



El uso de simuladores como herramienta de apoyo para la enseñanza de la Estrategia de Negocios en la Educación Superior

García-González, María Alejandra¹, González-Trejo, Elí Samuel²
& Pedroza-Cantú, Gloria³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, alejandra.garciagzz@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, eli.gonzaleztrj@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Monterrey, Nuevo León, México, gloria.pedrozacn@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2018

Fecha de publicación en línea: Septiembre de 2018

Resumen

Los simuladores de negocios son cada vez más utilizados como herramientas de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, es importante conocer el grado en que estas herramientas contribuyen a mejorar la transmisión del conocimiento y el desarrollo de habilidades en los estudiantes. En este estudio, se encuestó a 105 estudiantes de nivel licenciatura de una Universidad del Noreste de México y se encontró que la mayoría de los alumnos califican a los simuladores de negocios en un rango alto, como herramienta didáctica para la enseñanza de conceptos relacionados a la estrategia de negocios.

Palabras claves: simulador de negocios, juego de negocios, educación de negocios, herramientas innovadoras de enseñanza.

Abstract

Business games are being most commonly used as a tool for training and learning. However, it is important to know if these learning tools really contribute to improve the student's knowledge and skills development. In this study, a survey was applied to 105 senior students of a university located in the northeast of Mexico and the results show that the majority of these students evaluate very well the business simulation as a tool to teach concepts related to business strategy.

Key words: Business simulation, business game, business education, innovative learning or teaching tools.

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades juegan un papel fundamental como instituciones generadoras de conocimiento, para adaptarse a los cambios tecnológicos, buscarán actualizar sus contenidos implementando las nuevas tecnologías que envuelven los procesos de generación de conocimiento científico, para alcanzar un alto nivel de calidad y pertinencia en su entorno, puesto que las tecnologías de información y comunicación (TIC) han modificado la manera de ver y hacer las cosas; con la velocidad que hoy en día fluye la comunicación y modifica la información, el uso de equipo de cómputo facilita el acceso a la información científica y técnica, lo cual ha permitido su efectiva inserción en el ámbito educativo y de investigación.

Hoy en día, la educación se presenta como una herramienta para alcanzar metas y objetivos. Con el desarrollo tecnológico, la educación ha sufrido adaptaciones para permitir la implementación de las llamadas TIC, y con ello la llegada de lo que se conoce como sistemas de generación de conocimiento, suscitando la permanencia de la educación. (Díaz, García, & Neme, 2015)

La docencia, al utilizar las nuevas tecnologías en la educación, incluyendo simuladores como herramienta de aprendizaje, logra más interés y atención de los estudiantes en el desarrollo de las actividades, fomentando un ambiente práctico y autónomo. (Contreras & Carreño, 2012)

Ahondar en la investigación desde la perspectiva del uso de las herramientas de innovación tiene un interés académico. La presente investigación hace referencia al uso de Herramientas de Innovación en la Educación Superior, particularmente los simuladores, como apoyo didáctico para la transferencia del conocimiento relacionado a conceptos de Estrategia de Negocios. El objetivo es mostrar la efectividad en el desarrollo de habilidades y competencias en el aprendizaje a través del uso de simuladores que hagan posible a los estudiantes practicar en situaciones de una realidad virtual, apoyados por herramientas de e-learning para introducirlos con conceptos y destrezas propias de su campo laboral. La investigación se realizó por el interés de conocer si el uso de los simuladores causa impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes logrando un ambiente de mayor interés, motivación y el gusto por aprender.

Para la presente investigación de tipo descriptiva se utilizó y adecuó un instrumento de medición propuesto por Shellman & Turan (2007). Con respecto a la muestra se encuestó un total de 105 estudiantes de último semestre de licenciatura de una de las principales Universidades del Noreste de México.

De acuerdo con Chamorro, Miranda, & García (2015) por los beneficios que presenta el uso de simuladores, así como por sus limitaciones, se hace recomendable el uso de los simuladores empresariales como metodologías didácticas en la docencia, pero considerando que por sí mismos no son suficientes para el aprendizaje y, por tanto, deben ser considerados como un complemento en la enseñanza aprendizaje.

Se espera que el uso de estas herramientas de innovación muestre un impacto positivo en la educación facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje y haciéndolo más práctico, interesante y motivador y con ello se logre una mayor transferencia del conocimiento.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Educación

Luengo (2004) refiere que el término "educación" según su origen etimológico como el verbo latino educere, significa "conducir fuera de", "extraer de dentro hacia fuera", desde este enfoque, la palabra educación se concibe como el perfeccionamiento de las potencialidades del individuo basado en la capacidad que tiene para desarrollarse. Más que una simple reproducción social, esta perspectiva proyecta la figura de un sujeto original y único.

