

**Competencias y utilidades de los juegos de negocios:
La importancia del perfil gestor en el proceso de aprendizaje**

Dra. Ana Beatriz Hernández Lara y Dr. Fernando Campa Planas

Departamento de Gestión de Empresas

Universidad Rovira i Virgili

ABSTRACT

Este trabajo pretende como objetivo fundamental evaluar la eficacia de los juegos de negocios como herramienta docente en un grupo de emprendedores. Con este propósito se organizó una competición *on-line* del juego de negocios *Global Challenge* con 32 emprendedores, agrupados en 11 grupos/empresas independientes compitiendo en el sector de la telefonía móvil. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto una valoración positiva del juego. Entre las competencias genéricas mejor valoradas destacó la toma de decisiones, y respecto a las específicas de gestión, la comprensión sobre cómo funciona un negocio y el análisis de la información financiera. Las utilidades más destacadas fueron su diversión y la participación activa del alumno. Esta investigación nos permitió profundizar en el análisis de las competencias potenciadas por los juegos de negocios, y evaluar su eficacia entre participantes que no tienen por qué disponer de un perfil gestor.

Palabras clave: Competencias, Juegos de Negocio, Emprendedores, Ausencia de Perfil Gestor, Toma de Decisiones, Simulación

1. INTRODUCCIÓN

Los juegos de negocios constituyen una técnica de aprendizaje en gestión de empresas donde a través de un programa informático se simula un entorno empresarial. En este entorno cada equipo de jugadores gestiona una empresa que entra en competencia con las empresas dirigidas por el resto de equipos. Cada equipo/empresa competidora deberá producir y/o vender uno o más productos en uno o más mercados objetivo, y los componentes del equipo actuarán como gestores de la organización. Para ello tendrán que adoptar un gran número de decisiones empresariales, que pueden estar relacionadas bien con el funcionamiento de la empresa en su conjunto, integrando distintas áreas funcionales, o bien con alguna área o departamento concreto. Las decisiones de cada equipo se evalúan al final de cada proceso de decisión, que simularía un período económico, a través del programa informático que realiza la interconexión entre todas las decisiones adoptadas por los equipos, y que facilitará una amplia información financiera a los participantes (Wolfe y Sauaia, 2005: 239). Esta información es la que facilitará y ayudará a justificar las decisiones del período siguiente (Carroll, 1958: 149; Faria y Dickinson, 1994: 47).

Los juegos de negocios constituyen una técnica de aprendizaje que cuenta con una larga historia (Wells, 1990: 4; Faria y Wellington, 2004: 178-179). Desde el primer juego de negocio ampliamente reconocido, *Top Management Decision Simulation*, desarrollado por la Asociación de Dirección Americana (AMA) en 1956, el número de juegos de negocios no ha parado de crecer (Carroll, 1958: 149; Faria y Wellington, 2004: 179), y se han convertido en una metodología ampliamente utilizada (Walters et al., 1997: 170). De hecho, la literatura reconoce el uso de estos juegos en escuelas de negocio, asociaciones de negocio, en programas de formación a directivos, y en ámbitos geográficos muy variados (Chang et al., 2003: 367). El desarrollo de estas técnicas de aprendizaje ha sido significativo, sobre todo en el entorno anglosajón (Sánchez Franco et al., 2009: 588), convirtiéndose en una herramienta muy popular para mejorar el funcionamiento y los resultados de los negocios, bien sea a través de la mejora en la formación de la dirección organizativa, bien a través de su utilidad para aprender a explorar nuevas oportunidades estratégicas (Jensen, 2003: 133).

Las principales utilidades que la investigación ha destacado en los juegos de negocios han sido el hecho de que permiten una participación activa del alumno, un *feedback* inmediato, y que suponen una forma de aprender más divertida y estimulante que

motiva al alumno a través de la competición (Zantow et al., 2005: 451; Fu et al., 2009: 101). Además de estas características valiosas, existe numerosa literatura que describe las habilidades, conocimientos y competencias que estas técnicas docentes generan (Curry y Moutinho, 1992: 158; Faria y Dickinson, 1994: 49; Doyle y Brown, 2000: 330; Jensen, 2003: 133).

Entre dichos conocimientos y competencias sobresalen:

- El aprendizaje en distintas áreas de gestión, desde el diseño de estrategias hasta la adopción más específica de decisiones tácticas
- El aprendizaje experimental
- El manejo de un amplio número de técnicas analíticas
- El trabajo en equipo
- La gestión de decisiones en condiciones de incertidumbre
- La gestión de decisiones erróneas y la experiencia en el proceso de corrección
- La gestión de información compleja y diversa
- El desarrollo de una visión global de negocio

Todas estas ventajas relacionadas con los juegos de negocio avalan la validez de esta técnica con propósitos de formación en dirección y gestión de empresas (Doyle y Brown, 2000: 330; Hwang, 2001: 67; Moratis et al., 2006: 219). Sin embargo, existe un cierto debate sobre su utilidad real. En concreto, la literatura no ha dado aún una respuesta clara sobre la eficacia de los juegos de negocio. No existe un análisis sistemático de las competencias, habilidades y beneficios que estas herramientas proporcionan, de modo que cada análisis evalúa unas competencias concretas y en pocas ocasiones se justifica dicha elección. Algunos estudios evalúan estas técnicas docentes mezclando sus características con las competencias y habilidades que potencian (Jensen, 2003: 140; Chang et al., 2003: 371; Faria y Wellington, 2004: 186-200), y existen serias dudas sobre su contribución real a la mejora y adquisición de conocimientos teóricos (Wellington y Faria, 1991: 112).

