31 de junio de 2006): Redes de Investigación para la Innovación Docente:

Desarrollo de Proyectos Piloto para la Adaptación de la Docencia al Espacio Europeo. UNED.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2003): El papel de las universidades en la Europa del conocimiento. Bruselas 05.03.2003. COM (2003) 58 final.

COMISION EUROPEA (2006): Histoire de la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation : comment lÉurope se

- construit, un exemple. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.
- De La Fuente Sánchez, D.; Muñoz Merchante A. y Sesto Pedreira M. (2000): The teaching of the Finance y Accounting in a web environment. Comunicación presentada en el Congreso de la EADTU, celebrado en París, Septiembre.
- GONZÁLEZ ARIAS, J.; ÁRGUEDAS SANZ, R.; DE PABLO REDONDO, R. y MARTÍN GARCÍA, R. (2007): *Innovación Docente en Finanzas.* Madrid: UNED.
- González Boticario, J. (2000): *Publicación de cursos en WebCT*. Tec-Infor, Instituto Universitario de Educación a Distancia, UNED, Madrid. (hhtp://www.iued.uned.es/iued/tecinfor).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2006): *Propuesta: La organización de las Enseñanzas Universitarias en España.* Documento de Trabajo de 26 de septiembre.