

**LOS ESTUDIOS DE CASOS FRENTE A LOS JUEGOS DE EMPRESA. UN  
ANÁLISIS EMPÍRICO EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA**  
**CASE STUDIES AND BUSINESS GAMES EFFECTIVENESS. EMPIRICAL  
EVIDENCE FROM SPANISH UNIVERSITIES**

**Miguel Blanco Callejo<sup>1</sup>**

**Fernando García Muiña**

**Universidad Rey Juan Carlos**

**Departamento de Economía de la Empresa**

**(Administración, Dirección y Organización)**

**Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**

**Paseo de los Artilleros s/n**

**28032. Madrid**

**RESUMEN:**

Existe un gran debate en la literatura sobre los métodos de enseñanza más adecuados para desarrollar y transmitir los conocimientos y habilidades de carácter práctico relativos a la *Dirección de Empresas*. Este trabajo analiza y compara la eficacia docente de los juegos de empresa y los estudios de casos como métodos alternativos para la enseñanza práctica de esta materia. El estudio se ha realizado sobre una muestra de docentes universitarios pertenecientes al área de conocimiento de *Organización de Empresas* en España. Los resultados empíricos permiten concluir que los juegos de empresa hacen posible un mejor desarrollo de las habilidades directivas y despiertan un mayor interés y motivación entre los estudiantes. En cambio, los estudios de casos representan una realidad más fiel y exacta, y resultan de una mayor sencillez de uso por parte de los profesores. Además, se puede afirmar que ambas metodologías deben analizarse desde un enfoque contingente, que valore las condiciones en las que cada una de ellas puede ser más adecuada. Por otro lado, los resultados ponen de manifiesto que el empleo complementario de diversas metodologías docentes produce unos efectos muy positivos para potenciar el aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE:** Juegos de empresa, simulación, estudio de casos, eficacia docente

**SUMMARY:**

In the literature exists an emerging debate dealing with the most efficient teaching methods to develop and transfer practical skills on business management. This paper analyzes the effectiveness of business games in comparison to case studies, as alternative teaching methods for practical business management knowledge. The empirical study was developed on a sample of faculty members specialized in business management area in Spain. The empirical results let us conclude that business games are of great interest to develop managerial skills and motivate students, while case studies, on the one hand, represent more exactly the economic context where firms must develop their activities and, on the other hand, are easier to be used. In addition, it can be pointed out that both methodologies must be analyzed from a contingent approach, in order to evaluate the specific conditions in which each one can be more profitable. Finally, results show that the complementary use of such teaching devices has a very positive effect on student's learning.

**KEYWORDS:** Business games, simulation, case studies, teaching effectiveness.

---

<sup>1</sup> Autor de contacto: miguel.blanco@urjc.es

## 1. Introducción

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior existe una creciente preocupación acerca de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos de forma teórica en las universidades. En este contexto, uno de los objetivos prioritarios de esta iniciativa educativa es llevar a cabo una completa renovación metodológica. Esta renovación está enfocada a transformar la orientación del sistema educativo desde una perspectiva de enseñanza pasiva a otra más dinámica de aprendizaje activo. Este aspecto constituye un desafío para el área de Dirección de Empresas debido a la dificultad de conseguir que los alumnos lleven a cabo experiencias prácticas.

Los estudios de casos y los juegos de empresa son las principales herramientas con las que cuentan los docentes para mostrar la realidad práctica de la empresa en las aulas. Un primer objetivo del presente trabajo es la definición, caracterización y comparación de ambas metodologías (Gordon y Howell, 1959; Wolfe y Guth, 1975; Dooley y Skinner, 1977; Pearce, 1979; Eisenhardt, 1989; Wolfe, 1993; Yin, 1994; 1999). Para ello, en primer lugar, se realiza una descripción general de los juegos de empresa y, posteriormente, se desarrolla un análisis comparativo entre ambas metodologías.

A pesar de que existen diversos trabajos que abordan el análisis comparado de las ventajas e inconvenientes de ambas herramientas, los resultados de la investigación previa teórica y empírica distan de ser concluyentes (Wolfe y Guth, 1975; Argyris, 1980; Andrews y Noel, 1986; Adobor y Daneshfar, 2006); más en el contexto español, donde no existen apenas estudios que se ocupen de ello.

El segundo objetivo del trabajo es proporcionar nueva evidencia empírica sobre la idoneidad de ambas herramientas para la transmisión de habilidades y conocimientos prácticos de Dirección de Empresas. Este análisis se llevó a cabo mediante el envío de un cuestionario a los responsables del área de conocimiento de Organización de Empresas<sup>2</sup> de universidades públicas y privadas españolas. Dado el reducido tamaño de la población, el contraste se realizó a través de pruebas no paramétricas<sup>3</sup>.

Los resultados permiten concluir que los juegos de empresa son mejores para desarrollar habilidades directivas y motivan más. Sin embargo, representan la realidad menos eficientemente y son más complejos de utilizar que los estudios de casos.

A diferencia de algunos estudios que concluyen con la presentación de un *ranking* de metodologías docentes (p. ej. Faria y Nulsen, 1996), los resultados del presente trabajo indican que dichas metodologías presentan un carácter complementario y que su evaluación debe hacerse desde una perspectiva contingente, ya que ninguna herramienta es mejor valorada en términos absolutos respecto a la otra. Por ello, una de las principales conclusiones que se puede extraer es que el análisis del potencial docente de las diversas metodologías requiere incorporar ciertas variables de contexto tales como los objetivos de aprendizaje perseguidos o los beneficios que reporta una herramienta de enseñanza cuando se complementa convenientemente con otras.

## 2. Los juegos de empresa

### 2.1. Delimitación conceptual

Una de las primeras aproximaciones al concepto de juego de empresas se realizó en el marco de una conferencia sobre el empleo de estos dispositivos en el ámbito

---

<sup>2</sup> Código UNESCO 650.

<sup>3</sup> Test W de Wilcoxon.

universitario<sup>4</sup>: “Un juego de empresas es una situación artificialmente creada en la que varios jugadores han de tomar decisiones cada cierto tiempo en un entorno de negocio ficticio, que pueden afectar a las condiciones del entorno futuro. Las interacciones entre las decisiones y el entorno se determinan por un proceso de arbitraje que no está abierto a los jugadores”. En este caso se destaca el tratamiento dinámico del tiempo, al incluir el impacto de las decisiones pasadas en el futuro.

Otra propuesta de definición es la de Greenlaw *et al.* (1962), quienes lo concibieron como un ejercicio de toma de decisiones estructurado en torno a un modelo de operaciones de negocio, en el que los participantes asumen el rol de gestores del negocio. Baab *et al.* (1966: 466), lo definen como un “ejercicio de toma de decisiones en el que los equipos compiten entre sí, con la finalidad de alcanzar sus objetivos particulares”; es, por tanto, el aspecto competitivo entre los participantes del juego el matiz diferenciador que aparece en esta propuesta.