Este debate es especialmente interesante en un momento en el que se está experimentando un cambio radical, y se está evolucionando desde un modelo educativo centrado en los contenidos, a otro centrado en las competencias. De hecho, en pleno proceso de integración al Espacio Europeo de Enseñanza Superior las titulaciones universitarias en España comparten dos preocupaciones fundamentales: definir el perfil de los titulados y determinar las competencias de dichos perfiles (Fernández March, 2003: 1). En este sentido, en España se están realizando serios esfuerzos para definir

competencias y perfiles, y ya se dispone de algunos modelos interesantes y reconocidos donde se listan y clasifican las principales competencias, como es el caso del desarrollado por la Universidad de Deusto (Universidad de Deusto, 2000: 11).

Los argumentos expuestos avalan la necesidad de realizar esfuerzos adicionales para evaluar la eficacia de los juegos de negocio. De hecho, como plantean Feinstein y Cannon (2002: 425) “a pesar de que durante más de 40 años los investigadores han alabado los beneficios de la simulación, muy pocos resultados de investigación sustanciales se han obtenido”. La evaluación de la eficacia de esta herramienta docente sigue siendo una tarea pendiente. Se requiere una mayor investigación que aclare y justifique las competencias que fomentan los juegos de negocio, y que evalúe estas técnicas a partir de la visión de los estudiantes que participan en el juego, y no sólo de las impresiones que el instructor pueda extraer de sus experiencias docentes (Chang et al., 2003: 367).

El objetivo fundamental de este trabajo va a consistir en evaluar la eficacia de un juego de negocios para potenciar competencias genéricas y específicas de gestión, así como sus características, en un grupo de emprendedores. El perfil emprendedor de los participantes nos permite profundizar en algunas cuestiones adicionales. La literatura ha resaltado la utilidad de los juegos de negocio sobre todo en cursos de especialización o postgrado más centrados en potenciar habilidades y competencias relacionadas con los procesos de trabajo de un directivo, una vez que se ha adquirido una formación más básica de gestión a nivel teórico (Rachman-Moore y Kenett, 2006: 459). Pero no se puede asegurar que individuos interesados en emprender un negocio dispongan de esa formación: ¿Cuál sería la utilidad de los juegos de negocios entre estudiantes que no sean graduados en Administración de empresas, y que no dispongan necesariamente de formación de base en gestión? ¿Seguirían los juegos de negocio siendo igualmente eficaces en ese caso? ¿Potenciarían las mismas habilidades y competencias, u otras diferentes?. Todo esto constituyen serios interrogantes sobre la eficacia de los juegos de negocio entre alumnos sin perfil de administrador de empresa, pero que en un momento dado les interesa recibir formación en este sentido por motivos profesionales. Este sería el caso del grupo de emprendedores que han participado en esta experiencia de aprendizaje, individuos interesados en iniciar un negocio o que ya administran una actividad empresarial incipiente, y que debido a carencias en experiencias o formación previas en gestión acuden a cursos que le faciliten esta formación complementaria. Además, trataremos de sistematizar las competencias y habilidades fomentadas por los

juegos de negocios en este grupo, utilizando un marco conceptual de competencias y discriminando éstas de sus principales características. De esta forma, realizaremos una aportación sobre la eficacia de los juegos de negocio en un contexto como el español, en el que el mercado de la simulación empresarial no está aún maduro, y sobre el que la investigación previa no se ha centrado especialmente (Sánchez Franco et al., 2009: 588).

La estructura de este trabajo consta de los siguientes apartados. Tras esta introducción, describiremos las principales características de la experiencia docente llevada a cabo. A continuación, dedicaremos una sección a describir el juego de negocio *Global Challenge* que se utilizó. Mostraremos cómo se obtuvieron los datos, y concluiremos con una exposición de los resultados de la evaluación del juego, su discusión y conclusiones.

2. PRIMER CON/CURSO DE GESTIÓN EMPRESARIAL

El primer Con/curso¹ de gestión empresarial convocado desde la Cátedra de Emprendeduría y Creación de Empresas de la Universitat Rovira i Virgili consistió en el desarrollo de un juego de negocios organizado para emprendedores de toda Cataluña, aunque centrado, principalmente, en el área de influencia de la Universidad (provincia de Tarragona).

Entre los objetivos fundamentales de la Cátedra de Emprendeduría y Creación de Empresas destacan los de prestar formación y asesoramiento a emprendedores, para lo cual viene organizando numerosos cursos, conferencias y actos de divulgación desde el año 2006. Para desarrollar su labor ha contado con el soporte de todas las Cámaras de comercio de la Demarcación de Tarragona, las Organizaciones Patronales (CEPTA y PIMEC), la Diputación de Tarragona y la propia Universidad a través de su Consejo Social.

A la hora de convocar este primer Con/Curso de gestión empresarial se pretendía proporcionar a los estudiantes, emprendedores y futuros emprendedores que dispusieran de una idea de negocio o de un proyecto empresarial incipiente, una experiencia de aprendizaje práctica e interactiva en el ámbito de la gestión de empresas a través de la cual se simula el funcionamiento de una compañía real.