La educación radica en incrementar el saber, hacer al pensamiento sagaz, presupone una forma de pensar. Busca transformar al hombre; hacerlo sabio, brindándole cualidades para hacerlo inteligente, indagador, que reconozca la diferencia entre el bien y el mal y se incline al bien, a la ciencia y al conocimiento. (León, 2007)

Para Touriñán (1996), la educación formal es el proceso para adquirir competencias, destrezas y actitudes educativas, obtenidas en un proceso educativo y a través de actividades conformadas por el sistema escolar. La escuela es la institución donde se logra educar, debido a que cuenta con una metodología para lograr el aprendizaje y la adquisición de las competencias necesarias a través de un proceso.

La educación busca el perfeccionamiento, requiere labor por parte del educador y del educando. El educador organiza de forma sistematizada el contexto en el que se produce la enseñanza, mientras que el educando se concretará en el aprendizaje. (Touriñán, 1996).

De acuerdo con la UNESCO (2015), la educación superior es un elemento fundamental para reducir la pobreza, mejorar la salud y bienestar social; contribuir a la igualdad de género, incrementar el trabajo decente y el crecimiento económico, propiciar la producción y el consumo responsable, así como estimular a tomar acciones encaminadas a mejorar el clima y paz, fomentar la justicia y el desarrollo de instituciones sólidas.

2.2. Tecnología

La Real Academia Española (2017) define a la tecnología como el "Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico".

Por su parte Díaz, Pérez, & Florido (2011), establecen que las Tecnologías de la Información y Comunicación son el resultado de los procesos que se derivan mediante el uso de dispositivos y programas para manejar la información y establecer canales de comunicación y con ello lograr el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

Las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han venido a impactar la labor de las organizaciones alterando su propia estructura. Las TIC provocan diversos efectos, dependiendo de la función que desempeñen dentro de la organización (Macau, 2004)

Usar de manera eficiente las TIC es una necesidad primordial para lograr optimizar el manejo de la información y con ello permitir la generación de conocimientos. La tecnológica facilita el camino para la obtención rápida de la información actualizada requerida, así como para la difusión de resultados y nuevos conocimientos (Vargas, 2005)

Dentro del campo educativo, la interactividad es una característica muy importante de las TIC dado que se logra un intercambio de información entre el usuario y el equipo, permitiendo adaptar los recursos usados a las necesidades y características de las personas (Belloch, 2012)

No solo se requiere del uso de las TIC para que se dé el desarrollo humano; si bien vinieron para no marcharse, hay que encausarlas para que conlleven al desarrollo de la sociedad y, ante todo, de los sectores más necesitados. (Sánchez, 2008)

2.3. Educación, tecnología y comprensión del conocimiento

Hoy en día, la educación se presenta como una herramienta para alcanzar metas y objetivos. Con el desarrollo tecnológico, la educación ha sufrido adaptaciones para permitir la implementación de las llamadas TIC, y con ello la llegada de lo que se conoce como sistemas de generación de conocimiento, suscitando la permanencia de la educación. (Díaz *et al.*, 2015)

Es importante considerar el apoyo que las TIC pueden proporcionar a la educación, usadas como recurso didáctico y como vía para la transmisión del conocimiento. (Contreras, García, & Ramírez, 2010)

El vínculo entre las TIC y la educación se presenta como un reto, ya que por un lado el uso de la tecnología en muchas ocasiones se dirige más hacia un objetivo extraescolar, mientras que la Educación, se presenta reglamentada por instancias oficiales y está estructurada de manera formal por una currícula. Dada esta situación, la Educación a través de las instituciones, busca aprovechar las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías para tratar de cerrar esta brecha. (Campos, Lignan, González, Medina, & González, 2000)

Los sistemas de enseñanza tal como se han desarrollado de manera tradicional, no pueden absorber todo el conocimiento ni menos aún transmitirlo, de ahí que sea necesario el uso de nuevos modelos de educación y de la transmisión del aprendizaje y la generación del conocimiento (Campos *et al.*, 2000)