Para Shubik (1968) un juego de empresas es un ejercicio diseñado para resaltar las características más relevantes, tanto de las organizaciones (características internas de las empresas consideradas) como de su entorno (general y específico), que afectan a decisiones en todos los ámbitos de la empresa, y sobre las que los decisores ejercen un control directo, de forma que su eficacia queda medida en función de los resultados obtenidos. Azoulay y Ponthus (1974:412) lo definen como un “modelo de vocación pedagógica cuyo objetivo esencial consiste en realizar por simulación un entrenamiento en la toma de decisiones racionales”.

A modo de conclusión, y con el objeto de ofrecer una propuesta integral de definición que englobe los diferentes matices presentados en la literatura, se define un juego de empresas como *un soporte informático que modeliza y simplifica la realidad, útil para el aprendizaje de ciertos conocimientos y habilidades, y que mide la calidad de las decisiones en función de los resultados derivados de la interacción competitiva y dinámica entre sus participantes.*

## **2.2 Tipología de los juegos de empresa**

Existen múltiples propuestas de clasificación de los juegos de empresa que atienden a diferentes criterios (ver tabla 1). Uno de los criterios más habituales distingue entre *juegos funcionales* (Biggs, 1987; Cohen y Rhenman, 1961) y *juegos integrales* (Biggs, 1979; Horn y Cleaves, 1980; Keys, 1987; Keys y Biggs, 1990), según se concentren en un área funcional concreta de la organización o traten la empresa en su conjunto. Partiendo de esta idea, y considerando las aplicaciones de los juegos de empresa, Fripr (1984) distingue de forma similar dos categorías de juegos: *juegos funcionales* o *simulaciones de un ámbito de la empresa* y *juegos de simulación completa de empresa*. Otro criterio empleado por este autor hace referencia al objetivo de aprendizaje distinguiendo: 1) *juegos de desarrollo de habilidades específicas de negocios* y 2) *juegos de estrategia general*.

Una clasificación adicional atiende al grado de realismo (Cohen y Rhenman, 1961). Con la intención de aumentar su nivel de realismo, los juegos han ido introduciendo elementos estocásticos. Se pueden distinguir los juegos en *ambiente de riesgo* de aquellos que lo hacen en *ambiente de certeza*.

Kriz (2003) presenta dos variantes de juegos de empresa: *los cerrados* y *los abiertos*. En

---

<sup>4</sup> *Conference on Business Games as Teaching Devices*, Tulane University, 26-28 de abril, 1961, página 7.

los cerrados los jugadores reciben instrucciones basadas en reglas bien definidas. El problema se presenta en un marco bien delimitado, en el que se espera que alcancen el objetivo planificado. En los juegos abiertos, tanto el modelo de simulación como las reglas y los flujos del juego no son facilitados a priori. Sobre las bases del escenario inicial, los modelos del sistema se “construyen” por los propios jugadores.

*Tabla 1: Criterios de clasificación de los juegos de empresa*

<i>Criterio</i>	<i>Tipos</i>	<i>Autor</i>
Disciplina a la que se refieren	Contabilidad, marketing, negocios internacionales	Graham y Gray, 1969
Industria	Publicidad, aeroespacial, bancaria	
Alcance/Amplitud	Áreas funcionales, empresa, sistema económicos	Cohen y Rhenman, 1961; Fripr, 1984; Keys, 1987; Thavikulwat, 1990
Dificultad	Simple y complejos	Raia, 1966; Wolfe, 1978
Dependencia entre participantes	Dependientes e independientes	Thavikulwat, 1989
Objetivo de aprendizaje	Desarrollo de habilidades específicas y desarrollo de habilidades directivas	Fripr, 1984
Realismo	Ambiente de riesgo, ambiente de certeza	Cohen y Rhenman, 1961
Definición de las reglas	Juegos abiertos y cerrados	Kriz, 2003

*Fuente: Elaboración propia*

### **3. Los juegos de empresa frente al estudio de casos**

Existe un importante debate en la literatura acerca de la validez de los diferentes métodos de enseñanza (Snow, 1976; Jacobs, 1983; Argyris, 1980; Andrews y Noel, 1986; Faria y Nulsen, 1996). Junto a la metodología clásica de la lección magistral, se han empleado dos técnicas complementarias, especialmente indicadas para la aproximación de la práctica empresarial a la enseñanza: el estudio de casos y los juegos de empresa (Pearce, 1979; Faria y Nulsen, 1996; Wolfe y Guth, 1975; Faria, 1998; Wolfe y Luehge, 2003; Wolfe, 2004).

A pesar de que se han planteado algunos trabajos que comparan ambos métodos, los resultados distan de ser concluyentes (Keys y Bell, 1977; McKenney, 1967; Raia, 1966; Wolfe y Guth, 1975; Wolfe y Chanin, 1993). Además, para el caso concreto de las universidades y centros de enseñanza españoles no se ha encontrado apenas referencias a esta problemática (Escobar y Lobo, 2004; Martín Pérez *et al.*, 2007).

Para llevar a cabo el análisis de esta cuestión, a continuación se plantean algunos de los principales factores que se han considerado clave en el análisis comparativo entre los juegos de empresa y los estudios de caso: objetivos de aprendizaje, niveles de motivación alcanzados entre los estudiantes, grado de realismo conseguido y facilidad de uso y manejo por parte de los docentes.

#### **3.1. Objetivos de aprendizaje**

Algunos trabajos defienden el desarrollo de materiales de aprendizaje experimental y critican el excesivo enfoque teórico en la enseñanza en Dirección de

Empresas (Kolb y Fry, 1975; Certo, 1976; Pearce, 1979; Jacobs, 1983; Wolfe y Rogé, 1997).

Los objetivos docentes de las asignaturas vinculadas a esta temática pretenden ofrecer un conocimiento integral del funcionamiento y administración de la empresa (Wolfe y Rogé, 1997). Para conseguir este propósito, la literatura sostiene que los contenidos deberían de contemplar el establecimiento explícito de los siguientes objetivos: a) familiarización con la naturaleza del entorno de negocio, b) oportunidad de probar y aplicar los conceptos y técnicas aprendidos, c) adquisición de habilidades de análisis sistemático y resolución de problemas de negocio complejos, d) integración de distintas perspectivas acerca de las tareas directivas, y e) desarrollo de la visión de la alta dirección (Raia, 1966; Wolfe y Guth, 1975).

Dada la amplitud de los objetivos a conseguir, para la transmisión de los conocimientos y la consecución de los objetivos docentes se emplean diferentes técnicas de enseñanza. En primer lugar, la lección magistral se plantea como una exposición unidireccional en la que el profesor presenta una serie de contenidos. Esta técnica docente ha sido considerada como el método más efectivo para abordar conocimientos de carácter teórico (Olivas y Newstrom, 1981; Escobar y Lobo, 2004).