¹ Se denominó a la experiencia Con/Curso, con la idea de resaltar el carácter formativo, y no sólo competitivo del juego de simulación

Dado que el número de equipos que podían participar en el juego era limitado, en la convocatoria del Con/Curso se solicitaron ciertos requisitos. Principalmente, una breve descripción del proyecto de emprendeduría que estuvieran desarrollando o que tuvieran planificado desarrollar, nombre y perfil de los integrantes de cada grupo, formación y rol que adoptarán en el Con/Curso; gerente, financiero, comercial, producción, etc., así como su motivación para participar en el juego.

Finalmente, fueron 12 los equipos que se seleccionaron aplicando criterios de multifuncionalidad de los miembros así como de cumplimiento del plazo de preinscripción previsto. De los 12 equipos inscritos, sólo 11 completaron todo el proceso del juego, lo que supuso un total de 32 jugadores.

El 72.7% de los equipos que participaron en la experiencia constaban de tres miembros; el 18.2% de dos componentes y el 9.1% de cuatro. Asimismo, el 50% de los equipos estaban vinculados a la Universidad Rovira i Virgili, considerando que existe esa vinculación cuando uno de los integrantes del equipo era Personal Docente e Investigador de la URV, y/o se trataba de un grupo formado a través de su participación en una empresa *spin-off* de la misma.

El desarrollo del juego se llevó a cabo *on-line*, de modo que los emprendedores debían tomar una serie de decisiones a través del programa sin la asistencia física de los tutores, durante cinco rondas, cada una con periodicidad semanal. Para cubrir los posibles inconvenientes de la ausencia del tutor, se animó a los alumnos a que utilizaran el correo electrónico, así como los foros que el programa ponía a su disposición, para que expresaran sus dudas y pudieran solicitar ayuda a los instructores si lo consideraban oportuno. Asimismo, con el objeto de que el Con/Curso se desarrollara de la forma más provechosa posible se organizaron dos sesiones presenciales.

La primera sesión presencial sirvió para familiarizar a los jugadores con la herramienta, con los objetivos del juego, con la evaluación del mismo, etc. Durante esta sesión se aclararon algunos aspectos claves del Con/Curso como su carácter formativo, al mismo tiempo que competitivo, se definió el retorno acumulado al accionista como la variable a través de la cual se evaluaría cada grupo al final de cada ronda, se insistió en la necesidad de enviar cada semana un breve memorando donde justificaran las decisiones adoptadas con el objetivo de que los instructores pudieran comprobar que los resultados obtenidos estaban basados en decisiones reflexionadas y no en el mero azar, y se proporcionó la documentación e información necesaria para una participación apropiada

en el juego: el calendario de decisiones, explicación sobre las características y reglas de juego, información relevante sobre la empresa simulada, etc.

En la segunda y última sesión presencial, una vez ya finalizado el Con/Curso, se plantearon las principales conclusiones del mismo. Se les dio la oportunidad a los participantes de que expresaran su opinión sobre la experiencia, que valoraran el juego, sus principales aspectos positivos y negativos. Los instructores, por su parte, describieron las estrategias que resultaron más exitosas, se publicitó el equipo ganador y se le hizo entrega del premio de este Con/Curso, consistente en un ordenador portátil financiado por la propia Cátedra.

3. EL JUEGO DE NEGOCIOS: *GLOBAL CHALLENGE*

El modelo de simulación utilizado, *Global Challenge*, pretende comprender la complejidad de la gestión de los negocios internacionales en un entorno competitivo y dinámico; permitiendo practicar la adopción de decisiones en una empresa, integrando distintas áreas funcionales: producción, marketing, logística, I+D, compras, finanzas, etc.

El objetivo último del juego consiste en contribuir a una mayor comprensión sobre cómo funcionan e interactúan las diferentes áreas de una empresa, así como fomentar la experiencia en la resolución de problemas y el trabajo en equipo (ver Figura 1); aspectos básicos para el perfil de los participantes en el mismo, emprendedores actuales o futuros. El propósito último del juego, por lo tanto, alude a la adquisición de una serie de competencias entre los participantes, tanto genéricas como específicas de gestión, que son las que nos interesan evaluar en este trabajo, lo que justificaría la elección de este juego de negocio.



Figura 1: Objetivos del juego *Global Challenge*.

Fuente: www.cesim.com

Global Challenge simula un contexto empresarial en el que hay que gestionar, desarrollar y ejecutar estrategias en una compañía internacional de telefonía móvil, que opera en Estados Unidos, Asia y Europa. Para ello debe decidirse dónde se producirá, en qué mercado se venderá, cual será el nivel tecnológico de los teléfonos que se pondrán en el mercado y cuál es el nivel de sofisticación/complementos que incluyen los teléfonos móviles, dentro de la tecnología seleccionada.

Al inicio del juego, las condiciones de partida para cada uno de los equipos son exactamente las mismas. Las condiciones de mercado a lo largo de la simulación también son las mismas para todos los equipos; condiciones que se van comunicando en cada ronda a través del modelo de simulación.

Las decisiones que los jugadores debían adoptar eran las siguientes:

- 1) Demanda: Predecir la demanda estimada global en cada mercado y la cuota de mercado para cada producto.
- 2) Plan de producción y logística:
 - Desarrollar un plan global de producción y reaccionar ante las oportunidades del mercado.
 - Decisiones sobre inversiones en plantas de producción en Estados Unidos y/o Asia. Debe considerarse que la construcción de cada nueva planta dura dos

rondas de decisión; por lo tanto, los equipos deben anticiparse a las estimaciones futuras de demanda.

