

MEMORIA PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE.

Junio 2011

IDENTIFICACION DEL PROYECTO:

Código:
ID10/108

Título:

IMPLANTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
UTILIZANDO LA HERRAMIENTA DE DECISIONES
EMPRESARIALES “*QUANTUM: AN INTERNATIONAL
MARKETING STRATEGIC GAME*”

Asignatura: Distribución Comercial (Optativa de 4^a Curso)

Titulación: Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas

Departamento: Administración y Economía de la Empresa

Centro: Facultad de Economía y Empresa

Profesora responsable: Libia Santos Requejo

1.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

El objetivo general perseguido con la realización del proyecto se centraba en la implantación de una metodología activa de aprendizaje. De este modo se buscaba que el estudiante protagonizase el proceso y, a través de la propia experiencia y el trabajo en equipo, construyese su propio conocimiento.

De otra parte, la profesora debía limitarse a orientar, incentivar y potenciar la realización de tareas más que limitarse a la transmisión de conocimientos.

De manera particular se pretendía que los estudiantes se familiarizaran con la toma de decisiones empresariales y con las tareas previas a la toma de decisión (Búsqueda y selección de información, Análisis de la información seleccionada, Aplicación de técnicas y modelos adecuados, Discusión en equipo hasta alcanzar consenso...), todo ello, desde el trabajo en grupo. De este modo, los estudiantes podrían alcanzar un conjunto de habilidades imprescindibles para enfrentarse al mercado de trabajo

2.- RECURSOS EMPLEADOS

El principal recurso utilizado para el desarrollo del proyecto ha sido un software específico, programa de ordenador de simulación de empresas: "*Quantum, An International Marketing Strategic Game*". El juego simula un mercado en el que compiten entre sí diferentes empresas en un entorno internacional y dinámico. Es por tanto un juego interactivo.

Los estudiantes formaron grupos; cada grupo dirigía el departamento de marketing de una de dichas empresas tomando decisiones, tanto estratégicas como operativas, a lo largo de varios periodos.

3.- ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

En primer lugar debemos tener presente que este proyecto de innovación se propuso como parte de una asignatura: Distribución Comercial (optativa de 4º de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas); no se aplicó a la totalidad de la materia. Esto obligó a sintetizar el resto del programa que figuraba en la guía ya que algunas sesiones programadas en ella se utilizaron para las explicaciones necesarias de cara a comprender el mecanismo del juego, así se pudo implantar el proyecto aprobado.

A partir de este punto nos centraremos en la exposición del desarrollo del proyecto de innovación, si bien, aludiremos a la totalidad de la asignatura para precisar las diferencias entre las dos partes.

Las actuaciones que se han realizado para alcanzar los objetivos que se perseguían con el proyecto aparecen resumidas en el siguiente calendario, facilitado a los estudiantes a través de la plataforma Studium al comienzo del cuatrimestre, lo tenían disponible antes del comienzo de la primera sesión.

SEPTIEMBRE				
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
20	21	22	23	24
			PRESENTACIÓN DEL JUEGO	<i>Temario Distribución Ccial.</i>
27	28	29	30	
			SALA DE INFORMÁTICA Nº 2: Presentación del programa	

OCTUBRE				
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
				1
				<i>Temario Distribución Ccial.</i>
4	5	6	7	8
		FECHA LÍMITE PARA ENVIAR GRUPOS (=EMPRESAS)	SALA DE INFORMÁTICA Nº 2: Entrega de empresa y clave	<i>Temario Distribución Ccial.</i>
11	12	13	14	15
		1ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 20 h	1ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE MERCADO DEL PROGRAMA (Sala Informática nº 1)
18	19	20	21	22
	2ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	2ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
25	26	27	28	29
	3ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	3ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>

NOVIEMBRE				
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
1	2	3	4	5
	4ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	4ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
8	9	10	11	12
	5ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	5ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
15	16	17	18	19
	6ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	6ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
22	23	24	25	26
	7ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.	7ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
29	30			
	8ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.			

