



Jornadas In-Red 2014
Universitat Politècnica de València
Doi*****

Metodología para la definición de casos de estudio

Faustino Alarcón^a, MME Alemany^b, Andrés Boza^c, Llanos Cuenca^d, Marta Fernández^e, Leonor Ruiz^f

^{a,b} Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València (fualva@omp.upv.es, mareva@omp.upv.es), ^{c,d,e,f} Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València (aboza@omp.upv.es, lcuenca@omp.upv.es, marferdi@omp.upv.es, lruiz@omp.upv.es)

Abstract

This paper presents a methodology for the definition of case studies as a technique for collaborative learning in the context of university teaching, which is focused on the acquisition of skills required by companies. Starting from a literature review and their analysis, the methodology proposed is detailed distinguishing the main phases of planning and design of the case study. The process of methodology application is presented distinguishing whether it is a new case or it is an application to an existing case. Innovation centers to define what are the elements that should be taken into account in the definition of a case study, not only in how it should be applied in the classroom.

Keywords: *collaborative learning, active learning, active learning, learning techniques, case studies, methodology*

Resumen

Este artículo presenta una metodología para la definición de casos de estudio como técnica de aprendizaje colaborativo en el contexto de la docencia universitaria, orientada a la adquisición de competencias profesionales demandadas por las empresas, en la que partiendo de una revisión de la literatura así como el análisis de la misma, a continuación se detalla la metodología propuesta distinguiendo las fases principales de planificación y redacción del caso, y se presenta el proceso de aplicación de la metodología distinguiendo si se trata de un caso nuevo o de su aplicación a un caso ya existente. La innovación se centra de definir cuales son los elementos que se deben tener en cuenta en la definición de un caso de estudio, no tanto en cómo debe ser su aplicación en el aula.

Palabras clave: *aprendizaje colaborativo, aprendizaje activo, técnicas de aprendizaje, casos de estudio, metodología del caso de estudio.*

1. Introducción

El aprendizaje colaborativo es una forma de enseñanza que involucra a los estudiantes que trabajan juntos para lograr un objetivo común (Felder y Brent, 1994). Incorpora la colaboración como una filosofía de interacción, donde los estudiantes son responsables de sus acciones de aprendizaje, y respetan las capacidades y aportaciones de sus compañeros. La colaboración es un proceso exigente en la que los participantes comparten información, recursos y responsabilidades.

La colaboración consiste en el compromiso mutuo de los participantes para resolver un problema juntos, lo que implica la confianza mutua y por lo tanto requiere tiempo, esfuerzo y dedicación. Las contribuciones individuales a la creación de valor son mucho más difíciles de determinar en el aprendizaje colaborativo.

Estas características están relacionadas con algunas de las competencias profesionales demandadas por las empresas para los estudiantes (Alemany et al., 2003)

- Habilidad en la resolución de problemas.
- Responsabilidad en la resolución de problemas.
- Dominio de las técnicas de expresión oral y escrita.
- La integración rápida en la empresa.

- Adaptación a las limitaciones del mundo real.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad para trabajar por los niveles demandados en tiempo y costo adecuado.
- Capacidad para trabajar en varios problemas al mismo tiempo.

Las necesidades de formación deben adaptarse cada vez más a la demanda de la sociedad en general y de las empresas. Dentro de las técnicas de aprendizaje colaborativo, los métodos basados en la experiencia o métodos experienciales tienen el potencial de superar muchas de las limitaciones del paradigma tradicional. Los métodos pedagógicos más directamente relacionados con el aprendizaje experiencial son el método del caso y los modelos de simulación. Ambos se caracterizan porque permiten que el alumno viva una realidad empresarial y aprenda a través de la experiencia derivada de la misma.

Incorporar el aprendizaje basado en la experiencia y en concreto el método del caso (MdC) en la docencia universitaria es una metodología activa que mejora las habilidades en la materia, ya que permite a los alumnos trabajar desde un enfoque profesional los problemas de un dominio determinado.

Si los alumnos participan activamente en su aprendizaje se mejorará su motivación sobre el tema. A través del estudio de casos se mejora la participación activa, cooperación y el diálogo democrático de los estudiantes sobre una situación real. Se centra en el razonamiento de los estudiantes y en su capacidad de estructurar el problema y el trabajo para lograr una solución (Boehrer, y Linsky, 1990). Asopa y Beve (2001) definen el MdC como un método de aprendizaje basado en la participación activa, cooperativa y en el diálogo democrático de los estudiantes sobre una situación real.