- Decisiones sobre prioridades de entrega de producto.
- Ajustar la demanda a la producción, si no se afrontarán mayores costes o se perderán ventas al producirse roturas de *stocks*.
- Una parte de la producción se podrá subcontratar, sin necesidad de disponer de capacidad de producción propia, a un coste mayor (a costa de flexibilidad).
- Utilizar los conceptos de curva de aprendizaje y economías de escala en la formulación de las estrategias.

4) Investigación y desarrollo:

- Se podrá invertir hasta en 4 tecnologías diferentes, y hasta en 10 características distintas para cada tecnología.
- La innovación puede ser interna o externa (subcontratada).
- La innovación interna está disponible al período siguiente. La subcontratación permite la disposición inmediata de la misma.

5) Marketing y comercial:

- Mejorar la fidelidad del cliente y la imagen corporativa.
- Decisiones sobre el ciclo de vida de los productos y el lanzamiento de productos nuevos.
- Decisiones sobre las características del producto, el precio y la promoción en los distintos mercados en que opera

6) Finanzas y área corporativa:

- Invertir en nuevas utilidades y características de los productos.
- Determinar la política de dividendos.
- Tener en cuenta temas vinculados a finanzas internacionales, tales como impacto fiscal, precios de transferencia, tasas, tipos de interés, fluctuaciones en los tipos de cambio, etc.
- Vigilar el endeudamiento a corto plazo.
- Analizar el precio de las acciones y posibles medidas para su mejora.

El modelo de simulación incorpora, internamente, una hoja de cálculo de forma que el equipo puede ver instantáneamente una simulación de los resultados consecuencia de su toma de decisiones, sin considerar el impacto que se derivará de las decisiones tomadas por los otros equipos participantes. Ello permite a los miembros de cada equipo

visualizar, aproximadamente, el resultado de las decisiones tomadas y comprobar si han tomado una decisión claramente errónea (un dato mal introducido) o si le quedan decisiones por tomar (por haber dejado casillas sin cumplimentar, por ejemplo).

El juego dispone de una sistemática muy flexible y práctica para todos los participantes de cada equipo. La aplicación permite que se hagan “n” simulaciones de cada tirada, y que éstas se almacenen y puedan ser visualizadas en un momento posterior. Solamente, tras el visto bueno final del equipo, una de las simulaciones es la que es considerada correcta a efectos del juego. Esta sistemática es especialmente útil cuando el juego no se realiza en el aula, sino a distancia, de forma virtual; pues permite a los diferentes miembros del grupo trabajar de forma independiente, al tiempo que permite valorar cómo se ha efectuado el trabajo en grupo.

Al final de cada ronda cada equipo disponía automáticamente de los resultados obtenidos tras entrar en competencia con el resto de grupos. De forma resumida, la información disponible para cada equipo era:

- Finanzas: Balance de situación, cuenta de resultados, estado de flujo de efectivo y principales ratios económicos y financieros.
- Producción: Producción realizada para cada producto y cada tecnología en cada país, segregando producción propia y subcontratada.
- Costes: Informes sobre el coste unitario de las unidades producidas y subcontratadas; así como de las unidades defectuosas producidas (de cara a invertir en mejoras de producción e I+D).
- Comercial: Tecnologías que está vendiendo cada grupo, a qué precio, en qué mercados; así como las correspondientes inversiones en publicidad, marketing, etc.

La información que ofrece el programa al final de cada ronda permite comparar la idoneidad de las decisiones adoptadas por cada equipo en relación a los demás, y su evolución en cada una de las rondas.

4. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la evaluación del juego se utilizó la información proporcionada por los propios jugadores.

Esta información se obtuvo de dos formas. En primer lugar, a través de la reunión mantenida con los participantes durante la última sesión, una vez finalizado el juego. A

esta sesión asistieron los 32 emprendedores, y se les planteó una serie de cuestiones abiertas sobre cómo valoraban la experiencia, las principales virtudes que reconocían en el juego de negocios, sus defectos más importantes, y su opinión sobre el aprendizaje adquirido a través de esta herramienta. En segundo lugar, se les pidió que completaran un cuestionario, técnica habitual de recopilar información en este tipo de estudios (Chang et al., 2003: 367; Jensen, 2003: 139; Faria y Wellington, 2004: 191; Rachman-Moore y Kenett, 2006: 470). Éste se les envió por correo electrónico durante la última semana de juego y se les pidió que lo devolvieran a través del mismo medio o en mano, el día de la última sesión presencial. De los 32 emprendedores, 14 completaron adecuadamente el cuestionario (43.75% fue el ratio de respuesta).

Para evaluar la eficacia de los juegos de negocios se construyó un cuestionario elaborado a partir de escalas utilizadas en la literatura (Chang et al., 2003: 367; Jensen, 2003: 139; Faria y Wellington, 2004: 191; Rachman-Moore y Kenett, 2006: 470). Estas escalas referidas a las ventajas y competencias de los juegos de negocio se completaron utilizando el modelo de competencias propuesto por la Universidad de Deusto. Este listado recoge las principales competencias genéricas a las que clasifica en instrumentales (cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas); interpersonales (individuales y sociales); y sistémicas (capacidad emprendedora, de organización, de liderazgo y logro). Además de este listado de competencias genéricas, se confeccionó una enumeración de competencias más específicas relacionadas con la gestión de empresas (Universidad de Deusto, 2000: 11).

