

(C-133)

**APLICACIÓN DEL EEES. NUEVAS METODOLOGÍAS:
EL CASO DE “EL CASO”**

Sofía Ruiz Campo



(C-133) APLICACIÓN DEL EEES. NUEVAS METODOLOGÍAS: EL CASO DE “EL CASO”

Sofía Ruiz Campo

Afiliación Institucional: Profesora Asociada del Dpto. de Financiación e Investigación Comercial, de la Universidad Autónoma de Madrid

Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico: (Poner x entre los [])

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

Resumen.

La implementación de la metodología Bolonia incorpora un plan de reforma de la enseñanza universitaria, basada en una declaración de los Ministros de educación europeos del año 1999, que tiene como compromiso la mejora del sistema educativo y la aproximación de la enseñanza universitaria a la vida real, al día a día de la economía, de la empresa, de la investigación... Por ello, se han establecido unas exigencias de transformación de las técnicas de educación y de las metodologías a emplear, entre las que se encuentra el llamado “método del caso“. En este artículo, se van a explicar técnicas de diseño de un caso, ventajas y dificultades de su empleo, cómo implementarlo y, finalmente, se presenta un ejemplo de su aplicación práctica.

Keywords: Metodología Bolonia, Método del caso, Créditos ECTS

Abstract.

The implementation of the Bologna methodology incorporates a plan of reform of higher education, based on a declaration of the European Education Ministers (1999), whose commitment is to improve the educational system and to approach university education to real life, to the economy, bussiness and research... For this reason, requirements of transformation of education and techniques of the methodologies to be used, among which is the so-called "case method" have been established. In this article we explain the techniques for care design, the advantages and difficulties of their use, how to deploy the case, and finally, it presents an example of its practical application.

1. Introducción

La metodología de enseñanza Bolonia ha sido implementada en las universidades europeas, como continuación a una serie de reformas y planes que tienen sus inicios en una declaración firmada por los Ministros de Educación de treinta países, en la Universidad de Bolonia, en el año 1999.

Según esta Declaración de Bolonia, se pretendía constituir el llamado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que buscaba homogeneizar los estudios universitarios europeos en términos de duración, estableciéndose tres niveles comunes: Grado, Máster y Doctorado; y en términos de contenidos, de manera que se facilite la movilidad de los estudiantes entre las universidades europeas. Esta unificación de criterios en la enseñanza universitaria, para poder implantarse de manera real y efectiva, también requería una adaptación de la metodología de enseñanza, lo que supone un esfuerzo no solo por parte de los alumnos, sino también por parte de los profesores que, en términos generales, deben modificar su metodología de enseñanza pasando de las denominadas “clases magistrales” hacia otras más participativas por parte del alumnado. Según esta nueva filosofía, la formulación de los planes de estudio no sólo se centran en contenidos, sino que también lo harán en las competencias y habilidades, lo que obliga a potenciar las actividades más participativas y a incorporar en el aula una mayor diversidad de metodologías o maneras de plantear el trabajo.

Entre los cambios metodológicos, se van a incorporar modificaciones en el sistema evaluatorio, pasando a ser una “evaluación de conocimientos continua”, que requiere un cambio en el diseño de los cursos, pudiéndose incorporar nuevas técnicas como la implementación de la “tutoría académica”, el trabajo en grupo, el seguimiento del “portafolio académico”, o el método de “el caso”, entre otros.