Una segunda técnica sería los estudios de casos (Bonache, 1999; Hartley, 1994, Yin, 1981, 2003). Su empleo como instrumento pedagógico está vinculado a su capacidad para trasladar las empresas y organizaciones a las aulas, y fomentar que los debates y explicaciones de los alumnos se aproximen lo más posible a la realidad (Bonache, 1999).

El estudio de casos se configura en torno a la observación de aspectos teóricos a través de experiencias reales de empresas en un pasado más o menos reciente. Este método tuvo su origen en la escuela de negocios de Harvard (Gordon y Howell, 1959), desde donde se extendió rápidamente por los Estados Unidos y el resto del mundo, y cuya validez está sustentada por numerosos trabajos de investigación (Christensen y Hansen, 1987; Gragg, 1973; McNair y Hersum, 1954; Osigweh, 1986, 1987; Reynolds, 1978; Taylor y McMillan, 1973; Wernet, 1965). Permite adquirir ciertas habilidades analíticas y generar una mayor implicación de los alumnos (Olivas y Newstrom, 1981). Dooley y Skinner (1977) mostraron que se pueden conseguir diferentes objetivos educativos a través de esta metodología; entre ellos destacaron especialmente: la adquisición de conocimientos y ciertas habilidades, el desarrollo de conceptos, síntesis y comprensión de los planes de acción y una actitud abierta hacia el cambio.

Sus principales inconvenientes se encuentran en su carácter estático, la incapacidad de interactuar con el entorno y cambiar el curso de acción de la realidad, su falta de capacidad para simular el contexto en el que se toman las decisiones y la dependencia que se establece entre estudiantes y profesores (Andrews y Noel, 1986; Argyris, 1980).

La última técnica analizada son los juegos de empresa. La literatura ha identificado como objetivos de aprendizaje concretos que pueden ser cubiertos a través de los juegos:

Tabla 2.- *Objetivos de aprendizaje para los juegos de empresa*

<i>Objetivos de aprendizaje</i>	<i>Trabajo</i>
Mejora del proceso de toma de decisiones estratégicas a través de la adquisición de habilidades directivas: búsqueda de información, liderazgo, comunicación, negociación, etc.	Schrieber (1958); Bellman <i>et al.</i> (1975); Segev (1987); Wolfe y Roberts (1993:30); Cohen y Lippert (1999); Jonassen (2000); Castleberry (2001); Evans (2001); Olivas y Newstrom (1981)
Concepción integral de la empresa	Schrieber (1958); Faria y Wellington (2004)
Aprendizaje por la práctica y a través del error	Kolb y Fry (1975); Faria y Wellington (2004); Hsu (1989); Kriz (2003); Olivas y Newstrom (1981)

Fuente: Elaboración propia

Desde los orígenes de los juegos de empresa, se ha destacado su capacidad como herramienta de aprendizaje para desarrollar las habilidades necesarias para la correcta toma de decisiones estratégicas en una realidad simplificada y controlada (Bellman *et al.*, 1957; Schrieber, 1958; Olivas y Newstrom, 1981; Wolfe y Roberts, 1993).

Una de sus principales aportaciones es la capacidad para reconocer las interrelaciones entre las distintas unidades organizativas, proporcionando al jugador una visión integral del sistema empresarial, tanto internas como con el entorno (Schrieber, 1958; Wolfe y Guth, 1975; Faria y Wellington, 2004).

Fripr (1984) agrupa las fortalezas de esta metodología en torno a dos planteamientos: *aprendizaje por la práctica* y *aprendizaje por el error*. En primer lugar, la adecuación de este método como una forma de aprender por la práctica (Certo, 1976; Fripr, 1984, Kolb y Fry, 1975) permite adquirir ciertos conocimientos tácitos de lenta y costosa acumulación que, a través de métodos clásicos de enseñanza, serían muy difíciles de conseguir (Hsu, 1989; Burns *et al.*, 1990; Wolfe y Rogé, 1997).

En segundo lugar, otra ventaja de los juegos de empresa es que permiten aprender de los errores cometidos, *learning by failing*, pero evitando los perjuicios que ocasionan decisiones inadecuadas o erróneas en la realidad (Bellman *et al.*, 1957; Kriz, 2003).

Sin embargo, a pesar de estas reflexiones, numerosos autores han tendido a sobrevalorar la capacidad docente de esta herramienta, considerándola válida para la consecución de todo tipo de objetivos de aprendizaje (Lane, 1995). De los objetivos docentes planteados se puede inferir que los juegos de empresa se convierten en una técnica especialmente adecuada para proporcionar a los usuarios experiencias prácticas en el proceso de toma de decisiones directivas. Por ello, se plantea una primera hipótesis donde, a partir de los objetivos que pueden cubrir las diversas técnicas docentes, se propone la mayor utilidad de los juegos de empresa frente a los estudios de casos para un tipo concreto de objetivo: el desarrollo de las habilidades para la toma de decisiones directivas.

***H<sub>1</sub>: Los juegos de empresa presentan una mayor capacidad que los estudios de casos para la transmisión de los conocimientos necesarios para mejorar la toma de decisiones directivas***

### **3.2. Motivación de los estudiantes**

Diversos trabajos consideran que los métodos de aprendizaje que incorporan aspectos prácticos son más motivadores que aquéllos de carácter “teórico - lineal”, como, por ejemplo, la lección magistral (Jacobs, 1983).

En relación a las connotaciones psicológicas que tienen los juegos de empresa sobre los participantes, la literatura se ha ocupado de forma exhaustiva de valorar la influencia real que tienen estas herramientas sobre el nivel de motivación de los jugadores. Existe un cierto consenso relativo a la capacidad de los juegos para motivar a los jugadores y aumentar su satisfacción, gracias a la sensación de realismo y al espíritu de competitividad que nace entre los participantes (Cohen y Rhenman, 1961; Wolfe y Guth, 1975; Olivas y Newstrom, 1981). Otros argumentos hacen referencia a la posibilidad que tienen los usuarios de descubrir, por sus propios medios, los problemas y las soluciones más adecuados en cada caso (Lane, 1995), creándose un clima más informal y participativo que fomenta la consecución de mayores niveles de aprendizaje.

Frente a la linealidad de las clases teóricas estructuradas, el juego presenta los contenidos de forma cíclica y dinámica, lo que despierta un mayor interés y motivación entre los estudiantes (Wolfe, 2005), incluso en mayor medida que el estudio de casos, dado su carácter estático e inflexible. Este aspecto se puede percibir según los resultados empíricos del trabajo de Wolfe y Guth (1975), donde se demuestra que los estudiantes consideran que el juego de empresas es más atractivo, diferente y un método más sencillo de estudiar el ámbito empresarial; en cambio, la percepción que tienen los alumnos respecto a los estudios de casos es más desfavorable por el elevado tiempo que supone su lectura y resolución.