2. Objetivo

Las nuevas tendencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje conceden un papel más activo para el estudiante. El aprendizaje es más eficaz cuando los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje. El enfoque de casos de estudio en la enseñanza es una forma en que se pueden implementar las estrategias de aprendizaje activo.

Este artículo presenta una metodología para la definición de casos de estudio distinguiendo las fases principales de planificación y redacción del caso. Las investigaciones tradicionalmente han ido dirigidas hacia la aplicación del caso en el aula y no tanto a la definición del caso en sí mismo. Aquí radica la innovación de la propuesta.

3. Desarrollo de la innovación

La metodología de investigación seguida, se basa en el proceso de revisión de la literatura que permita identificar los elementos necesarios para el diseño de casos de estudio. Fink (1998) define la revisión de la literatura como un diseño sistemático, explícito y

reproducibles para identificar, la evaluación y la interpretación de las normas existentes de los documentos registrados. La revisión de la literatura, por lo general, apunta a dos objetivos: en primer lugar, un resumen de las investigaciones existentes mediante la identificación de patrones, temas y cuestiones y en segundo lugar, ayudar a identificar el contenido de la materia analizada y contribuir al desarrollo de la misma (Seuring and Müller, 2008).

Los pasos seguidos en la revisión bibliográfica (basados en Mayring, 2002) son recopilación de material, análisis descriptivo, selección y evaluación:

Recopilación del material: La búsqueda se ha realizado sobre Google Académico (scholar.google.es) y Scopus.

La búsqueda se ha llevado a cabo sobre la combinación de los siguientes términos.

Término 1: collaborative learning, active learning, learning techniques

Término 2: case study, case study methodology, case study guidelines,

Análisis descriptivo: En el análisis descriptivo se obtienen los aspectos formales del material a analizar, como son el número de resultados encontrados, número de resultados por año, etc. lo que proporciona la base para el consecuente análisis teórico.

Selección: En esta fase, los artículos que dieron como resultado al aplicar el filtro anterior fueron analizados, en primer lugar, a través de su abstract, lo que permitió descartar la mayor parte de ellos al alejarse del objeto de estudio.

La selección final dio como resultado un total de 18 artículos.

Evaluación: Estos artículos se analizaron de acuerdo a las dimensiones propuestas por los autores de este artículo, lo que ha permitido la revisión y análisis con más detalle. Las dimensiones se resumen en la Tabla 1:

Tabla 1. Dimensiones definidas para el análisis de la literatura

Definiciones	<i>Recopilación de las definiciones que se incluyan en el artículo. Pueden ser: “método”, “caso”, “método del caso”, “caso de estudio”, “metodología”, etc.</i>
Roles	<i>Descripción de roles identificados en el artículo. Principalmente serán “profesor” y “alumno”, puede ser también, “grupo” o “equipo”, “diferentes roles dentro del equipo”, etc.</i>
Clasificación	<i>Clasificaciones <u>propuestas o utilizadas</u> en el artículo. Puede ser clasificación de alumnos, de temas a tratar, de tipos de casos, etc.</i>
Metodología de definición	<i>Metodología <u>seguida o propuesta</u> para la <u>construcción</u> del caso.</i>
Metodología de implantación	<i>Metodología <u>seguida o propuesta</u> para el <u>desarrollo</u> de los casos <u>en el aula</u>.</i>
Metodología de	<i>Metodología <u>seguida o propuesta</u> para la <u>evaluación</u> (y/o calificación) a</i>

evaluación	los alumnos.
Recursos	Identificación de los recursos (humanos o materiales) <u>utilizados o propuestos</u> , para la definición, desarrollo y/o evaluación del caso en el aula.
Resultados	Resumen de los resultados descritos en el artículo.
Conclusiones	Resumen de las conclusiones principales del artículo.
Líneas futuras o propuestas de mejora	Líneas de trabajo futuro o aspectos a mejorar identificados en el artículo.

La revisión de la literatura ha permitido identificar tres tipos de uso de los casos de estudio: 1) los artículos analizados utilizan los casos de estudio como base para una investigación, 2) en este tipo, los casos de uso son tomados como aplicación y/o validación de una investigación, y 3) los artículos se basan en el proceso de definición, aplicación y/o evaluación de casos de estudio. Los dos primeros quedan fuera del alcance de este artículo. El número final de artículos se redujo a 8.

Las dimensiones propuestas para el análisis de los artículos nos permiten concluir que, la metodología de casos de estudio debe tener en cuenta, 1) el proceso de “definición” del caso a utilizar, 2) el proceso de aplicación del caso de estudio en el aula, “desarrollo” y 3) el proceso de evaluación y/o calificación a aplicar, “evaluación”. Estos tres elementos estarán influenciados por 4) los participantes en las diferentes etapas, “roles” y 5) los medios disponibles, “recursos”. La Figura 1 refleja la relación entre estos elementos.