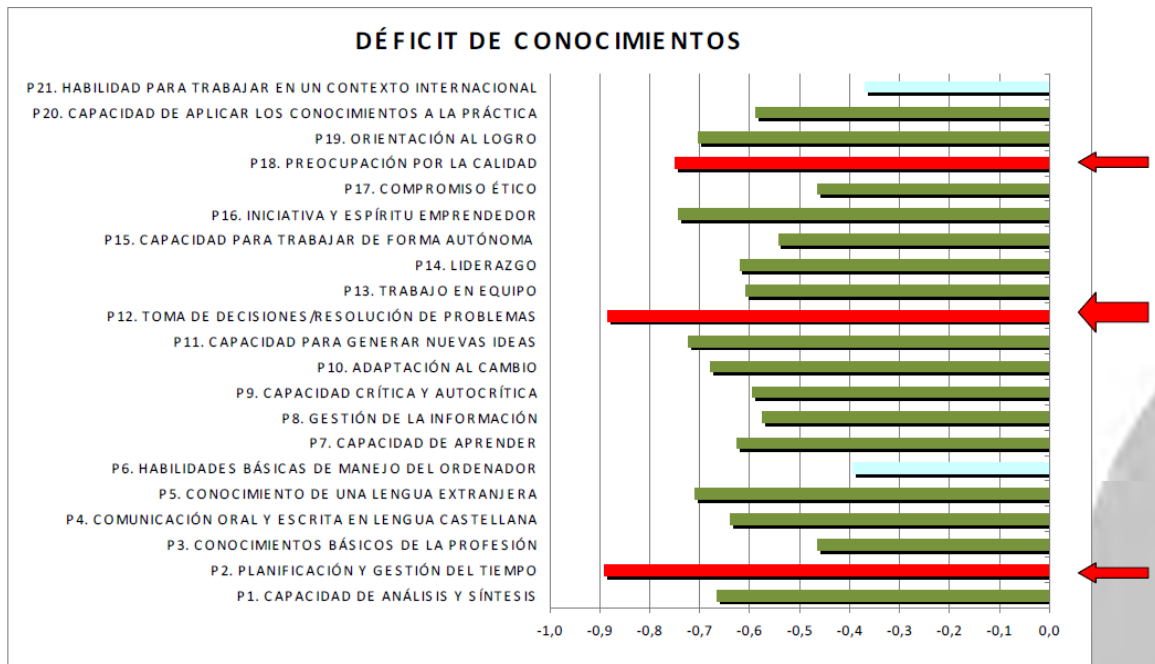
El presente artículo se va a centrar en la incorporación de “el caso” como método de enseñanza y de aprendizaje, ya que el nuevo enfoque de enseñanza debe potenciar el dicho de “aprender a aprender”, para lo que se requiere previamente que los docentes “aprendan a enseñar”.

Son numerosos los artículos que defienden o critican la implementación de Bolonia, ya que supone un mayor trabajo para los ponentes y una mayor implicación para los alumnos, ¿qué implicaciones suponen las nuevas metodologías? Se podrían encontrar muchas, entre las que se puede resaltar las siguientes:

- El EEES es una respuesta a una demanda social de mejora de la enseñanza universitaria, que enfatiza la formación en competencias, frente a la formación en conocimientos.
- La competencia es un saber completo que involucra conocimientos, habilidades y actitudes.
- La retención de la información se incrementa cuando se utilizan métodos activos para su adquisición.
- La metodología docente activa fomenta la adquisición de conocimientos y, además, el desarrollo de habilidades requeridas por las empresas.

Siguiendo un informe de la Fundación Universidad Empresa (2009), sobre la relación entre la formación universitaria y las demandas empresariales, se pueden extraer una serie de conclusiones que pueden ir destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de actividades del profesorado universitario. Según estas, entre las principales cualificaciones que requieren las empresas (como se presentan en los siguientes cuadros) se puede resaltar que a diferencia de lo que se pudiera pensar, no se centran tanto en la exigencia de conocimientos, sino más bien en cualidades de desarrollo y madurez personal más centradas en la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones, la gestión del tiempo y la calidad, seguidas de la generación de ideas, iniciativas e idiomas.

Cuadro 1: Habilidades y competencias personales y sistémicas



Fuente: Fundación Universidad Empresa (2009)

Las conclusiones que se pueden extraer de este informe serían las siguientes:

- Las empresas dan la mayor importancia a:
 - trabajo en equipo
 - capacidad para aprender
 - preocupación por la calidad

- Los mayores déficits se centran en:
 - la toma de decisiones y resolución de problemas
 - la preocupación por la calidad
 - la planificación y gestión del tiempo

- Las compañías por encima de 10.000 trabajadores valoran más:
 - la capacidad de trabajar en un contexto internacional
 - el trabajo en equipo

- Los sectores más exigentes son:
 - aeronáutico
 - artes gráficas
 - automoción
 - siderúrgico

2. ¿En qué consiste la metodología de “el caso“?

Según Wassermann (1999), “Los alumnos que aprenden mediante el estudio de casos comunican sus ideas eficazmente, analizan problemas de un modo más crítico, desarrollan su capacidad para tomar decisiones acertadas, son más curiosos y su interés por aprender aumenta. También aumenta su respeto por las opiniones y creencias de otros“. Siguiendo esta lista de bondades de esta metodología, se podría añadir que el caso se puede considerar como un método adecuado para el desarrollo de competencias, ya que, en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, proporciona conocimientos más significativos y desarrolla habilidades y actitudes claves.