Para Chamorro *et al.* (2015) “El aprendizaje no es sólo acumulación de conocimientos, sino que esta competencia cognitiva (o competencia de saber) debe completarse con otras dos competencias no cognitivas como son las destrezas (o saber hacer) habilidades para saber aplicar los conocimientos, comprenderlos y evaluar o emitir juicios críticos a partir de una determinada información o situación dada. Además, las actitudes (o saber ser y estar) valores y hábitos relativos al compromiso, la iniciativa, el esfuerzo, etc.” (p.56)

De acuerdo con Perkins (1999), la comprensión de un tema o tópico representa el ser capaz de desempeñarse de manera hábil y flexible con relación al tópico en cuestión. Es decir, que la comprensión va más allá del mero conocimiento ya que involucra la explicación, justificación vinculación, extrapolación y aplicación del concepto. La comprensión, por lo tanto, involucra la capacidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que la persona sabe o conoce.

La educación superior debe contribuir en la formación de ciudadanos críticos, reflexivos y analíticos, para que puedan ser capaces de desenvolverse en las exigencias de su entorno, contribuyendo de manera honesta. Se pretende que el estudiante adquiera

habilidades reflexivas, pensamiento crítico, actitud investigativa y de comunicación, es decir, sean competentes. (López, García, Hernández, López, López y Barbies, 2016).

En un entorno global cada vez más competitivo, se demandan estudiantes con pensamiento racional-reflexivo, hoy en día para cubrir puestos de alta gerencia, las empresas reclutan tomando en cuenta la capacidad para pensar con autonomía, objetividad, y profundidad; las Instituciones de Educación Superior pretenden no solo enseñar contenidos a sus alumnos, sino también a pensar de manera crítica y analítica (León, 2014).

El conocimiento debe proporcionar situaciones de aprendizaje que permitan no sólo obtener información, sino comprenderla y, sobre todo, buscar aplicaciones funcionales. Realizar actividades que contribuyan a lograr la comprensión para llevar al estudiante más allá de lo que ya sabe a partir de un tema y lograr explicarlo, poder elaborar preguntas, encontrar evidencias, proporcionar ejemplos, generalizar y representarlo de una manera distinta. Todas estas operaciones de pensamiento se deben practicar de manera reflexiva, con una retroalimentación que permita un mejor desempeño. (Manuale & Medina, 2005).

Para López *et al.* (2016), el pensamiento crítico-analítico está muy relacionado con la capacidad de tomar decisiones, el razonamiento y la resolución de problemas. Para que los estudiantes consigan este pensamiento crítico, es necesario que los docentes desarrollen estrategias que lo facilite, dado que actualmente se enfrentan a un entorno con abundante cantidad de información que deben saber analizar para seleccionar realmente lo conveniente dentro de este mundo tan cambiante.

2.4. Simuladores y sus aplicaciones en la educación

Hoy en día, el uso de simuladores se ha ido difundiendo por la evolución de las Nuevas TIC's, que estimulan a través de la competencia a adquirir habilidades y competencias intelectuales y sociales, poniendo en práctica los conocimientos y habilidades de gestión. (Arias, Haro, & Romerosa, 2010).

La simulación es el proceso de trazar un modelo basado en un sistema real para llevar a cabo prácticas con él, con la intención de aprender o de evaluar estrategias usadas en el manejo del sistema (Shannon, 1988).

Para Contreras & Carreño (2012), la simulación forma parte de los cambios que históricamente han impuesto las nuevas tecnologías de la comunicación, las cuales han sido apoyadas por el gran avance que han tenido los recursos del hardware y software y que finalmente han permitido una gran adaptabilidad en las prácticas y laboratorios de ámbito educativo.

La implementación de simuladores en la formación educativa fomenta el proceso de aprendizaje, dado que se aprende mediante la propia experiencia; la simulación crea una imitación de la realidad, y plantea situaciones semejantes a las que el estudiante desarrollará en su práctica profesional, tomando decisiones en escenarios sin riesgos y como los enfrentaría en la realidad. (Díaz *et al.*, 2015).

Cuando se lleva a cabo un proceso de experimentación mediante un modelo, se denomina simulación. Si en el proceso del diseño del plan de experimentación se logra la mejor decisión, entonces se logra la optimización. Y se habla de capacitación si esa experimentación se realiza solamente con el objetivo de aprender a

conducir el sistema (Tarifa, s/f).

Un simulador busca presentar de forma virtual un escenario para que el alumno actúe como si se tratara de una realidad. En su utilización se pretende evitar riesgos y costos, por ello es una herramienta educativa muy valiosa, ya que el alumno usa sus conocimientos sin incurrir en riesgos personales (Campos *et al.*, 2000).