Con objeto de mejorar el cuestionario se organizó un *focus group* con alumnos que estaban utilizando algún juego de negocios. El objetivo era obtener información adicional sobre posibles aspectos que sería necesario evaluar en los juegos de negocios, que nos comentaran sus impresiones sobre su participación en el juego, sus principales ventajas e inconvenientes, así como su opinión sobre su utilidad y eficacia a nivel formativo.

Con toda esta información se confeccionó un cuestionario a través del cuál se pudieran evaluar tanto competencias genéricas como específicas de gestión, así como las principales características de los juegos de negocios.

Entre las principales competencias genéricas instrumentales se incluyeron cuestiones como si el juego permite aplicar la teoría, entender la realidad empresarial, analizar e integrar información, resolver problemas, tomar decisiones, gestionar el tiempo, si potencia el manejo de nuevas tecnologías y el aprendizaje. En cuanto a las competencias

interpersonales, se incluyeron preguntas como la utilidad del juego para desarrollar habilidades comunicativas en los participantes, así como habilidades de negociación, de trabajo individual y en equipo. Las competencias sistémicas se evaluaron con preguntas sobre la utilidad del juego para potenciar el liderazgo, la capacidad de innovación, el espíritu emprendedor, la creatividad y la gestión de la incertidumbre.

Las cuestiones que se incluyeron para valorar las competencias específicas de gestión fueron: La utilidad del juego para ayudar a comprender un negocio, su misión y objetivos, para integrar distintas áreas funcionales de la empresa, para gestionarla y entender su posición competitiva, para desarrollar distintas estrategias, asesorar, gestionar el riesgo, integrar la ética en las decisiones organizativas, desarrollar distintos roles directivos, elaborar proyectos de gestión, comprender conceptos y distintas teorías de gestión, identificar fuentes de información económica relevante y su contenido, entender información financiera y el rol de distintos agentes económicos.

Por último, se facilitó un apartado donde los alumnos pudieran valorar las características y ventajas del juego, para lo que se incluyeron cuestiones como el grado en que el jugador se divirtió, el tiempo que le dedicó, la complejidad que encontró, su cercanía a la realidad, la involucración y participación activa del jugador, la complementariedad con otras técnicas docentes y la valoración global del juego.

Todas las cuestiones se valoraron utilizando una escala de tipo Likert de 5 puntos donde 1 significaba “en absoluto” y 5 “mucho”, a excepción de la pregunta de valoración global, donde el jugador se autoevalúa según el aprendizaje adquirido en el juego utilizando una puntuación de 0 a 10.

Una vez confeccionado el cuestionario se verificó su validez y el contenido de las escalas y cuestiones utilizadas. Para ello se acudió a 16 alumnos que estaban aplicando un juego de negocios en otra asignatura no vinculada a esta experiencia, así como a los dos profesores de la misma, para que nos dieran su opinión sobre las medidas utilizadas, la claridad de las instrucciones y el enunciado de las preguntas. Sus valoraciones fueron positivas y sus principales comentarios y recomendaciones fueron considerados en la redacción definitiva del cuestionario.

5. RESULTADOS

En las tablas 1, 2 y 3 se ofrecen datos descriptivos sobre los participantes en el juego que nos permiten conocer un poco mejor su perfil. En concreto, nos interesamos por su

género, su profesión, con lo que se puede determinar si disponían de un perfil de gestión o no, y su experiencia previa con otros juegos de negocio.

TABLA 1: GÉNERO DE LOS PARTICIPANTES

| GÉNERO | % |
|------------------|-------|
| Mujer | 7.14 |
| Hombre | 78.6 |
| NC (no contesta) | 14.29 |

TABLA 2: PROFESIÓN DE LOS PARTICIPANTES

| PROFESIÓN | % |
|------------------------------------|-------|
| Ingeniería técnica | 14.29 |
| Ingeniería química | 21.43 |
| Ingeniero (técnico) en informática | 28.57 |
| Docentes | 14.29 |
| NC | 21.43 |

TABLA 3: EXPERIENCIA PREVIA CON JUEGOS DE NEGOCIO

| EXPERIENCIA PREVIA CON JUEGOS DE NEGOCIOS | % |
|---|-------|
| Sí | 7.14 |
| No | 92.86 |

Estas tres tablas ponen de manifiesto que el perfil de los participantes era bastante homogéneo. La mayoría de los participantes eran varones, no habían participado previamente en ninguna experiencia con juegos de negocio, y lo que es más importante para el propósito de este estudio, no disponían de un perfil de gestor. Así pues, en la tabla 2 cabe observar que los jugadores que contestaron el cuestionario ejercían profesiones técnicas o académicas, todas ellas alejadas de la gestión de empresas. Esta característica de los jugadores nos permitirá evaluar la eficacia de la herramienta entre participantes que carecen de competencias y conocimientos previos de gestión.

En las tablas 4, 5 y 6 se muestran los resultados de este estudio en cuanto a la evaluación de la eficacia de los juegos de negocio. La tabla 4 constituye una tabla de frecuencias sobre cómo han valorado los alumnos las competencias genéricas.