Se ha otorgado tanta importancia a este aspecto que, en algunas ocasiones, el éxito de los juegos se ha reducido al análisis del nivel de satisfacción o actitudes de los alumnos tras su participación. No obstante se considera que estos indicadores no están vinculados con el aprendizaje en sí mismo, sino con la mera experiencia de los alumnos con el juego (Catalanello y Brenenstuhel, 1977; Remus, 1977; Remus y Jenner, 1981; Faria, 1987; Wolfe, 1997).

A partir de la comparación entre el carácter más lineal de los estudios de casos frente al dinamismo de los juegos de empresa, se propone la segunda hipótesis de trabajo:

***H<sub>2</sub>: Los juegos de empresa motivan más a los alumnos en los procesos de aprendizaje que los estudios de casos***

### **3.3. Grado de realismo**

Los estudios de casos y los juegos de empresa pretenden acercar la realidad empresarial a las aulas. Sin embargo, el modo y profundidad en que lo hacen es notablemente diferente. Los estudios de casos presentan una descripción detallada de un suceso, generalmente ya acontecido, del que se pueden extraer conclusiones (Christensen y Hansen 1987; Osigweh 1986, 1987; Wolfe, 1993; Bonache, 1999). El objetivo prioritario de esta herramienta de aprendizaje será que el alumno desarrolle las

habilidades necesarias de filtrado e interpretación de la información relevante. Por esta razón se podría justificar que los casos deban representar de la forma más completa posible una realidad concreta.

A pesar de que los juegos también pretenden crear un entorno realista para la toma de decisiones en las aulas (Wolfe y Luethge, 2003: 69; Cadotte, 1995; Chapman y Sorge, 1999; Doyle y Brown, 2000; Hornaday y Curran, 1996), su máxima prioridad es alcanzar un grado de realismo suficiente, pero asumiendo que un exceso de realidad puede ser contraproducente, al aumentar de forma considerable la complejidad de su manejo; Wolfe (1978) demuestra en un estudio empírico que un exceso de complejidad provoca mayores índices de abandono por parte de los jugadores y no conduce a mayores niveles de aprendizaje (Cohen y Rhenman, 1961; Raia, 1966; Steger, 1968; Wolfe, 1978).

Wolfe (1997) sostiene que existe una relación positiva entre el grado de complejidad del juego y el nivel de aprendizaje, pero que dicha relación se cumple sólo hasta un cierto grado de complejidad. Asimismo, Fripr (1984) defiende que con un realismo controlado se pueden alcanzar grandes objetivos docentes, ya que se permite que los usuarios tomen contacto con un número suficiente de situaciones a las que los directivos se enfrentan en realidad.

Por tanto, los juegos de empresa pretenden replicar sólo las variables más destacadas de la realidad que se trata de modelizar, lo que se traduce en una imagen simplificada y *manejeable* de la misma (Wolfe y Aidar, 2005).

Por lo tanto, la realidad tiene un distinto valor para cada una de las distintas metodologías docentes. Mientras los estudios de casos pretenden reflejar la realidad de la forma más fidedigna posible, en los juegos de empresa se puede llegar a modificar la realidad para alcanzar los objetivos docentes perseguidos. A partir de estos argumentos se define la tercera hipótesis:

<b><i>H<sub>3</sub>: Los juegos de empresa presentan un menor nivel de realismo que los estudios de casos</i></b>
---

### **3.4. Facilidad de uso**

Los procesos de elaboración de un estudio de casos y de un juego de empresas son complejos e implican importantes volúmenes de trabajo, al recopilar mucha información de la realidad y tratar de plasmarla de la forma más comprensible posible. Sin embargo, ambas herramientas distan mucho en cuanto a su facilidad de manejo. Mientras que el estudio de casos se traduce en un documento escrito, que implica una lectura comprensiva y posterior análisis, los juegos de empresa requieren un estudio exhaustivo de las normas de funcionamiento del programa informático y la comprensión del dinamismo del propio juego.

Una de las principales causas que explican los mayores niveles de dificultad de los juegos de empresa se encuentra precisamente en la dificultad para elaborar materiales de apoyo eficaces (Lane, 1995). Diversos estudios empíricos han constatado que los manuales de instrucciones de los juegos son complejos y confusos y, en la mayoría de las situaciones, muy alejados de la casuística con la que se encuentran los participantes del juego.

Otro aspecto a considerar en relación a la facilidad de uso, sería la evolución paralela de las tecnologías de la información y de los juegos. Wolfe (1978) reflexiona



sobre esta cuestión y concluye que el desarrollo de la informática ha hecho posible la adquisición de niveles de verosimilitud previamente inalcanzables, lo que se puede traducir en juegos con un manejo muy complicado, que requiere de una gran inversión de tiempo y esfuerzo para su dominio.

Otra de las causas que explica la mayor dificultad en el uso de los juegos de empresa hace referencia a la estructura y organización de la actividad docente en el aula. Así, en el estudio de casos el profesor dispone de una guía para la solución del caso y dirige en un entorno semiestructurado las actividades de los alumnos, orientándolas hacia los objetivos docentes (Argyris, 1980; Andrews y Noel, 1986).

La labor en el aula para los juegos de empresa está desestructurada. El carácter dinámico de las decisiones empresariales durante el desarrollo del juego hace imposible prever la problemática a la que se va a enfrentar el profesor, siendo más complicada la correcta realización de sus labores (Certo, 1976; Lane, 1995; Olivas y Newstrom, 1981).

Así, se plantea la siguiente hipótesis:

***H<sub>4</sub>: Los juegos de empresa presentan una mayor dificultad de uso que los estudios de casos***

### **3.5. Una valoración global de los juegos de empresa frente a los estudios de casos**

Las hipótesis planteadas hasta ahora establecen ventajas e inconvenientes para ambas herramientas docentes. Por ello, para finalizar este análisis se propone una última hipótesis general respecto a la eficacia docente global de ambos dispositivos. Su contraste permitirá conocer si existe alguna diferencia significativa en las expectativas que despiertan en los docentes cada una de estas herramientas.

Los resultados obtenidos harán posible establecer si las ventajas que teóricamente proporcionan los juegos de empresa (mayor motivación y mayores niveles de transmisión de conocimientos para la toma de decisiones directivas) son, o no, superiores a sus inconvenientes (mayor dificultad de uso y menor reflejo de la realidad empresarial).

***H<sub>5</sub>: Los juegos de empresa son herramientas docentes más eficaces que los estudios de casos***

## **4. Estudio empírico: Metodología y resultados**

El universo de la población objeto de contraste empírico incluyó el conjunto de universidades españolas (públicas y privadas), que impartían entre sus enseñanzas la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas.