Según un estudio realizado por Contreras et al (2010), el uso de simuladores como estrategia didáctica para la transferencia de conocimientos tiene un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que las clases se vuelven más interesantes porque se permite un mayor involucramiento de los alumnos, las explicaciones son más claras, se incrementan la retención de contenidos y, además, aumenta la motivación y el gusto por aprender.

Para Contreras & Carreño (2012), el uso de simuladores en las aulas contribuye en la transmisión de conocimiento de forma interactiva, logrando que el estudiante participe activamente en el proceso. Los simuladores poseen un componente lúdico que contribuye a mantener el interés de los estudiantes, involucran al estudiante en su aprendizaje, pues dada su interacción tendrá que observar los resultados y actuar en consecuencia.

Los simuladores educativos favorecen la motivación del alumno hacia el aprendizaje, contribuyendo a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficaz, al recrear situaciones semejantes a las que el estudiante desarrollará en su práctica profesional a través de la simulación (Osorio, Ángel, & Franco, 2012).

Arias *et al.* (2010) manifiesta que por el uso de simuladores en el ámbito universitario los alumnos han aumentado su interés y participación, asimilaron mejor los contenidos, mejoraron las habilidades en cuanto a búsqueda de información, comunicación y trabajo colaborativo, así como el manejo de aplicaciones.

Además, Contreras et al (2010) encontró en el uso de algunos simuladores, nombres como Matlab que simula procesos matemáticos, Karel que simula procesos lógicos, Circuit Maker cuya función es simular la realización de circuitos electrónicos y Catt Acoustics para simular parámetros acústicos. También se encontró el Mplab que se usa para simular la realización de circuitos electrónicos y Maple que simula procesos matemáticos.

Finalmente, Vargas (2005) coincide en que las Universidades, como centros enfocados a la generación de conocimiento, deben de cumplir un papel crítico en este proceso de cambio tecnológico; actualizando contenidos y asimilando las nuevas tecnologías para alcanzar altos estándares de calidad y pertinencia con su entorno, ya que las TIC han modificado la manera no solo de ver y hacer las cosas, sino también la forma de hacer negocios en el mundo; en especial con respecto a la velocidad de la comunicación y al manejo de la información, ya que mediante el equipo de cómputo se facilita el acceso a la información científica y técnica, a partir de recursos informáticos y de telecomunicaciones, lo cual ha permitido su efectiva inserción en el ámbito educativo y de investigación.

2.5 Hipótesis de investigación

Los simuladores de negocios o juegos de negocios son herramientas usadas en educación que permiten al estudiante practicar la toma de decisiones en las diferentes labores de una empresa: producción, finanzas, mercadotecnia, logística de distribución, manejo de marca, además contemplar una visión globalizada del comportamiento del

mercado, tomando decisiones en la dirección de una empresa o de un área particular de la misma, pero en escenarios virtuales y sin poner en riesgo mercancía, procesos o capital que pudiera significar incluso llevar a la empresa a la quiebra (Rivero, 2011).

En un contexto de gestión empresarial, comúnmente se utilizan simuladores de gestión, juegos de empresa o business games. Son herramientas de aprendizaje que simulan la realidad de un mercado donde los participantes representan a empresas que compiten en un entorno; en su desarrollo deben tomar decisiones empresariales que derivarán en consecuencias que posteriormente analizarán (Chamorro *et al.*, 2015)

Los softwares de simulación empresarial facilitan a maestros y alumnos una herramienta que apoya el aprendizaje práctico basado en la resolución de problemas. Los simuladores de negocios son herramientas que promueven el aprendizaje de manera innovadora, promoviendo un aprendizaje activo y basado en la experiencia. Se desarrollan a través de un juego que se define como una actividad de competencia que puedes ser contra la computadora, contra otros jugadores o contra uno mismo, con un objetivo específico y dentro de un marco reglamentario. La simulación presenta una realidad virtual que en su contenido muestra una serie de variables que se presentan de manera dinámica (Matute & Melero, 2016).

De acuerdo con Rivero (2011), los simuladores de negocios tienen un mayor nivel de aceptación por parte de los alumnos en comparación con otros métodos de enseñanza-aprendizaje. Entre las razones que explican este fenómeno se encuentra el conocimiento de los resultados de las decisiones tomadas, el clima de competencia que es producido con los otros grupos participantes y la interacción entre los integrantes del equipo para discutir las decisiones a tomar.