DICIEMBRE				
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
		1	2	3
		8ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>	<i>Temario Distribución Ccial</i>
6	7	8	9	10
	9ª DECISIÓN: Debe enviarse antes de las 14h.		9ª SIMULACIÓN: Rdos antes de las 14h.	<i>Temario Distribución Ccial</i>
			<i>Temario Distribución Ccial</i>	
13	14	15	16	17
			EXPOSICIÓN DE LA ACTIVIDAD DESEMPEÑADA	

La asignatura tenía asignadas en horario dos sesiones semanales de dos horas (los jueves y viernes, de 18:00 a 20:00). No obstante, con el fin de no reducir en exceso el temario que figuraba en la guía del alumno, se trató de reducir al mínimo el número de sesiones dedicadas a exposición de funcionamiento del Juego. Aún así, era necesaria la utilización de algunas.

- En primer lugar se presentó la metodología que se emplearía en la asignatura, intentando dejar claro cómo se integraba la participación en el juego en la materia (23 de septiembre de 2010).
- La siguiente sesión utilizada para desarrollar este proyecto se dedicó a presentar las características concretas del simulador empresarial. Esta presentación se realizó combinando la clase magistral con la práctica; se impartió en las salas de informática del edificio FES (30 de septiembre de 2010).
- Se les dio una semana para que formaran las empresas: los grupos de trabajo fueron establecidos por los estudiantes, no se les dio ningún criterio para su formación, excepto el número mínimo y máximo de participantes en cada grupo (fecha límite: 6 de octubre de 2010).
- Con esta información se creó la industria virtual, que estaba formada por tantas empresas como grupos de trabajo resultaron.
- La sesión posterior se dedicó, también en aula de informática, a que cada grupo comprobara las condiciones de partida de la empresa que les había sido asignada al tiempo que continuaban familiarizándose con el software que le serviría de herramienta para la toma de decisiones empresariales (7 de octubre de 2010).
- En el plazo de seis días (hasta el 13 de octubre de 2010) debían realizar la primera toma de decisiones, aún con conocimientos muy básicos sobre "el mercado" en el que actuaban. Sobre todo se trataba de que compraran información (estudios de mercado) que les permitiese ser más precisos en las decisiones posteriores, una vez analizados dichos estudios.
- El día siguiente (14 de octubre de 2010), antes de las 14:00, disponían de los resultados que habían obtenido con sus propias decisiones, podían consultarlas y descargarlas ya que se incorporaron a la plataforma *Studium*. La sesión de ese día, en horario establecido en guía, y la sesión posterior (15 de octubre de 2010), se dedicaron a explicar con detalle toda la información

que podrían analizar antes de tomar las decisiones que semanalmente realizarían.

- A partir de ese momento comenzó una secuencia que se repetía semanalmente: los grupos enviaban las decisiones consensuadas dentro del grupo y recibían los resultados obtenidos tras la simulación. Estos resultados formaban parte de la información a analizar para la toma de decisiones del periodo siguiente (semana siguiente).
- Se realizaron tutorías, tanto presenciales como virtuales, con frecuencia, pero no de manera periódica, a medida que los grupos las demandaban. De esta manera se les orientaba sobre la interpretación y la resolución de los problemas particulares de su empresa.
- Al finalizar el juego, tras haber dirigido de manera virtual el departamento comercial de una empresa a lo largo de nueve años, cada grupo realizó un documento que recogía los procedimientos seguidos para la toma de decisiones.
- Por último, los equipos realizaron una presentación en la que exponían una síntesis de las estrategias seguidas y de los resultados obtenidos por su grupo. En ella defendían, además, las razones que entendían que habían llevado a su empresa a la situación final.

4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO

Tal como se deriva de lo expuesto en el epígrafe anterior la metodología necesaria para desarrollar la propuesta es diversa.

En primer lugar, como se ve en la figura 1, se dejó en la plataforma Studium, en "Cuestiones Generales", la explicación de cómo se iba a desarrollar la asignatura. Así mismo, se incorporó un documento en el que se incluía el calendario (visto anteriormente), la metodología a emplear y la evaluación de la materia.