TABLA 4: VALORACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

| COMPETENCIAS GENÉRICAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| Aplicar conceptos teóricos | 0 | 0.21 | 0.50 | 0.29 | 0 |
| Entender la realidad empresarial | 0 | 0.14 | 0.43 | 0.36 | 0.071 |
| Analizar e integrar información | 0 | 0.071 | 0.21 | 0.57 | 0.14 |
| Resolver problemas | 0 | 0.14 | 0.50 | 0.36 | 0 |
| Tomar decisiones | 0 | 0 | 0.21 | 0.50 | 0.29 |
| Gestionar el tiempo | 0 | 0.14 | 0.14 | 0.64 | 0.071 |
| Manejo de nuevas tecnologías | 0.071 | 0.36 | 0.50 | 0.071 | 0 |
| Aprendizaje | 0 | 0 | 0.43 | 0.50 | 0.071 |
| Comunicación | 0 | 0.36 | 0.29 | 0.36 | 0 |
| Negociación | 0 | 0.071 | 0.29 | 0.43 | 0.21 |
| Trabajo individual | 0 | 0 | 0.79 | 0.21 | 0 |
| Trabajo en equipo | 0 | 0.21 | 0.50 | 0.29 | 0 |
| Liderazgo | 0 | 0 | 0.36 | 0.36 | 0.29 |
| Capacidad de innovación | 0 | 0.29 | 0.21 | 0.43 | 0.071 |
| Espíritu emprendedor | 0 | 0.14 | 0.21 | 0.50 | 0,14 |
| Creatividad | 0 | 0.21 | 0.14 | 0.64 | 0 |
| Gestión de la incertidumbre | 0 | 0.071 | 0.21 | 0.57 | 0.14 |

Como demuestra la Tabla 4, la mayor parte de los participantes han realizado una valoración media-alta de las competencias genéricas que permite adquirir el juego, puesto que los porcentajes más elevados corresponden a las puntuaciones 3 y 4. Las competencias genéricas que un mayor porcentaje de jugadores consideran que el juego potencia son el análisis e integración de información, la capacidad de trabajar en un entorno incierto y dinámico (el 71% de los jugadores dieron puntuaciones entre 4 y 5 para estas dos competencias), y la toma de decisiones (el 79% de los jugadores le dieron puntuaciones entre 4 y 5). Las competencias genéricas menos valoradas, sin embargo, fueron el manejo de nuevas tecnologías, la comunicación y la capacidad de innovación (el 43.1%, 36% y 29% de los participantes valoraron respectivamente estas competencias con una puntuación de 1 o de 2).

La tabla 5 se refiere a la valoración de las competencias específicas.

TABLA 5: VALORACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Comprensión del negocio, misión y objetivos | 0 | 0.14 | 0.071 | 0.71 | 0.071 |
| Integración de distintas áreas funcionales | 0 | 0.14 | 0.29 | 0.50 | 0.071 |
| Gestionar y entender la posición competitiva | 0 | 0.071 | 0.29 | 0.50 | 0.14 |
| Desarrollar estrategias | 0 | 0.071 | 0.21 | 0.43 | 0.29 |
| Asesorar sobre empresas y/o mercados | 0 | 0.29 | 0.57 | 0.071 | 0.071 |
| Gestionar el riesgo | 0 | 0.071 | 0.29 | 0.50 | 0.14 |
| Integrar la ética en las decisiones organizativas | 0 | 0.50 | 0.071 | 0.43 | 0 |
| Desarrollar distintos roles directivos | 0 | 0.29 | 0.14 | 0.50 | 0.071 |
| Elaborar proyectos de gestión | 0.071 | 0.43 | 0.071 | 0.29 | 0.14 |
| Comprender conceptos de gestión | 0 | 0.36 | 0.21 | 0.36 | 0.071 |
| Comprender teorías de gestión | 0.071 | 0.43 | 0.21 | 0.29 | 0 |
| Identificar fuentes de información económica | 0.071 | 0.50 | 0.29 | 0.071 | 0.071 |
| Analizar información financiera | 0 | 0.071 | 0.14 | 0.64 | 0.14 |
| Entender el rol de distintos agentes económicos | 0 | 0.36 | 0.071 | 0.50 | 0.071 |

En cuanto a las competencias específicas que muestra la Tabla 5, se observa que hay competencias que un amplio porcentaje de participantes valoran muy positivamente, como sería el caso de la posibilidad que esta herramienta brinda para comprender cómo funciona un negocio, su misión y objetivos, para entender el desarrollo de estrategias y aprender a utilizar información financiera (el 78.1%, 72% y 78% de los jugadores valoraron estas competencias con una puntuación de 4 y 5 puntos). Sin embargo, amplios porcentajes de jugadores también destacaron la pobre contribución del juego a otras competencias específicas importantes, como sería el caso de ayudar a comprender teorías de gestión, a identificar fuentes de información económica, elaborar proyectos de gestión e integrar la ética en las decisiones organizativas (el 50.1%, 57.1%, 50.1% y 50% de los participantes dieron respectivamente a estas cuestiones una puntuación entre 1 y 2).

La tabla 6 contiene la valoración que los participantes hacen sobre las características y ventajas del juego.

TABLA 6: VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO

| CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|------|-------|------|------|
| Participación activa del alumno | 0 | 0.21 | 0 | 0.50 | 0.29 |
| Diversión | 0 | 0.14 | 0.071 | 0.36 | 0.43 |
| Complementariedad con otros métodos docentes | 0 | 0.14 | 0.29 | 0.43 | 0.14 |
| Tiempo empleado | 0 | 0.21 | 0.43 | 0.14 | 0.21 |
| Motivación del alumno | 0 | 0 | 0.43 | 0.29 | 0.29 |
| Complejidad | 0 | 0.36 | 0.21 | 0.43 | 0 |
| Cercanía a la realidad | 0 | 0.14 | 0.36 | 0.36 | 0.14 |

Esta tabla muestra unas valoraciones bastante positivas por parte de la mayoría de los participantes en el juego de negocios. El 79% de los jugadores valoraron con puntuaciones de 4 y 5 la participación activa del alumno que esta técnica permite, así como el hecho de que se trata de una actividad de aprendizaje divertida. El 58% de los jugadores valoraron muy positivamente la motivación que el juego ha logrado entre los participantes. Otras características recibieron una valoración algo más moderada, como la complementariedad de esta herramienta con otros métodos docentes o su cercanía a la realidad (el 72% de los jugadores le dieron a estas características una puntuación de 3 o 4 puntos), así como su grado de complejidad, que el 43% de los participantes valoraron de forma elevada (con 4 puntos), mientras el 47% consideró que su complejidad era media (entre 2 y 3 puntos).