Tabla 3.- *Ficha técnica del estudio empírico*

<b>Población</b>	50 públicas	22 privadas
<b>Muestra</b>	22	
<b>Tasa de respuesta</b>	31 %	
<b>Nivel de confianza</b>	95 % (z=1,96)	
<b>Error muestral</b>	± 8,65 % (para el caso más desfavorable, donde p=q= 0,5)	
<b>Muestreo</b>	El cuestionario se envió a todas las universidades que constituían la población	
<b>Ámbito geográfico</b>	España	
<b>Periodo de análisis</b>	2006	
<b>Unidad muestral</b>	Universidad que imparte LADE	
<b>Fecha realización</b>	Segundo semestre 2006	
<b>Tipo de entrevista</b>	Cuestionario enviado por electrónico al Director del Departamento	
<b>Técnica estadística</b>	Test no paramétrico	

Las características de la población seleccionada en este trabajo perfilan el proceso de análisis estadístico de los datos. El reducido tamaño de la población, aconseja el empleo de técnicas estadísticas no paramétricas, ya que no se puede asegurar que las variables y el modelo distribuyan normalmente (Siegel y Castellan, 1988). Los datos disponibles y la propia definición de las hipótesis aconsejan su contraste a través del test W de Wilcoxon<sup>5</sup>.

Estas pruebas contrastan la hipótesis nula de si dos muestras independientes (estudio de casos y juego de empresas) presentan diferencias significativas en los factores clave definidos (transmisión de conocimientos, motivación, facilidad de uso y grado de realismo). Este test ha sido empleado en otros trabajos que investigan esta problemática (Keys y Bell, 1977; McKenney, 1967; Raia, 1966; Wolfe y Guth, 1975; Wolfe y Chanin, 1993).

La definición de las medidas se orientó hacia el cumplimiento de los criterios de fiabilidad y validez. Así pues, las escalas e indicadores se han planteado tras la revisión de la literatura y el tratamiento estadístico de los datos, concretamente mediante un análisis factorial exploratorio, que permitió depurar las escalas definidas para cada de las variables objeto de contraste empírico y, comprobar el cumplimiento de la unidimensionalidad de los constructos.

La primera reflexión que se plantea hace referencia al hecho de la posible aparición de un sesgo positivo por parte de los profesores usuarios de los juegos de empresa (Faria, 1998; Faria y Wellington, 2004). Hubiera sido interesante discriminar entre los usuarios efectivos y los potenciales, pero, dado el reducido número de respuestas, no pudo llevarse a cabo tal análisis.

Respecto al contraste de la primera hipótesis, los resultados apoyan el sentido de la relación a un nivel de significación del 1%. Así pues, se confirmaría que los juegos de empresa permiten a los usuarios enfrentarse a situaciones parecidas a las de los directivos, adquiriendo habilidades propias de este colectivo.

<sup>5</sup> Soporte estadístico SPSS 13.5.

Tabla 4.- Resultados hipótesis H<sub>1</sub>

Mejora de la capacidad para toma de decisiones directivas	W	Sig. (bilateral)	Diferencia de rangos	Rangos	
				EC	JE
Resultados H <sub>1</sub>	2,944	,010	,57111	,1599	,9823

En cuanto a la segunda hipótesis, la evidencia obtenida reconoce que los juegos motivan más que el estudio de caso de forma muy significativa, no debiéndose rechazar esta hipótesis, en línea con los resultados de la mayoría de trabajos previos de la literatura.

Tabla 5.- Resultados hipótesis H<sub>2</sub>

Mayores niveles de motivación	W	Sig. (bilateral)	Diferencia de rangos	Rangos	
				EC	JE
Resultados H <sub>2</sub>	6,892	,000	,65683	,4548	,8589

Respecto al nivel de realismo de ambos dispositivos, los juegos de empresa sufren una mayor dificultad para conjugar realismo y aprendizaje, tal y como se planteó en la tercera hipótesis.

Tabla 6.- Resultados hipótesis H<sub>3</sub>

Menores niveles de realismo	W	Sig. (bilateral)	Diferencia de rangos	Rangos	
				EC	JE
Resultados H <sub>3</sub>	-1,934	,071	-,54412	-1,1405	,0523

En cuanto a la cuarta hipótesis, que evaluaba el nivel de dificultad en el empleo de ambas herramientas docentes, nuevamente no debería ser rechazada, puesto que los docentes universitarios españoles penalizan los juegos de empresas por este motivo de forma significativa frente a los estudios de casos.

Tabla 7.- Resultados hipótesis H<sub>4</sub>

Mayores niveles de dificultad	W	Sig. (bilateral)	Diferencia de rangos	Rangos	
				EC	JE
Resultados H <sub>4</sub>	-2,255	,038	-,67154	-1,3028	-,0403

Sin embargo, la última hipótesis, que pretendía contrastar la superioridad global de los juegos de empresa sobre el estudio de casos, debería rechazarse. Se puede concluir que, a pesar de los resultados de la literatura previa sobre juegos de empresa, no debe considerarse como una herramienta docente óptima, sino exclusivamente como una herramienta apropiada a una serie de factores de contexto (p. ej. los objetivos de aprendizaje); incluso, la necesidad de promover un uso simultáneo de éstas y otras metodologías podría explicar la falta de significación de los resultados.

Tabla 8.- Resultados hipótesis H<sub>5</sub>

Mayores niveles de dificultad	W	Sig. (bilateral)	Diferencia de rangos	Rangos	
				EC	JE
Resultados H <sub>5</sub>	-,744	,467	-,11271	-,4337	,2083

## 5. Conclusiones

En este trabajo se han planteado dos objetivos de carácter general. En primer lugar, la definición y caracterización de los juegos de empresa y, en segundo lugar, su análisis comparado frente a los estudios de casos en función de una serie de factores relevantes clave: objetivos de aprendizaje, motivación de los estudiantes, grado de realismo y nivel de dificultad de uso.

La justificación a este estudio está en la laguna existente en la literatura respecto a dos aspectos. En primer lugar, si bien es habitual la reflexión de que juegos no son suficientes para el aprendizaje por sí mismos (Garris *et al.*, 2002; Snow *et al.*, 2002), la mayoría de los trabajos suelen realizar valoraciones individuales de las distintas metodologías docentes.

En segundo lugar, los estudios no suelen analizar esta problemática desde un enfoque contingente, planteando la valoración de las herramientas en términos absolutos. Por tanto, en el presente trabajo defendemos que la valoración de las metodologías docentes debe plantearse desde una perspectiva contingente, donde se analice, por un lado, la influencia de ciertos factores externos a la propia metodología a evaluar y, por otro lado, el efecto positivo de políticas de enseñanza que impliquen el uso complementario de distintas herramientas; esta necesaria complementariedad podría explicar el carácter poco significativo de las diferencias observadas en la valoración global de las dos herramientas objeto de estudio ( $H_5$ ).