¿Cómo se puede definir el caso? Existen numerosas definiciones de este término, muchas de ellas adaptadas a la rama de educación a la que va vinculada. Por ejemplo, según Louis Smith, uno de los primeros etnógrafos educativos, el caso se podía definir como “un sistema acotado“, con lo que insistía en su condición de objeto, más que de proceso. En cambio, para Stake (2007), en un capítulo denominado *Seeking Sweet Water*, insiste en la necesidad de conocer todo lo que implica el caso, de descubrir sus temas y de rastrear sus modelos de complejidad, como paso previo para poder definir el caso. Por su parte, Mauffette- Leenders et al. (2005), lo definen específicamente para el área de la economía diciendo que “los casos son para los estudiantes de economía de la empresa lo que los cadáveres son para los estudiantes de medicina, una oportunidad de practicar en una situación real sin riesgo“.

Se puede definir la metodología de “el caso“ como un método basado en preguntas y centrado en el alumno más que en el docente. Su objeto es formar, más que informar, gracias a que da importancia tanto a los contenidos conceptuales de la materia, como al proceso de aprendizaje, que debe ayudar a los alumnos a desarrollar la capacidad de enfocar los problemas y afrontar las situaciones nuevas con criterios propios. Es decir, transmite las capacidades de afrontarse a situaciones nuevas con los conocimientos recibidos. El empleo del método de estudio de casos, o “método del caso“, tiene su origen en la Escuela de Negocios de Harvard, en 1920, en los cursos de Política de Empresa. En la actualidad se ha extendido a numerosos campos, desde la medicina, las ciencias, la ingeniería, hasta el derecho, el marketing o la educación. En general, el método se basa en el planteamiento de situaciones que representan problemas de solución múltiple, que requieren una reflexión colectiva y, por lo tanto, aportan un aprendizaje plural.

Para que la enseñanza basada en esta metodología resulte útil, se deben cumplir una serie de condiciones de forma y estilo en el aula (Christensen et al, 1987), que son las siguientes:

- Empleo de los casos como instrumentos educativos complejos que revisten la forma de narrativas. Un caso debe incluir información y datos: psicológicos, sociológicos, científicos, históricos, de observación, además de material técnico, centrándose en el área temática específica al que va relacionado. Los buenos casos se construyen en torno a situaciones o problemas importantes de la asignatura y que merecen un examen a fondo.
Por lo general, el texto se basa en problemas de la vida real: “Un buen caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los alumnos y el profesor lo examinen minuciosamente. Un buen caso debe mantener centrada la discusión en alguno de los hechos a los que se puede enfrentar uno en la vida real“ (Lawrence, 1953).
- Al final de cada caso hay una lista de preguntas críticas que obligan a los alumnos a examinar ideas importantes, nociones y problemas relacionados con el caso. Estas preguntas deben estar redactadas de forma que requieran una reflexión inteligente de los alumnos sobre los problemas. Esto las diferencia de las preguntas que simplemente buscan el recordatorio de una información. Preguntas como “Cuál es para usted la explicación de esa conducta?, lo que demanda a los alumnos es que generen hipótesis basadas en su lectura de la documentación y en el modo de procesar la información. En cambio, preguntas como ¿Qué hipótesis sugeriría?, busca más que mencionen las razones y alternativas posibles.