El cuestionario también incluyó un apartado donde se solicitaba al jugador que autoevaluara su participación en el juego y el aprendizaje adquirido. Todos los participantes se otorgaron notas por encima del aprobado. El intervalo con mayor concentración se situó entre 7 y 8 puntos, con un 25% de respuesta.

6. CONCLUSIONES

La Cátedra de Emprendeduría y Creación de Empresas de la Universidad Rovira i Virgili organizó el primer Con/Curso de gestión empresarial, consistente en el desarrollo de un juego de negocios, con el objetivo fundamental de proporcionar a emprendedores actuales o potenciales una experiencia de aprendizaje práctica e interactiva en el ámbito de la gestión de empresas, y contribuir así a la formación y asesoramiento de este colectivo.

La puesta en práctica de esta experiencia formativa nos dio la oportunidad de evaluar la utilidad de los juegos de negocios en un grupo de emprendedores sin perfil de gestión. De esta forma pretendemos realizar algunas contribuciones importantes a la investigación previa sobre la eficacia de los juegos de negocios en cuanto a sus principales características, y en cuanto a su contribución a la adquisición de competencias genéricas y específicas de gestión.

Entre las principales contribuciones de este trabajo destacamos las siguientes.

En primer lugar, a la hora de analizar la eficacia de los juegos de negocios, buena parte de los estudios anteriores no han justificado convenientemente las competencias elegidas, de la misma forma que es habitual encontrar estudios que mezclan conocimientos, competencias y características ventajosas de los juegos de negocios cuando analizan su utilidad. Este trabajo ha aplicado un análisis más sistemático en este sentido, tratando de distinguir la contribución del juego de negocios a la adquisición de competencias genéricas por un lado, a competencias específicas de gestión por otro, y finalmente tratando también de evaluar cuál es la opinión de los participantes sobre las principales características del juego.

En segundo lugar, se ha evaluado la contribución de los juegos de negocios en un segmento (el de emprendedores), que se aleja de donde tradicionalmente se utilizan estas metodologías de aprendizaje, últimos años de grado en Administración y dirección de empresas, estudios de postgrado o MBAs (Faria, 1989: 58; Gooding y Keys, 1990: 53; Thompson et al., 1997: 418; Ben-Zvi, 2007: 113). Generalmente, a estos niveles se considera que los estudiantes ya disponen de ciertos conocimientos o experiencias previas en gestión. Nuestro estudio nos permite evaluar la contribución de los juegos de negocios cuando los participantes carecen de esos conocimientos y experiencias.

Los resultados obtenidos nos permiten concretar que la valoración que hacen los participantes es muy positiva para algunas competencias genéricas y específicas, como es el caso de la toma de decisiones, la comprensión que facilita sobre cómo funciona un negocio, su misión y objetivos, así como el análisis de información financiera. Por su parte, las características que se valoraron más positivamente fueron su diversión y la participación activa del alumno. Estos resultados avalan algunas conclusiones importantes de la investigación previa, que ha señalado como principales habilidades potenciadas por los juegos de negocio el trabajo en equipo y la resolución de problemas (Proctor, 1991: 13; Chapman y Martin, 1995: 67). Dicha investigación también ha destacado especialmente su evaluación positiva como herramienta de aprendizaje y la

diversión que proporciona a los participantes (Faria y Wellington, 2005: 259; Siddiqui et al., 2008: 252; Fu et al., 2009: 101). Sin embargo, nuestros resultados también ponen de manifiesto que fueron ciertas competencias específicas de gestión las que recibieron las puntuaciones más bajas

Como conclusión a estos resultados cabe pensar en algunas debilidades de los juegos de negocio para potenciar competencias específicas de gestión, si no se cuenta con el apoyo de otras metodologías o experiencias docentes que ayuden a completar las carencias formativas de alumnos sin perfil de gestión. Además, la información proporcionada por los participantes al margen del cuestionario, a través de sus correos electrónicos y del encuentro con ellos en la última sesión presencial, puso de manifiesto algunos problemas de organización a la hora de planificar esta actividad docente. Se nos sugirió la posibilidad de aumentar el tiempo destinado a decisiones en las primeras rondas del juego, cuando el jugador aún no ha adquirido suficientes destrezas sobre el manejo del programa, e ir reduciendo ese tiempo conforme esa experiencia se vaya adquiriendo. También se comentó la necesidad de acompañar las sesiones explicativas del juego con práctica en la toma de decisiones para irse familiarizando con la herramienta. Por último, se comentó la utilidad de intercalar alguna sesión presencial más a lo largo del desarrollo del juego para explicar conceptos teóricos de gestión, cálculo de ratios y análisis de información financiera que incrementarían sin duda la comprensión y la eficacia del juego.