A través de este mismo medio se les facilitó el material del juego de simulación: (1) Manual del estudiante, (2) Software -versión del alumno-, (3) copia de las Diapositivas que se proyectarían para las explicaciones y (4) un ejemplo de una empresa ya en funcionamiento. No obstante, con posterioridad, se les facilitó copia del mencionado manual y un dispositivo de almacenamiento de datos; con este último se pretendía que tuvieran posibilidad de reunirse y tomar decisiones en cualquier lugar.

Figura 1.



Las clases magistrales se utilizaron, tal como se refleja en el calendario, en diferentes sesiones, distribuidas según eran necesarias para que se entendiera adecuadamente el mecanismo del juego. En ellas se exponían tres aspectos básicos:

(1) Cuestiones generales del juego

- Dinámica del juego: relacionado con los periodos, los envíos de decisiones y resultados, las denominaciones de los archivos, etc.
- Escenario: condiciones macroeconómicas del mundo virtual, número de países, etc
- Tipo de producto de la industria donde participan: características físicas y dimensiones perceptuales según los usuarios que los adquieren.
- Consumidores: tipología de clientes potenciales.
- Canales de distribución: tipos de tiendas existentes, a través de las que se podrán comercializar los productos.

(2) Decisiones que debían tomar.

Están relacionadas con varias áreas funcionales de las empresas. Aunque el equipo dirige el departamento comercial de la empresa, de él dependen múltiples decisiones. Para ello cuenta con un presupuesto por período, que

depende de los resultados obtenidos en el período anterior (si bien, hay un límite superior que no se podrá superar aunque los resultados sigan mejorando y un límite inferior, es decir, siempre habrá algún presupuesto para seguir decidiendo cómo actuar, por muy elevadas que sean las pérdidas):

- Gestión de Marcas e Innovación
 - Marcas actuales: Cada marca podía ser retirada o modificada.
 - Creación de nuevas marcas.
 - Desarrollo de nuevos productos: fijando las características físicas y la inversión para la investigación y el desarrollo
- Producto: Cantidad a producir de cada marca actual
- Precio: Se fija el precio de cada marca.
- Distribución y Fuerza de Ventas
 - Número de vendedores: Deben decidir los vendedores que tendrá contratados su empresa y cómo los repartirán entre los diferentes canales de distribución existentes.
 - Distribución del esfuerzo de ventas: Según el esfuerzo que se pretenda que realicen los vendedores con cada marca.
- Promoción
 - Publicidad: Para cada marca se debe decidir sobre: Agencia a contratar, Número de inserciones, Reparto del esfuerzo de la publicidad y Posicionamiento.
 - Promoción
 - Programa de fidelidad
- Planificación de la Investigación de Mercados: Se realiza la compra de estudios con información necesaria para cuando se tenga que tomar la siguiente decisión.

(3) Información disponible: Antes de tomar decisiones es imprescindible analizar la información de que dispone la empresa. De hecho es uno de los objetivos que se pretendían alcanzar con este proyecto, reflejados en el primer epígrafe de la presente memoria. Es imprescindible que un Licenciado en Administración y Dirección de Empresas sepa seleccionar la información relevante y sepa aplicar técnicas y modelos adecuados para analizarla y que resulte útil en la toma de decisiones.

En el juego disponían de diferentes tipos de información:

- Información secundaria externa: con datos sobre la economía general del país y datos especializados con información sobre la industria y sobre el conjunto de competidores.

- Información secundaria interna: generada por la propia empresa desde departamentos de administración, pero de la que dispone el departamento comercial.
- Información primaria: el programa dispone de una serie de estudios de mercado (existen un máximo de quince) que el departamento comercial decide si adquirir para su análisis. En ellos se recoge información sobre cuotas de mercado, previsiones de evolución, percepciones de los consumidores potenciales, posicionamiento de cada una de las marcas comercializadas, etc.