- El trabajo en equipos reducidos, ofrecen al alumno una posibilidad de discutir las respuestas que darán a las preguntas críticas. El trabajo en grupos prepara a los alumnos para la discusión más exigente que se producirá posteriormente con la participación de toda la clase. Además, si los grupos se reúnen durante la clase, el profesor tienen la oportunidad de poder observar su funcionamiento, ver cómo actúa cada componente del grupo, qué alumnos toman la iniciativa, qué alumnos o grupos se dispersan del tema de discusión... Los datos que se obtienen observando el funcionamiento de los grupos son muy valiosos para los docentes y les permite ofrecer una ayuda individualizada.
- La condición esencial del funcionamiento de un caso no sólo se basa en su calidad, sino también en la discusión que plantea. La condición esencial en este método es la capacidad del maestro para conducir la discusión. Ayudar a los alumnos a realizar un análisis más agudo de los diversos problemas, e inducirlos a esforzarse por conseguir una comprensión más profunda. Esta particularidad, se podría decir que determina el éxito o el fracaso de la enseñanza mediante el caso. A esta etapa del método se le denomina en Harvard “enseñanza de la discusión”, lo que viene a ser un interrogatorio sobre el problema planteado. El secreto de un interrogatorio reside en el modo en que el profesor interactúa con los alumnos. El profesor debería ser inflexible en su requerimiento de que los alumnos reflexionen, pero siempre mostrando respeto por ellos y por sus ideas, lo que permitirá que los alumnos se expresen sin temor.
- Si el caso está bien planteado, debe generar con los alumnos quieran más datos, que su necesidad de saber se vuelva más apremiante. En esta situación, habría una motivación para leer más, para averiguar. Esto facilita la adquisición de información pertinente. Algunos casos incorporan una lista de actividades de seguimiento.
A veces los profesores recurren a una bibliografía, videos, revistas... o bien, son los propios alumnos los que pueden realizar las actividades de seguimiento en forma individual o colectiva. Las pueden incorporar a las tareas del aula como complemento de las discusiones de los casos. Estas actividades de seguimiento aumentarán el valor si se realizan junto con nuevas discusiones como la que acompaña al interrogatorio y se lleva a cabo en ellas un examen ampliado de los problemas, con introducción de nuevas perspectivas. A través de este proceso, el examen reflexivo y crítico de los alumnos sobre los problemas importantes evoluciona continuamente.
- Como conclusiones para los alumnos, se podría decir que los docentes que utilizan la metodología de el caso eficazmente, se sienten orgullosos de los resultados obtenidos, ya que pueden constatar el aprendizaje de los alumnos. Estos aprenden a comunicar eficazmente sus ideas, son capaces de analizar problemas y situaciones complicadas de un modo más crítico, incrementan su capacidad de tomar decisiones acertadas, aumenta el interés general por aprender, el respeto por las opiniones y actitudes de los demás, están más motivados para leer materiales no presentados en clase y disfrutan más de su asistencia a clase.

3. Técnicas de diseño de un caso

Resulta ser un factor determinante del éxito del empleo de un caso su diseño, su presentación, el lenguaje empleado, los datos aportados para desarrollar el problema y las preguntas que se buscan resolver.

Como indica Wassermann (1994), se pueden seguir unos pasos de previos para la enseñanza mediante el empleo de casos, que serían los siguientes:

- El profesor debe conocer el caso. El caso debe estudiarse en profundidad antes de utilizarlo. Su empleo incrementa rápidamente su conocimiento, por ello, el diseño propio permitirá maximizar ese conocimiento.
- El profesor debe conocer los problemas. Conviene que esté muy familiarizado con las circunstancias de la situación que plantea y conocer en detalle sus posibles soluciones. Sin embargo, hay que considerar que el

interrogatorio posterior al planteamiento del caso, siempre podría derivar hacia aspectos nuevos o inesperados.

- El profesor debe conocer a los alumnos. Es importante saber plantear las preguntas de forma inteligible y motivadora para la mayoría del grupo y conducir el interrogatorio de manera que la mayor parte de ellos se sientan motivados e interesados.
- El profesor debe conocer sus virtudes y sus limitaciones y debe tratar de evitar actitudes inadecuadas, juicios de valor o un protagonismo excesivo.
- El profesor debe llevar preparado un guión previo. Debe tratarse de anticiparse al proceso y tener un listado de actividades o pasos a seguir, con los objetivos buscados en cada momento, comentarios, aspectos a resaltar y conceptos relevantes, así como el tiempo previsto.

La preparación del caso seguiría los siguientes cuatro pasos:

1. La preparación previa: el profesor necesita conocer la posición del caso en la asignatura y los objetivos pedagógicos de ésta, lo que le va a permitir seleccionar los conceptos que se van a estudiar (se recomienda uno por caso) y escoger los temas que van a ilustrar estos conceptos.
2. El siguiente paso sería la recogida de información y datos, utilizando diferentes fuentes como la biblioteca, bases de datos, internet, entrevistas directas...
3. A continuación se procede a la organización del texto, que va a ser la manera de presentar la información al alumno. Un caso correctamente escrito debe ser coherente con sus expectativas, componiéndose de tres elementos: una introducción, en la que el autor presenta la empresa o la situación particular a tratar; donde se enuncia el problema y se relacionan los datos de interés para el alumno. Le sigue el desarrollo propiamente dicho, del caso. Este componente es el más extenso de todos y su estructura dependerá del área de estudio. En él se presentará, con cierto realismo y exactitud, la situación a analizar lo más detalladamente posible. El texto terminará con el epílogo del caso, donde se introducen las preguntas que van a favorecer una buena discusión del caso.