En cuanto al resto de las hipótesis, se puede concluir que no se rechaza ninguna de ellas, ya que los juegos de empresa tienen una mayor capacidad para desarrollar correctamente habilidades directivas ( $H_1$ ) y alcanzar mayores niveles de motivación de los estudiantes ( $H_2$ ), a pesar de la mayor complejidad de su manejo ( $H_4$ ) y de que reflejan una realidad más simplificada que los estudios de casos ( $H_3$ ).

No obstante, a pesar de los resultados de la hipótesis  $H_2$  que confirman la mayor motivación derivada del empleo de los juegos de empresa, cabe destacar que la literatura reconoce la aparición de una cierta desmotivación progresiva a medida transcurre el desarrollo del juego (Fletcher, 1971; Neuhauser, 1976; Wolfe, 1997). Esta situación parece tener su origen en diversos aspectos tales como: lo tedioso y complejo de su manejo, la falta de adecuación del material de apoyo (Neuhauser, 1976), la inexistencia de recompensas y castigos adecuados para los participantes, así como su falta de entrenamiento (Lane, 1995) y el exceso de información (Greenlaw y Wyman, 1973). Esta situación ocasiona un desencanto progresivo entre los jugadores, que puede tener efectos negativos sobre su eficacia (Fletcher, 1971; Neuhauser, 1976; Wolfe, 1997).

Como línea de investigación futura, parece ser interesante la definición de un modelo que permita diseñar y desarrollar un juego que no desmotive a los jugadores o al menos que atenúe o reduzca esta posibilidad. En este sentido, el sistema de asistencia y seguimiento proporcionado por los responsables del juego se entiende que podría ser especialmente relevante a la hora de diseñar un modelo de simulación eficaz.

También resultaría interesante avanzar en el estudio de medidas de la eficacia docente de los juegos de empresa, junto a la propia satisfacción de los usuarios, como consecuencia de su falta de correlación con los niveles de aprendizaje. Se han observado severas limitaciones metodológicas relativas a la medición de los resultados de estos dispositivos en numerosos trabajos empíricos que afrontan estas cuestiones (Mintu-Wimsatt y Meyers, 2002; Gosen y Washbush, 2004).

Por último, superar las limitaciones propias de la población objeto de estudio, así como las medidas propuestas de forma exploratoria debería permitir seguir avanzando en el estudio de la calidad docente de los juegos de empresa y otras metodologías didácticas innovadoras.

### **Bibliografía**

- ADOBOR, H.; DANESHFAR, A. (2006): "Management simulations: determining their effectiveness", *Journal of Management Development*, 25, 2, 151-168.
- ANDREWS, E.S.; NOEL, J.L. (1986): "Adding life to the case study method", *Trainig and Develpment Journal*, vol. 40 (2), pp. 28-29.
- ARGYRIS, C. (1980): "Some limitations of the case method: Experience in a management development program", *Academy of Management Review*, vol. 5 (2), pp. 291-298.
- ARMSTRONG, R.; HOBSON, M. (1969): *Gaming/Simulation techniques: An introductory exercise, Management by objective*, Birmingham, UK: Institute of Local Studies, University of Birmingham.
- AZOULAY, P.; PONTIUS, P. (1974): *Les modeles de decision dans l'enterprise*, Preses Universitaires de Frances, París.
- BAAB, E.M; LESLIE, M.A; VAN SLYKE, M.D. (1966): "The potential of business gaming methods in research"; *Journal of Business*, vol. 39, pp. 465-472.
- BELLMAN, R.; CLARK, C.E.; MALCOM, D.G.; CRAFT, C.J.; RICCIARDI, F.M. (1957): "On the construction of a multi-stage, multi-person business game", *Operations Research*, vol. 5, nº4, Aug 1957, pp. 469-503.
- BEER, M. (2001): "Why management research findings are unimplementable: An action science perspective", *Reflections: Society for Organizational Learning and Massachusets Institute of Technology*, 2 (3), pp. 58-65.
- BIGGS, W.D. (1979): "Who is using computerized business games?", en S.C. Certo & D.C. Brenenstuhl (Eds.), *Insights into experiential pedagogy*, pp. 202-206, Arizona State University Press, Tempe.
- BIGGS, W.D. (1987): "Functional business games", *Simulation and Games*, vol. 18, nº 2, pp. 242-267.
- BONACHE, J. (1999): "El Estudio de Casos como Estrategia de Construcción Teórica: Características Críticas y Defensas"; *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, vol. 3, pp. 123-140.
- BOOCOCK, S.S. (1966): "An experimental study of the learning effects of two games with simulated environments", *American Behavioral Scientist*, vol. 10, nº 2, pp. 8-18.
- BURNS, A.C.; GENTRY, J.W.; WOLFE, J. (1990): "A cornucopia of considerations in evaluating the effectiveness of experiential pedagogies". En J.W. Gentry (Ed.), *Guide to business gaming and experiential learning*, pp. 253-278, Nichols/GP, East Brunswick, Londres.
- BURNS, T.; STALKER, G. (1961): "The Management of Innovation", Tavistock, Londres.
- CADOTTE, E.R. (1995): "Business Simulations: The next step in management training", *Selections*, 54, 2, pp. 8-16.
- CASTLEBERRY, S.B. (2001): "Using secondary data in marketing research: A project that melds web and off-web sources", *Journal of Marketing Education*, vol.

23, n° 3, pp. 195-203.

- CATALANELLO, R.F.; BRENNENSTUHL, D.C. (1977): “An assessment of the effect of experiential simulation and discussion pedagogies used in laboratory sections of an introductory management course”, Proceedings of the Fourth National ABSEL Conference.
- CERTO S.C. (1976).- “The experiential exercise situation: A comment on Instructional role and Pedagogy evaluation”, Academy of Management Review , July, pp 113-115.
- CHAPMAN, K.J.; SORGE C.L. (1999): “Can a simulation help achieve course objectives? An exploratory study investigating differences among instructional tools, Journal of Education for Business, vol. 74, 4, pp. 225-230.
- CHRISTENSEN C.R.; HANSEN A.J. (1987): Teaching and the Case Method, Harvard Business School, Boston.
- COHEN, K.J.; RHENMAN, E. (1961): “The role of management games in education and research“, Management Science, vol. 7, pp. 131-166.
- COHEN, D.J.; LIPPERT, S.K. (1999): “The lure of technology: panacea or pariah”, Journal of Management Education, vol. 23, pp. 743-746.
- DILL, W.R.; JACKSON, J.R.; SWEENEY, J.W. (1961): “Proceedings of the conference on Business Games”. New Orleans, Tulane University.
- DOOLEY, A.R.; SKINNER, W. (1977): “Casing Case Method Methods”, Academy of Management Review, vol. 2 (2), pp. 277-289.
- DOYLE, D; BROWN F.W. (2000): “Using a business simulation to teach applied skills – The benefits and the challenges of using student teams from multiple countries”, Journal of European Industrial Training, vol. 24, 6, pp. 330-336.
- EISENHARDT, K.M. (1989): “Building Theories from Case Study Research”, ACademy of management Review, vol. 14, pp. 532-550.
- ESCOBAR B.; LOBO, A. (2004): “Impacto del Empleo de Juegos de Simulación Empresarial en Control de Gestión en la Diplomatura de Turismo”, Artículo presentado en las Jornadas Luso Españolas 2004, Azores, pp. 2271-2280.
- EVANS, J. (2001): “The emerging role of the Internet in marketing education: From traditional teaching to technology-based education”, Marketing Education Review, vol. 11, n° 3, pp. 1-14.
- FARIA, A.J. (1987): “A survey of the use of business games in academia and business”, Simulation and Gaming, vol. 18, n° 2, pp. 207-224.
- FARIA, A.J. (1998): “Business simulation games: Current usage levels – An update”, Simulation and Gaming, vol. 29, n°3, pp. 295-308.
- FARIA, A.J. (2001): “The changing nature of business simulation/ gaming research: A brief story”, Simulation&Gaming, vol. 32, marzo 2001, pp. 97-110.
- FARIA, A.J.; NULSEN, R. (1996): “Business Simulation Games: Current Usage Levels: A Ten Years Update”, Developments in Business Simulation & Experiential Exercises, Vol. 23, pp. 23-28.
- FARIA A.J.; WELLINGTON W.J. (2004).- “A survey of simulation game users, former users, and never users”, Simulation and Gaming , Vol. 35, n°2, pp 178-207.
- FLETCHER, J.L. (1971): “The effectiveness of simulation games as learning environments: A proposed program of research”, Simulation and Games, vol. 5, n°4, pp. 425-454.
- FRIPR J. (1984).- “Business Games can be Educational too!”, Journal of European