Entre los principales inconvenientes de este trabajo se puede destacar el reducido número de participantes que finalmente contestaron el cuestionario, lo que nos anima a repetir este tipo de convocatorias. Por otro lado, la incorporación de alumnos con otros perfiles formativos y profesionales nos permitiría realizar comparaciones y seguir profundizando en la eficacia de los juegos de negocios, y nos ayudaría a concretar las circunstancias bajo las cuales su utilidad sería mayor, lo que sin duda constituyen interesantes líneas de investigación para el futuro.

Referencias bibliográficas

- Ben-Zvi, T. (2007) "Using Business Games in Teaching DSS" *Journal of Information Systems Education*, 18, 1, pp. 113-124.
- Carroll, T. H. (1958) "Where is Business Education Going?" *Business Quarterly*, 23, 3, pp. 145-152.
- Chang, J., Lee, M., Ng, K. L. y Moon, K. L. (2003) "Business Simulation Games: The Hong Kong Experience" *Simulation and Gaming*, 34, 3, pp. 367-376.
- Chapman, G. M. y Martin, J. F. (1995) "Computerized Business Games in Engineering Education" *Computers Education*, 25, ½, pp. 67-73.
- Curry, B. y Moutinho, L. (1992) "Using Computer Simulations in Management Education" *Management Education and Development*, 23, 2, pp. 155-167.
- Doyle, D. y 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*, 24, 6, pp. 330-336.
- Faria, A. J. (1989) "Business Games: Current Usage Levels" *Journal of Management Development*, 8, 2, pp. 58-65.
- Faria, A. J. y Dickinson, J. R. (1994) "Simulation Gaming for Sales Management Training" *Simulation and Gaming*, 13, 1, pp. 47-59.
- Faria, A. J. y Wellington, W. J. (2004) "A Survey of Simulation Game Users, Former-Users, and Never-Users" *Simulation and Gaming*, 35, 2, pp. 178-207.
- Faria A. J. y Wellington, W. J. (2005) "Validating Business Gaming: Business Game Conformity with PIMS Findings" *Simulation and Gaming*, 36, 2, pp. 259-273.
- Feinstein, A. H. y Cannon, H. M. (2002) "Constructs of Simulation Evaluation" *Simulation and Gaming*, 33, 4, pp. 425-440.
- Fernández March, A. (2003) "Taller sobre el Proceso de Aprendizaje-Enseñanza de Competencias", Materiales de Trabajo, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Fu, F. L., Su, R. C. y Yu, S. C. (2009) "EGameFlow: A Scale to Measure Learners' Enjoyment of E-Learning Games" *Computers and Education*, 52, pp. 101-112.
- Gooding, C. y Keys, B. (1990) "Introducing Executive MBA Programmes with Management Games" *Journal of Management Development*, 9,2, pp. 53-60.
- Hwang, H. B. (2001) "A Modern Simulation Course for Business Students" *Interfaces*, 31, 3, pp. 66-75.

- Jensen, K. O. (2003) "Business Games as Strategic Team-Learning Environments in Telecommunications" *BT Technology Journal*, 21, 2, pp. 133-144.
- Moratis, L., Hoff, J. y Reul, B. (2006) "A Dual Challenge Facing Management Education: Simulation-Based Learning and Learning about CSR" *Journal of Management Development*, 25, ¾, pp. 213-231.
- Proctor, R. A. (1991) "Can Computers Simulate Managerial Creativity?" *Leadership & Organization Development Journal*, 12, 4, pp. 13-16.
- Rachman-Moore, D. y Kennett, R. S. (2006) "The Use of Simulation to Improve the Effectiveness of Training in Performance Management" *Journal of Management Education*, 30, 3, pp. 455-476.
- Sánchez Franco, M., Martínez López, F. y Martín Valencia, F. (2009) "Exploring the Impact of Individualism and Uncertainty Avoidance in Web-Based Electronic Learning: An Empirical Analysis in European Higher Education" *Computers and Education*, 52, pp. 588-598.
- Siddiqui, A. Khan, M. y Akthar, S. (2008) "Supply Chain Simulator: A Scenario-Based Educational Tool to Enhance Student Learning" *Computers and Education*, 51, pp. 252-261.
- Thompson, T. A., Purdy, J. M. y Fandt, P. M. (1997) "Building a Strong Foundation: Using a Computer Simulation in an Introductory Management Course" *Journal of Management Education*, 21, 3, pp. 418-425.
- Universidad de Deusto (2000) "Competencias", Documento Interno Inédito, Deusto.
- Walters, B. A., Coalter, T. M. y Rasheed, A. M. A. (1997) "Simulation Games in Business Policy Courses: Is There Value for Students?" *Journal of Education for Business*, 72, 3, pp. 170-174.
- Wellington, W. J. y Faria, A. J. (1991) "A Loser's perspective" *Simulation and Gaming*, 22, 1, pp. 103-106.
- Wells, R. A. (1990) "Management Games and Simulations in Management Development: An Introduction" *Journal of Management Development*, 9, 2, pp. 4-10.
- Wolfe, J. y Sauaia, A. C. A. (2005) "The Tobin q as a Business Game Performance Indicator" *Simulation and Gaming*, 36, 2, pp. 238-249.
- Zantow, K., Knowlton, D. S. y Sharp, D. C. (2005) "More than Fun and Games: Reconsidering the Virtues of Strategic Management Simulations" *Academy of Management Learning & Education*, 4, 4, pp. 451-458.