El autor complementará el caso con una serie de “notas pedagógicas” o instrucciones que indican los aspectos particulares que hay que tratar durante el planteamiento del caso, y que van a favorecer al desarrollo de la discusión. Piffault (2006) (presentadas en Hernández y Díaz, 2007), establece la siguiente guía para la elaboración de las notas pedagógicas.

4. La escritura del caso. La calidad del caso es primordial, por ello es necesario cumplir una serie de normas como son que el autor debe emplear frases simples, palabras comprensibles, de manera que sea accesible e interesante para el lector. Es necesario escoger títulos adecuados para las secciones y subsecciones, y puede venir apoyado por gráficos, imágenes, tablas, apéndices... que proporcionen mayor información.

¿Cuándo se puede utilizar el caso?

De forma general, se puede considerar que resulta útil cuando los conceptos utilizados no son absolutos o concurrentes, y su aplicación plantea problemas de solución múltiple (hay dos tipos de problemas, los de solución única, por ejemplo, ¿cuál es el camino más rápido para ir de Madrid a Bilbao?; o problemas convergentes; y los de solución múltiple o problemas divergentes, en los que se pueden alcanzar varios resultados favorables, siendo la solución adecuada dependiente de los criterios de valoración de los factores concurrentes, por ejemplo, ¿cómo se puede incrementar la motivación de los alumnos? (Schumaker, 1977).

De forma más esporádica, se podrían utilizar en casos como cuando existen varios métodos para resolver problemas convergentes (por ejemplo en matemáticas); cuando se pretende enseñar un concepto complejo, o para romper la monotonía de las clases magistrales.

¿Cómo evaluar con la metodología de el caso?

La evaluación que realice el profesor debe ser coherente y contener el peso según se haya desarrollado esta actividad en el aula, teniendo en cuenta que este método permite la evaluación continua. El profesor debe tener precaución a la hora de exigir conocimientos específicos durante el desarrollo del caso, de lo contrario puede provocar temor por parte de los alumnos, a participar en la actividad. También debe generar un clima de confianza, respeto y participación, indicándoles que la valoración de los conocimientos se realizará en una evaluación diferente.

4. Ventajas e inconvenientes del empleo del el caso

Como ventajas, se puede considerar que se trata de un proceso de enseñanza- aprendizaje que, en términos generales, logra captar el interés de los alumnos, su involucración en la asignatura, despierta inquietudes y ofrece un valor añadido al aprendizaje al favorecer la retención y aplicación de conocimientos.

Como desventajas se podría entender el hecho de que es el autor el que realiza la labor principal de investigación y recopilación de datos (esto se puede mejorar solicitándoles a los alumnos una investigación posterior) y que este modelo es un complemento a la formación teórica, pero no la sustituye, sencillamente sería un valor añadido. Además de la dificultad de redactar correctamente un caso, para que sea realmente efectivo.

5. El caso: una aplicación práctica en el área de la economía

La idea que llevó a la implementación del caso como método de enseñanza activo en la asignatura de Economía de la Empresa: Financiación (centrada en el análisis de proyectos de inversión) en el curso 2009/2010, fue la búsqueda de una mayor participación y compromiso del alumno en su proceso de aprendizaje. Este es un objetivo que se busca cuando el profesor centra su papel en una educación que ayuda a los alumnos a desarrollar sus propias capacidades.

En el caso particular que se está analizando, para la realización del caso:

- Se formaron grupos por parejas o tríos (sencillamente con los compañeros sentados más próximos)
- Se explicó la técnica de resolución de unos determinados problemas (muy habituales en la empresa real)
- Se repartió el siguiente enunciado de un ejercicio que se debía resolver, con una serie de cuestiones.

El caso empleado se presenta en el Anexo.

Condiciones de resolución del caso:

- Los alumnos tuvieron un tiempo para examinar y resolver las cuestiones. Durante este tiempo, el profesor iba solucionando dudas de forma individual.
- Se debatieron las respuestas, tanto para las que eran convergentes, como para las que tenían un resultado abierto.
- Se hizo una puesta en común de todos, procediéndose a la resolución numérica del ejercicio, por parte del profesor, en la pizarra con los datos que le iban aportando los alumnos.