Industrial Training , pp 27-

- GARRIS, R.; AHLERS, R.; DRISKELL, J.E. (2002): “Games, motivation and learning: a research and practice model”, *Simulation&Gaming*, vol. 33, n° 4, pp. 441-467.
- GIDROVICH S.R.; SYROEZHIN (1976).- “The definition of Business games and trends in their utilization”, *Management and Simulation models* , pp 178-191.
- GILLESPIE J.A. (1972): “Analyzing and evaluating classroom games”, *Social Education*, January, pp.33-34, 94.
- GRAGG, C.I. (1973): *Because wisdom can't be told*. Boston: Intercollegiated Clearing House.
- GRAHAM, R.C.; GRAY, C.F. (1969): *Business games handbook*. New York: American Management Association.
- GREENBLAT, C.S. (1988): *Designing games and simulations*. London. Sage
- GREENLAW, P.S.; HERRON, L.W.; RAWDON, R. (1962): *Business simulation*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- GREENLAW, P.S.; WYMAN, F.P. (1973): “The teaching effectiveness of games in collegiate business course”, *Simulation and Games*, vol. 4, n°3, pp. 259-294.
- GORDON, R.A.; HOWELL, J.E. (1959): *Higher education for business*, Columbia University Press, Nueva York.
- GOSEN J.; WASHBUSH, J. (2004): “Successful a review of scholarship on assessing experiential learning effectiveness”, *Simulation and Gaming*, vol. 35, n° 2, pp. 270-293.
- HARTLEY, J.F. (1994): *Case Studies in Organizational Research*, en Casell, C. y Simon, J. (Eds.): *Qualitative Methods in Organizational Research*, Sage Publications, Londres, pp. 208-229.
- HORN, R.E.; CLEAVES, A. (1980): *The guide to simulation/games for education and training*, Sage Publications.
- HORNADAY R.W.; CURRAN K.E. (1996): “Formal planning and the performance of business simulation teams”, *Simulation and Gaming*, vol. 27, 2, pp. 206-222.
- HSU, E. (1989): “Role-event gaming simulation in management education: A conceptual framework and review”, *Simulation and Games: An international journal*, vol. 4, n° 1, pp. 409-438.
- JACOBS, N. W: (1983): “Including Participation-Contingent Rewards and Penalties in Management Courses”, en K.H. Chung (Ed) *Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the National Academy of Management*, pp. 100-103, Dallas, EE.UU.
- JONASSEN, D.H. (2000): *Computers as mindtools for schools*, Prentice Hall, Nueva Jersey.
- JONES (1998a): “Who's who, who sits where”, *Simulation and Gaming*, vol. 29, pp. 328-330.
- JONES (1998B): “Simulations: Reading for action”, *Simulation and Gaming*, vol.29, pp.326-327.
- KAUFMAN, F.L. (1976): “An empirical study of the usefulness of a computer-based business game”, *Journal of Education Data Processing*, vol. 13, pp. 13-22.
- KEYS, B. (1987): “Total enterprise business games”, *Simulation & Games*, vol. 17, n°2, pp. 225-241. KEYS, J.B. y BELL, R.R. (1977): “A Comparative Evaluation of the Management of Learning Grid Applied to the Business Policy Learning

- Environment”, *Journal of Management*, vol. 3, pp. 33-39.
- KEYS, B.; BIGGS, W.D. (1990): “A review of business games”, en J.W. Gentry editor: “A guide to business gaming and experiential learning”, East Brunswick, Nueva Jersey.
  - KEYS, B.; WOLFE, J. (1990): “The role of management games and simulations in education and research”, *Journal of Management*, vol. 16, n° 2, pp. 307-336.
  - KOLB D.A.; FRY R. (1975): “Towards an Applied Theory of Experiential Learning” en Cooper C (Ed.), *Theories of Group Processes*, Londres: John Wiley and Sons
  - KRIZ, W.C. (2003): “Creating effective learning environments and learning organizations through gaming simulation design”, *Simulation and Gaming*, vol. 34, n° 4, pp. 495-511.
  - LANE, D.C. (1995): “On a resurgence of management simulations and games”, *The Journal of the Operational Research Society*, vol. 46, n° 5, pp. 604-625.
  - MARTÍN PÉREZ, V.; MARTÍN CRUZ, N.; PÉREZ SANTANA, M.P. (2007): “El uso de las nuevas tecnologías para favorecer el trabajo en equipo. La simulación estratégica como técnica de aprendizaje experimental, XVII Jornadas Hispano-Lusas, Universidad de la Rioja, Logroño.
  - McKENNEY, J.L. (1962): “An evaluation of a business game in an M.B.A. (Master of Business Administration) Curriculum”, *Journal of Business*, vol. 35 pp. 278-286.
  - McKENNEY, J.L. (1963): “Evaluation of decision simulation as a learning environment”, *Management Technology*, vol. 3, n°1, pp. 56-57.
  - McKENNEY, J.L. (1967): “Simulation gaming for management development”, Harvard University Press, Boston.
  - MINTU-WIMSATT, A.; MEYERS, C. (2002): “Lessons learned: Teaching via the Internet”, Documento de trabajo publicado en *Proceedings American Marketing Association*, pp. 239-240.
  - MOYNIHAN, P. (1987): “Expert gaming: A means to investigate the executive decision process”, *The Journal of the Operational Research Society*, vol. 38, n° 3, pp. 215-231.
  - NEUHAUSER, J.J. (1976): “Business games have failed”, *The Academy of Management Review*, vol. 1, n° 4, pp. 124-129.
  - NORRIS, D.R.; SNYDER, C.A. (1982): “External validation of simulation games”, *Simulation and Games*, vol. 13, pp. 73-85.
  - OLIVAS L.; NEWSTROM J.W. (1981).- “Learning through the use of Simulation Games”, *Training and Development Journal* , pp 63-66.
  - OSIGWEH, C.A.B. (1986): “The Case Approach in Management Training”, *Organizational Behavior Teaching Review*, vol. 11 (4), pp. 120-133.
  - PEARCE J.E (1979): “Developing Business Policy Skills. A Report on Alternatives”, *Journal of Educational Technology*, vol. 7, pp. 361-371.
  - RAI, A.P. (1966): “A study of the educational value of games”, *Journal of Business*, vol. 39, n° 3, pp. 339-352.
  - RANDEL, J.M.; MORRIS, B.A.; WETZEL, C.D.; WHITEHILL, B.V. (1992): “The effectiveness of games for educational purposes: A review of recent research”, *Simulation and Games*, 23, 3, pp.221-276.
  - REMUS, W. (1977): “Who likes business games?” *Simulation and Games*, vol. 8, n°4, pp. 469-480.