Las clases "prácticas", en aulas de informática, sirvieron para conseguir la familiarización de los estudiantes con el interface del programa, y fueron dos:

En la primera, utilizando el archivo "Ejemplo: empresa G periodo 5" (ver figura 1), los alumnos podían comprobar el aspecto de cada una de las ventanas con las que se encontrarían posteriormente, cuando dispusieran de su propia empresa y podían ver las modificaciones que, llegado su momento, deberían realizar.

En la segunda práctica ya disponían del archivo que contenía la situación de partida de su empresa. En esta ocasión, los estudiantes se disponían en el aula por grupos y consultaban las dudas pertinentes relacionadas con el funcionamiento del software.

El resto del proyecto se desarrolló de manera no presencial. Semanalmente, cada grupo enviaba un archivo que contenía las decisiones comerciales propuestas para el periodo. Una vez recibidos todos los archivos, se realizaba la simulación y se les facilitaban los resultados a través de *Studium* (figura 1: "RESULTADOS QUANTUM").

Como se ha mencionado previamente, se utilizaron también tutorías presenciales y virtuales, donde tenían oportunidad de plantear las dudas surgidas en su proceso de análisis y decisión.

Cabe destacar que todo el proyecto se realizaba a través de trabajo en grupo, incluida la exposición que debían preparar al finalizar el juego.

En definitiva, para el desarrollo del presente proyecto, se han utilizado diferentes métodos docentes: Lección magistral, Clases prácticas, Tutorías, Trabajo en Grupo y, todo ello, a partir de una herramienta básica en la formación de licenciados en Administración y Dirección de Empresas: Un juego de simulación empresarial. Éste, permite que sea el estudiante quien genere su propio conocimiento ya que los resultados que va obteniendo serán consecuencia de las decisiones de su empresa y

de la decisiones de resto de empresas competidoras (en definitiva, decisiones de sus compañeros), lo que le llevará a ser consciente de sus errores y aciertos. Por tanto, se trata de la metodología docente que más acerca a los estudiantes al mundo real y, por tanto, que resultará más útil para su posterior entrada en el mundo laboral.

5.- EVALUACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES

La participación en el juego por parte de los alumnos se planteó de forma voluntaria, pero era obligatorio conocer sus características, es decir, en el examen final se incluirían preguntas relacionadas con él, ya que varias sesiones presenciales se habían dedicado a la exposición de los contenidos del mismo.

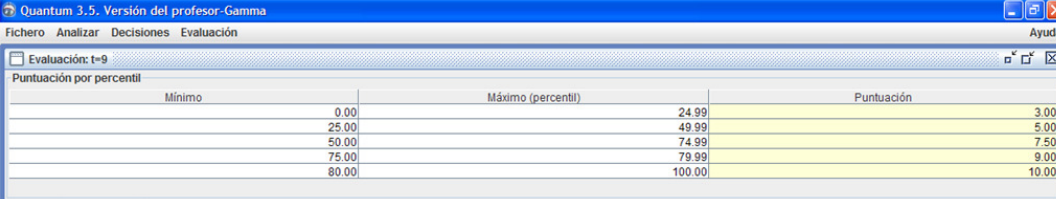
Los criterios de evaluación, formaban parte del documento "Calendario, Metodología, Evaluación", facilitado a los estudiante al comienzo del cuatrimestre a través de *Studium* (figura 1):

A) Participantes en el juego

- 4 puntos: Prueba escrita (tipo test) sobre conocimientos teóricos y prácticos tanto de la materia Distribución Comercial como del Juego de Simulación. La calificación obtenida en esta prueba debe ser superior a 1/4 ($=2,5/10$), para aprobar la asignatura. (Nota individual del alumno)
- 1 punto: Participación en Juego de simulación empresarial (Nota individual del alumno)
- 4 puntos: Dependía de la situación final y de la evolución en los resultados de la empresa que habían dirigido, se consideraron tres variables: rentabilidad, cuota de mercado (en valor y en unidades –con menor ponderación esta última) y beneficio.