Cuadro 2: Notas Pedagógicas

<u>parte</u>	<u>contenido</u>	<u>descripción</u>
el caso	Resumen	En unas cuantas frases se presenta el contexto, es decir el sector económico, los protagonistas más importantes y la problemática del caso.
	Objetivos pedagógicos	Se indica en qué asignatura o en qué programa de formación se utiliza el caso. En esta sección el profesor explica lo que el estudiante debe aprender. Por ejemplo, cómo se toman las decisiones en la empresa, cuáles son los factores específicos de un sector particular, cómo se aplican unos conceptos muy teóricos a situaciones muy concretas...
	Origen de los datos	El profesor indica el origen de los datos que utiliza en el caso: datos que provienen de la empresa, datos gubernamentales y públicos, observación, entrevistas...
	¿Relación tanto con las funciones de la empresa como con la estructura de la misma? ¿Relación con otros casos?	Algunos casos son representaciones instantáneas de una situación. Entonces el profesor muestra cómo la problemática que se aplica a una función tiene repercusión sobre otras funciones. Estos elementos permiten ensanchar la discusión.
Desarrollo de una clase	Preguntas para que los estudiantes se preparen para la discusión en clase	A veces algunas preguntas se encuentran al final del caso para orientar el trabajo de preparación de los estudiantes. Si es así, el profesor debe dar elementos de respuesta en la nota pedagógica.
	Preguntas que el profesor utiliza para empezar la discusión	La pregunta no necesita tener una relación inmediata con la problemática o el objetivo del caso.
	Preguntas para reactivar la discusión	Estas preguntas son útiles cuando la discusión muere o se desvía del objetivo del caso. Dos o tres preguntas específicas son suficientes para volver a los temas principales que se estudian, por ejemplo preguntas que se refieren a los sub-objetivos pedagógicos del caso.
	Tiempo ideal para discutir cada punto	No hay una receta única porque cada profesor puede estructurar la clase como mejor le parece. Puede adoptar una delimitación temporal detallada por minutos, una delimitación secuencial o se pueden discutir los diferentes aspectos del caso sin tener en cuenta ni el tiempo ni el orden.
		Cualquiera que sea la manera de discutir el caso, en la nota pedagógica el profesor señala de manera ordenada los puntos que se deben estudiar e indica un promedio ideal que esté en acuerdo con la duración de la clase.
	Uso de la pizarra para organizar la discusión	El uso de la pizarra depende del profesor. Como cada caso es diferente y tiene su propia dinámica, el profesor indica cómo él utilizaría la pizarra sin olvidar nunca los objetivos pedagógicos del caso.
	Otros elementos didácticos	Se pueden utilizar varios elementos didácticos: páginas Web, CD-ROMs, programa Excel, acetatos, presentación PowerPoint, documentos que se distribuyen en clase...
	Evaluación del funcionamiento del caso en clase	El profesor señala los aspectos de la discusión que funcionaron bien, indicando lo que merece un análisis más profundo. Debe mencionar todo lo que no funcionó bien y aportar algún remedio. Debe señalar también lo que falta por explorar e indicar las dificultades que hay que evitar.
Textos, conceptos y teorías	Relación con ciertos artículos	La nota pedagógica debe explicar porqué se han seleccionado ciertos artículos para acompañar el caso.

Fuente: Piffault (2006)

- Finalmente el profesor hizo una síntesis de la metodología empleada, paso a paso, y del significado de las soluciones alcanzadas, agradeciendo a los alumnos sus aportaciones.

Durante el desarrollo del caso se intentó:

- Fomentar la participación de todos los alumnos, valorando positivamente cada participación,
- Se les indicó, antes de empezar, que un representante de cada grupo debía poner por escrito el desarrollo del caso, para entregárselo al profesor al final de la clase (con el nombre de todos los participantes).

Diseño del caso

A la hora de plantear el diseño del caso, en un principio resultó difícil encontrar el momento idóneo para ponerlo en práctica y también encontrar un ejemplo o una situación propicia para ser elaborada, como trabajo en grupo, por el conjunto de los alumnos.

Al comenzar la preparación de la introducción del empleo de la Simulación de Monte Carlo se planteó la posibilidad de hacer un cambio en la estructura de la clase, quedando como sigue:

- Se empieza explicando la necesidad del empleo de la metodología Monte Carlo.
- Se explica la metodología.
- Se plantea y resuelve un ejercicio sencillo detalladamente en la pizarra. Con ello se asegura de que el nivel de preparación del alumno es el suficiente.
- Se entrega un Caso donde se plantean diferentes situaciones. Se trata de un ejercicio que parte de un nivel de dificultad sencilla, complicándose más adelante, por ello los alumnos podían resolver fácilmente el principio del ejercicio y se sentían motivados para seguir.
- Se les deja que lo vayan resolviendo solos, contestando a las dudas que se les van planteando. Con ello se pueden dar cuenta de que las dificultades aparentes del sistema no lo eran tanto. En general, pudieron resolverlo solos.
- Se hizo puesta en común de dudas y resultados.
- El profesor los corrigió detalladamente, siguiendo unos pasos ordenados, con la ayuda de los alumnos. De esta manera, los que tenían datos erróneos podían identificar donde estaban los fallos.