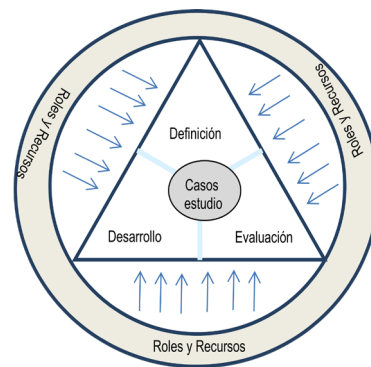


Fig. 1 Elementos a considerar en la metodología de casos de estudio

El objetivo de este trabajo se centra en la definición de casos de estudio, lo que corresponde con el proceso de definición del caso, no tanto en su desarrollo y evaluación.

En este sentido, la revisión de la literatura ha permitido identificar una serie de aspectos que deben ser tenidos en cuenta durante la definición del caso. Estos aspectos los hemos clasificados en dos grupos, aquellos que son referidos a la preparación previa (definición

del objetivo, preparación del material, etc.) y aquellos que hacen referencia a la redacción del caso, que incluyen el texto del caso, las preguntas a contestar y el cuaderno del profesor o “teaching note” asociado al caso (Tabla 2).

Tabla 2. Dimensiones definidas para el análisis de la literatura

Autor	Definición de casos de estudio					
	Preparación previa		Redacción			
	Objetivo	Recopilación de material	Texto del caso	Preguntas a responder	Validación	Teaching notes
Gini, 1985	•		•			
Morra, y Friedlander, 1990	•	•	•	•		•
Cappel, 2002	•		•		•	•
Farhoomand, 2004	•		•			•
Generalitat, 2006	•	•	•	•		
UPM, 2008	•	•	•			
Herrera, 2009	•		•	•		
Reddy and Agrawal, 2012	•	•	•			•

La revisión llevada a cabo será el punto de partida para propuesta de metodología de definición de casos de estudio.

4. Resultados

A partir de la revisión anterior se realiza la siguiente propuesta.

La definición del caso de estudio debe tener dos fases claramente diferenciadas: planteamiento y redacción del caso.

4.1 Planteamiento

En primer lugar, en la fase de planteamiento se debe identificar el objetivo perseguido donde se debe indicar: área, tema y entorno donde se centra el caso, audiencia a la que va dirigido, finalidad o propósito, indicando además ¿cuál es el problema? o ¿qué está en juego?, ¿qué problema está siendo ilustrado?, ¿cuáles son los temas subyacente?, ¿quién es la audiencia objetivo?, ¿cuáles son los objetivos específicos para estas audiencias?, ¿qué teorías o conceptos se van a enseñar a través del caso?.

Una vez obtenida la respuesta a las preguntas anteriores, se estará en disposición de recopilar y preparar el material necesario. Esta fase debe incluir investigar y recopilar información suficiente, recolección de datos secundarios que puedan ayudar a la selección y clasificación de los datos principales, analizar y tratar esos datos para dar forma a la situación o problema, así como a la información necesaria para el caso.

4.2. Redacción

La primera parte de la redacción es el texto del caso para ello se debe escribir una primera versión, en la que se debe tener en cuenta el material que se entregará al alumno pudiendo ser más o menos extenso y adoptar diversas formas según las finalidades perseguidas y la modalidad adoptada: puede incluir el relato de una situación y documentación diversa (gráficos, actas, legislación u otras). La situación presentada tiene que ser real, o bien posible, lógica y admisible. De acuerdo a Reddy and Agraval, 2012; Generalitat, 2006; Gini, 1985; Farhoomand, 2004, la estructura del caso debe ser: 1) un párrafo de apertura donde se indique la introducción al caso, pistas para casos secundarios, se pueden hacer antes del tema principal, durante el desarrollo de la acción o después de que se complete la acción. El párrafo de apertura puede introducir antecedentes, tiempo, localización, personas, organización, cuestiones importantes y materia, la extensión dependerá de la extensión total del caso se estudio. Debe responder a las preguntas qué, quien, por qué, cuándo y dónde (Farhoomand, 2004); 2) El cuerpo del caso donde se reflejan los datos relevantes del mismo, naturaleza y actuales tendencias en la industria y ámbito geográfico (local y global) que sean clave para el caso; 3) Conclusiones, explicar resumidamente el caso, por ejemplo incluir lo que sería, si no, por el contrario, en la próxima oportunidad, etc. por último, 4) El “teaching notes” o cuaderno del profesor, debe incluir visión general del caso, objetivos de aprendizaje, discusión y tareas a asignar a los alumnos. Elaborar las preguntas es un aspecto clave, ¿qué está pasando?, ¿cuál es el problema?, ¿por qué se plantea? ¿intereses de protagonistas? ¿acciones a emprender?. Es decir, preparar preguntas que, por su formulación, obligan a los alumnos a una reflexión inteligente sobre los problemas que plantea el caso. Debe pensarse sobre la manera en que los estudiantes participarán en la discusión, debe incluir también Análisis del caso y Feedback. Otra información complementaria que incluiría el teaching notes es: los usos potenciales del caso, audiencia potencia, aproximación / plan de enseñanza sugerido, lecturas o referencias adicionales sugeridos, análisis, informática y soporte multi-media, en su caso.