- REMUS, W.; JENNER, S. (1981): "Playing business games: expectations and realities", *Simulation and Games*, vol. 12, n° 4, pp. 480-488.
- REYNOLDS, J. (1978): "There is Methods in Cases", *Academy of Management Review*, vol. 3 (1), pp. 129-133.
- SCHRIEBER, A.N. (1958): "The theory and application of the management game approach to teaching business policy", *The Journal of the Academy of Management*, vol. 1, n° 2, pp. 51-57.
- SEGEV, E. (1987): "Strategy, strategy-making, and performance in a business game", *Strategic Management Journal*, vol. 8, pp. 565-577.
- SHUBIK, M. (1968): "Gaming: costs and facilities", *Management Science*, vol. 14, n° 11, pp. 629-660.
- SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. (1988): *Non-parametric statistics for the behavioral sciences*, McGraw-Hill, Nueva York.
- SNOW C.C. (1976): "A comment on Business Policy Teaching research", *Academy of Management Review*, October, pp 133-135.
- SNOW, S.; GEHLEN, F.; GREEN, J.C. (2002): "Different ways to introduce a business simulation: The effect on student performance", *Simulation&Gaming*, vol. 33, n° 4, pp. 526-532.
- STEGER, J.A. (1968): "A simple but effective Business Game for Undergraduates", *Journal of Business Education*, vol. 44, n°5, pp. 202-205.
- TAYLOR, B.; MacMILLAN, K. (1973): *Business Policy Teaching Research*, Bradford University Press, Londres.
- TEACH, R.D. (1990): "Designing business simulations" in J.W. Gentry (Ed.), *Guide to business gaming and experiential learning* (pp.93-116). East Brunswick, NJ/Londres: Nichols/GP
- THAVIKULWAT, P. (1988): "Emphasizing different modes of learning through a configurable business simulation game. *Simulation&Games*, 19, pp. 408-414.
- THAVIKULWAT, P. (1990): "Consumption as the objective in coputer-scored total enterprise simulations", *Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*, vol. 17, pp.167-169.
- THAVIKULWAT P. (2004).- "The architecture of computerized business gaming simulations", *Simulation and Gaming* , Vol. 35, n°2, pp 242-269.
- WALTERS, B.A.; COALTER, T.M; RASHEED A.M.A (1997): "Simulation games in business policy courses: Is there value for students?", *Journal of Education for Business*, vol. 72, n°3, pp.170-174.
- WASHBUSH J.; GOSEN J. (2001).- "An exploration of game-derived learning in total enterprise simulations", *Simulation&Gaming*, vol 32, No 3, pp 281-296.
- WERNETE, J.P. (1965): "The Theory of The Case Method", *Michigan Business Review*, vol. 17, pp. 12-24.
- WOLFE, J; GUTH, G.R. (1975): "The case approach vs. gaming in the teaching of business policy: an experimental evaluation", *The Journal of Business*, vol. 48, n° 3, pp. 349-364.
- WOLFE, J. (1976): "The effects and effectiveness of simulations in business policy teaching applications", *Academy of Management Review*, pp. 47-56.
- WOLFE J. (1978): "The effects of game complexity on the acquisition of business policy knowledge", *Decision Sciences* , Vol. 9, n°1, pp 143-155.

- WOLFE, J (1993): “Successful student case analysis strategies”, *Simulation and Gaming*, vol. 24, n° 4, pp. 474-476.
- WOLFE J.; CHANIN M. (1993).- “The integration of functional and Strategic Management Skills in a Business game learning environment”, *Simulation and Gaming* , Vol. 24, n°1, pp 34-46.
- WOLFE, J.; LUETHGE, D.J. (2003): The impact of involvement on performance in business simulations: An examination of Goosen’s ‘know little’ decision-making thesis, *Journal of Education for Business*, noviembre/diciembre, pp. 69-74.
- WOLFE, J.; ROBERTS, C. (1986): “The external validity of a business game”, *Simulation and Games*, vol. 17, pp. 45-49.
- WOLFE J.; ROBERTS C. (1993).- “A further study of the external validity of Business Games: Five Year Peer group Indicators”, *Simulation and Gaming* , Vol. 24, n°1, pp 21-33.
- WOLFE, J.; ROGÉ, J.N. (1997): “Computerized General Management Games as Strategic Management Learning Environments”, *Simulation and Gaming*, vol. 28, pp. 423-442.
- WOLFE, J. (1997): “The effectiveness of business games in strategic management course work”, *Simulation and Gaming: An Interdisciplinary Journal*, vol. 16, n° 2, pp. 251-288.
- WOLFE, J.; CROOKALL, D. (1998): “Developing a scientific knowledge of simulation/gaming”, *Simulation&Gaming*, vol.29, pp.7-19.
- WOLFE, J.; FRITZSCHE, D.J. (1998): “Teaching business ethics with management and marketing games”, *Simulation and Gaming*, vol. 29, n° 1, pp. 44-59.
- WOLFE J. (2004a).- “Two Computer-based Entrepreneurship experiences: An Essay review”, *Academy of Management Learning and Education* , Vol. 3, n°3, pp 333-339.
- WOLFE J.; AIDAR A.C. (2005).- “The Tobin q as a business game performance indicator”, *Simulation and Gaming* , Vol. 36, n°2, pp
- YIN, R.K. (1994): *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications.
- YIN, R.K. (2003): *Designing Case Studies in Case Studies Research*, Sage Publications, Thousand Oaks.