En resumen, se diseñó el Caso para que fuera muy práctico, vinculado al tema correspondiente a la lección que tocaba, que requería una resolución matemática (esto hace a los alumnos concentrarse más, para encontrar el resultado numérico) y con el resultado, que se puede interpretar, se pueden extraer conclusiones.

Para el diseño del Caso se chequearon los siguientes puntos :

- I. Despierta interés: el caso es significativo para los objetivos de los alumnos.
- II. Estimula a pensar: plantea un reto adecuado.
- III. Se propone el caso en el momento de conocimientos adecuado.
- IV. Preguntas bien ordenadas: síntomas, causas y soluciones.
- V. Se puede contrastar el resultado.

Para el proceso del diseño se siguieron pautas como identificar a quién iba dirigido; con un nivel de conocimientos adecuado; se definió un problema realista; se formularon preguntas y posibles actuaciones de seguimiento. Para versiones sucesivas se puede acortar algo el enunciado, dándoles menos datos resueltos, para que lo solucionen ellos mismos.

Conclusiones del empleo del caso en la asignatura de Economía de la Empresa: Financiación

Al introducir esta metodología en la clase, se pudo observar que los alumnos se implicaban más al tener que resolver el problema con la ayuda de los compañeros, sabiendo que se iba a contrastar al final de la clase. Pudiéndose deducir que, por un lado si se implican más, aprenden más y, por otro, que de los errores se puede aprender, si se comprenden los motivos del error.

Debido a que se iban resolviendo las dudas según se planteaban, eso parecía animar a los alumnos a resolver un ejercicio que, de entrada, les había parecido muy complejo. A medida que lo iban resolviendo, se involucraban más en seguir avanzando, apreciándose como todos los componentes del grupo participaban en las conversaciones, ofreciendo posibles soluciones.

Por otra parte, es probable que hayan retenido mucho mejor esta materia por este método que con el tradicional de “el profesor plantea y el profesor resuelve”. Además, los alumnos parecían motivados a la participación, no a ser simplemente receptores de información.

A pesar de que fue difícil encontrar el momento para realizar el Caso y su diseño, los resultados obtenidos animan a seguir empleándolo en ésta y en otras asignaturas.

6. Conclusiones

En el entorno europeo en el que nos vemos involucrados los ponentes de las universidades españolas, se requiere un esfuerzo importante para mejorar las metodologías de enseñanza. El empleo del caso resulta ser una de las posibles ayudas para la implementación de la metodología Bolonia, cuyo objetivo recae en mejorar los sistemas de enseñanza, por parte de los profesores, y de aprendizaje, por parte de los alumnos.

El empleo del caso ofrece una serie de ventajas, ya que se puede considerar que se trata de un proceso de enseñanza-aprendizaje que, en términos generales, logra captar el interés de los alumnos, su involucración en la asignatura, despierta inquietudes y ofrece un valor añadido al aprendizaje al favorecer la retención y aplicación de conocimientos. Aunque también cuenta con inconvenientes como es la dificultad de la redacción correcta del caso o el peso de trabajo que supone para el autor, ya que se encarga de todo el proceso de elaboración, desde la recopilación de datos. A pesar de estas limitaciones, se podría decir que los docentes que utilizan la metodología de el caso eficazmente, se sienten orgullosos de los resultados obtenidos, ya que pueden constatar el aprendizaje de los alumnos. Estos aprenden a comunicar eficazmente sus ideas, son capaces de analizar problemas y situaciones complicadas de un modo más crítico, incrementan su capacidad de tomar decisiones acertadas, aumenta el interés general por aprender, el respeto por las opiniones y actitudes de los demás, están más motivados para leer materiales no presentados en clase y disfrutan más de su asistencia a clase.