Otra parte importante es la validación del caso. En ella, debe tenerse en cuenta 1) correspondencia entre los hechos planteados en el caso y los objetivos de aprendizaje promovidos, ¿qué teorías o conceptos se van a enseñar a través del caso?, 2) validación gramatical, revisión por pares, etc., 3) Es el caso lo suficientemente rico en términos de matices contextuales, 4) ¿Cómo reaccionan los estudiantes con el caso? ¿es lo suficientemente difícil? ¿interesante? 5) ¿Hay suficiente tensión dinámica en el caso de producir puntos de vista conflictivos y competencia? 6) ¿Es el caso de estudio interesante y útil para la enseñanza? Esta validación debe llevarse a cabo tanto a lo largo del proceso de redacción como después de su aplicación en el aula y analizando los resultados obtenidos.

5. Conclusiones

La metodología de casos de estudio favorece la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje y mejora su motivación sobre el tema. En ocasiones es difícil encontrar casos de estudio que se adapten a los objetivos de aprendizaje perseguidos y a los estudiantes con los que se desea aplicar esta metodología. En ese caso, es necesario un proceso de elaboración y o adaptación de los casos de estudio. La presente comunicación propone una metodología de definición de casos de estudio, indicando detalladamente qué se debe incluir en cada fase. La revisión de la literatura ha permitido identificar los principales aspectos a incluir y la definición de una metodología completa.

6. Referencias

- Alemany MME., Cuenca L., Boza A., Ortiz A. 2003 “Education for learning”. International Conference on Engineering Education, Valencia.
- Asopa, B. Y BEYE, G. (2001). Appendix 2: The case method. [Disponible en <http://www.fao.org/docrep/W7500E/w7500e0b.htm>] [Consulta fecha: Marzo 2013]
- Boehrer, J. Y M. LINSKY (1990). “Teachingwith Cases: LearningtoQuestion”, en Svinicki, M.D. (ed.), *TheChangingFace of CollegeTeaching. New DirectionsforTeaching and Learning*, no. 42. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cappel J. Writing IS Teaching Cases: Guidelines for JISE *Journal of Information Systems Education*, Vol. 13(4)
- Generalitat, 2006 Ficha metodológica coordinada por la Universidad Politécnica de Valencia. Mayo 2006. Versión 1
- Gini A.R. The Case Method: A Perspective *Journal of Business Ethics* 4 (1985) 351-352.
- Farhoomand A. Writing teaching cases: A quick reference guide. *Communications of AIS*, Volume 13 Article 9
- Herrera M., 2009. Método del caso en b-learning. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña
- Morra L. Friedlander A. Evaluaciones mediante Estudios de Caso [www.worldbank.org/html/oed] [Consulta fecha: Marzo 2013]
- UPM, 2008 El Método del Caso. Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. [Disponible en <http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>] [Consulta fecha: Mayo 2013]
- Felder, R.M., and Brent, R. (1994). *CooperativeLearning in TechnicalCourses: Procedures*

Faustino Alarcón, MME Alemany, Andrés Boza , Llanos Cuenca, Marta Fernández, Leonor Ruiz

Mayring P. Einführung in die qualitative Sozialforschung – eine Anleitung zum qualitativen Denken. [Introduction to qualitative social research]. Weinheim, Germany: Beltz Verlag; 2002.

Pitfalls, and Payoffs. ERIC DocumentReproductionService, ED377038.
<http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Coopreport.html>

Reddy K. and Agrawal R. Designing Case Studies from Secondary Sources – A Conceptual Framework International Management Review Vol. 8 No. 2 2012 63

Seuring S., Müller M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management Journal of Cleaner Production 16 (2008) 1699–1710