Cada variable se puntuaba relativizando sobre el total de grupos participantes. Como se puede ver en la figura 2, si la empresa estaba en un percentil inferior al 25, su calificación (en ese indicador) era de tres, si el valor estaba entre el percentil 25 y el 50, la calificación era de 5, ... (Nota de equipo)

Figura 2



The screenshot shows a window titled "Quantum 3.5. Versión del profesor-Gamma" with a menu bar containing "Fichero", "Analizar", "Decisiones", "Evaluación", and "Ayuda". Below the menu bar, there is a tab labeled "Evaluación: t=9". The main content is a table titled "Puntuación por percentil" with the following data:

Mínimo	Máximo (percentil)	Puntuación
0.00	24.99	3.00
25.00	49.99	5.00
50.00	74.99	7.50
75.00	79.99	9.00
80.00	100.00	10.00

- 1 punto: Presentación, habilidades para trabajar en grupo, participación en el juego. El cálculo de esta parte de la calificación era subjetiva, ya que se realizaba valorando las respuestas que daba el estudiante a cuestiones planteadas tanto en la presentación como en el transcurso de las tutorías a las que acudían (nota mixta: individual y de equipo)

B) No participantes en el juego

- 10 puntos: Prueba escrita (tipo test) sobre conocimientos teóricos y prácticos de Distribución Comercial y del Juego de Simulación. Debe obtener una calificación de 5 puntos para superar la asignatura.

RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES:

La implicación de los alumnos que participaron en el juego fue elevada. También hubo algunas dosis de desánimo ante resultados inesperados y algo adversos, pero quizá lo que más destacó fue la "sana" competitividad que surgió. Esto hacía que pusieran cada vez mayor interés y empeño para lograr superar al competidor líder en el mercado.

En cuanto al rendimiento académico, cabe destacar que todos los estudiantes que participaron en el proyecto, es decir, que formaron parte de algún grupo dirigiendo alguna empresa en el juego de simulación, superaron la asignatura. De ellos, el 42,8% obtuvo una calificación de Aprobado, el 42,8% de Notable y el 14,2% de Sobresaliente.

6.- EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Antes de finalizar la materia, se solicitó a los estudiantes que diesen su opinión sobre la participación en el proyecto y que valorasen el juego de simulación como método docente. Pese a que algunos confesaron que, al principio, le resultó complicado, lo valoraban como interesante, entretenido, incluso divertido. Señalaron que se sentían motivados, que se acercaban al mundo real de una empresa y, en algún caso, también consideraban que era una buena forma de aplicar la teoría que conocen.

Por mi parte, valoro el esfuerzo de los estudiantes que participaron puesto que la materia de la asignatura en la que se integró el presente proyecto, aunque se sintetizó, no se redujo excesivamente. En definitiva, se trataba de una actividad adicional que requería una elevada motivación por su parte ya que suponía una tarea semanal de reunión con el grupo que se prolongaba a lo largo de todo el primer trimestre. No es fácil encontrar alumnos con mucha motivación en esta titulación y, como el horario de la optativa no era atractivo, el número de matriculados no era alto, si bien, el

porcentaje de participantes superó el 83%. Como he expuesto, se trataba de una actividad voluntaria, por ello considero que fue un éxito.

En otro orden de cosas, creo que los juegos de simulación empresarial son una herramienta que debería considerarse imprescindible en la formación de los titulados de nuestro centro (Facultad de Economía y Empresa), y que por ello debería formar parte del software que se renueva de manera periódica; en cambio, la obtención de la licencia (semestral) ha sido complicada, en esta ocasión se consiguió la financiación a través de la participación del Vicerrectorado de Docencia (formó parte del presupuesto solicitado para desarrollar el presente proyecto), de la Facultad de Economía y Empresa y del Departamento de Administración y Economía de la Empresa. Pero no parece pertinente tener que buscar fondos en el momento de realizar la programación docente de cada curso con el fin de garantizar la puesta en marcha del juego de simulación.