Anexo: Ejemplo de un caso aplicado a la asignatura de Economía de la Empresa Financiación

Una empresa está analizando la introducción de un nuevo producto en España. Para ello encarga un análisis de proyectos a su empresa especializada que establece las siguientes condiciones:

Los datos del proyecto de inversión NOVEDOSA, para introducir un nuevo producto en el mercado, cuya vida útil se estima en 5 años, considerando dos datos con certeza que son las ventas de 20.000 unidades y el coste del capital del 7%. Por otra parte, el desembolso inicial, el precio de venta y el coste variable presenta las siguientes distribuciones de probabilidad:

Desembolso Inicial en mio. de €	Probabilidad	Probabilidad acumulada
8	0,10	0,10
10	0,20	0,30
11	0,40	0,70
12	0,20	0,90
14	0,10	1,00

El precio de venta del producto no se conoce con certeza, tan sólo su distribución de probabilidad en rangos:

Marcas de clase	Precio	Probabilidad	Probabilidad acumulada
250	200-300	0,25	0,25
300	300	0,50	0,75
350	300-400	0,25	1,00

El coste variable sigue una distribución uniforme entre 100 y 200, es decir que la probabilidad acumulada sigue la fórmula $F(x) = \frac{x-100}{100}$, que en este caso sería: Probabilidad acumulada $(x) = \frac{x-100}{100}$. A partir de estos datos se debe analizar si el proyecto es interesante. Para ello se tiene que calcular el VAN, el TIR y el riesgo del proyecto. Dado que no se tienen datos de estas tres variables, se van a recurrir al Método de Monte Carlo.

Para realizar la 1ª simulación se generan 3 números aleatorios: uno para el desembolso, el 2º para el precio de venta, y el 3º para el coste variable. Estos son: 0,64, 0,93 y 0,83. Para realizar la 2ª simulación, se generan otros 3 números aleatorios: 0,98, 0,05 y 0,63. Podríamos continuar de la misma manera efectuando “n” simulaciones, teniendo por consiguiente “n” valores distintos para cada uno de los parámetros inciertos, y de ahí, “n” valores de criterios de valoraciones de inversiones como puede ser el V.A.N., la T.I.R. o el plazo de retorno. De todas las simulaciones que hagamos podremos calcular su media aritmética y su varianza. Además sabemos por el teorema central del límite que cuanto más grande sea el tamaño de la muestra (en nuestro caso cuantas más simulaciones se realicen), la media aritmética de la muestra más se acerca a la media de la población (en nuestro caso más se acercaría al valor esperado del proyecto). También podremos calcular intervalos de confianza combinando la información de la media, varianza y número de simulaciones.

Con estos datos se debe calcular:

- ¿Qué diferencias se encuentran en los datos a la hora de calcular los FC?
- EL VAN y TIR de cada simulación
- Sin hacer los cálculos, ¿cuál sería el siguiente paso para VNA y el TIR del proyecto?
- ¿Encuentras la utilidad del Método de Monte Carlo?

Bibliografía

- Chistensen, C.; Roland y Hasen, A. (1987): Teaching and the Case Method. Harvard Business School. Boston.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2000): Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Lisboa (23-24 marzo). Bruselas. Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001): Hacer del Espacio Europeo de Aprendizaje a lo largo de la vida una realidad. Bruselas. Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003): El papel de las universidades en la Europa del conocimiento. Bruselas. Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Ley Orgánica 6/2001 de Universidades.
- González, J. (2006): Transformando el aprendizaje con el método del Caso. Centro Internacional de Casos. Tecnológico de Monterrey. Guadalajara. Méjico.
- Hamel, J., Dufour, S y Fortin, D. (1993): Case Study Methods. Sage Pub.
- Lawrence, P. (1953): "The Preparation of Case Material", en Kenneth, R.: The case method of teaching Human Relations and Administration. Harvard University Press, Cambridge, Boston.
- Hernández, R. Y Díaz, J.C. (2007): Case Method: An Opportunity to change the reality. International Conference on Case Method, research and Application. Guadalajara, Méjico.
- Formación universitaria versus demandas empresariales. Informe de resultados y conclusiones.*(2009). Fundación Universidad Empresa. www.fue.es/HTML/IMAGES/50545212/44082278013.pdf
- Mauffette- Leenders, L.; Erskine, J. Y Leenders, M. (2005): Aprende con casos. Richard Ivey School of Business. Univ. West Ontario.
- Piffault, J. (2006): Guía para redactar la nota pedagógica. Documento de Trabajo. HEC Montreal, Canadá.
- Stake, R. E. (2007): Investigación con estudios de casos, 4ª Ed. Ed. Morata. Madrid.
- Wassermann, S. (1994): Introduction to Case Method teaching. A Guide to the Galaxy. Teachers College Press, Columbia University. Nueva York.
- Wassermann, S. (1999): El estudio de casos como método de enseñanza. Amorrortu Editores. Buenos Aires.