El uso de simuladores de negocios brinda a los alumnos la posibilidad de alcanzar y perfeccionar una serie de habilidades de manera más efectiva, comparado con otros métodos de enseñanza-aprendizaje más tradicionales. El hecho de que el alumno esté en un entorno competitivo e interactivo, y que se vea limitado de tiempo cuando se trata de tomar decisiones, contribuye a que los estudiantes asimilen los conceptos clave más rápidamente. En la medida que los alumnos progresan en el juego de simulación, van adquiriendo habilidades transversales y específicas del curso, de una manera mucho más eficiente. El aprendizaje logrado con el uso de los simuladores desarrolla especialmente la toma de decisiones autónoma, el trabajo en equipo y las habilidades de argumentación. (Matute & Melero, 2016)

Al hacer uso de un simulador de negocios, se potencializa una de las competencias generales necesarias del estudiante como lo es la capacidad de toma de decisiones. Buscar elegir la mejor alternativa para proceder, a través de un proceso sistemático, considerando las consecuencias de la opción tomada. (Trueba, 2012)

De acuerdo con Chamorro et al. (2015), por los beneficios que presenta el uso de simuladores, así como por sus limitaciones se hace recomendable el uso de los simuladores empresariales como metodologías didácticas en la docencia, pero considerando que por sí mismos no son suficientes para el aprendizaje y, por tanto, deben ser considerados como un complemento en la enseñanza-aprendizaje.

De esta forma, los argumentos anteriores apoyan la siguiente hipótesis de investigación:

- H1: Al evaluar el simulador de negocios contra otras herramientas de enseñanza-aprendizaje, un mayor porcentaje de alumnos las califica en un nivel alto en comparación con quienes las califican en un nivel bajo.

3. MÉTODO

Para comprobar la hipótesis de investigación se utilizó una encuesta utilizada por Shellman & Turan (2007). Se hizo una adecuación a esta encuesta con el propósito de evaluar la efectividad que tiene el uso del simulador de negocios como apoyo para la enseñanza de conceptos relacionados a la Estrategia de Negocio. Esta encuesta consta de 10 preguntas enfocadas a evaluar la efectividad del simulador.

Se encuestó a un total de 105 estudiantes de último semestre de nivel licenciatura de una de las principales Universidades del Noreste de México. Estos estudiantes tienen un promedio de 2 años de estar laborando en alguna empresa de la localidad al momento del presente estudio. El simulador de Negocios que se utilizó para esta prueba fue el Tenpomatic de la empresa de simuladores de negocios LABSAG.

Los estudiantes deben de cursar la materia de Estrategia de Negocios en el penúltimo semestre de su carrera profesional y ésta encuesta se aplicó a estudiantes que cursaron dicha materia el semestre anterior (Agosto-Diciembre 2017) y que actualmente están cursando su último semestre (Enero-Junio 2018).

4. RESULTADOS

Los resultados se muestran en la Figura 1 (a-j) y de acuerdo a éstos se puede observar que, en todas las preguntas de la encuesta, un mayor porcentaje de estudiantes calificaron al simulador en un nivel alto en comparación con quienes lo calificaron en un nivel bajo, lo cual comprueba y permite aceptar la hipótesis de investigación H1.

Figura 1. Gráficos que muestran los resultados estadísticos de las encuestas

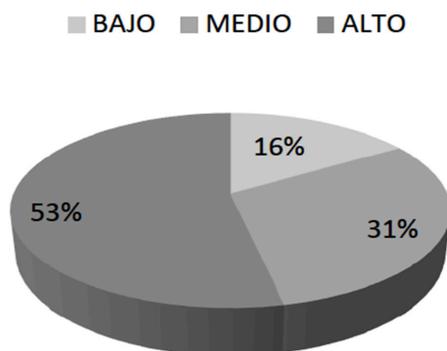


Figura 1(a). ¿En qué grado contribuyó la simulación a mejorar tu comprensión con respecto a la estrategia de negocios?

Fuente: Elaboración propia con base en datos arrojados por la encuesta.

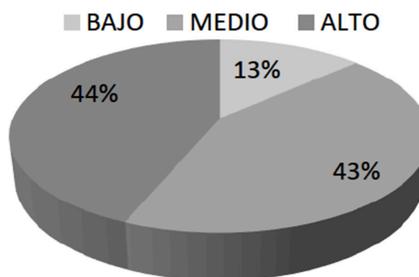


Figura 1(b). ¿En qué grado contribuyó la simulación a incrementar tu aprendizaje sobre las teorías relacionadas a la estrategia, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor?

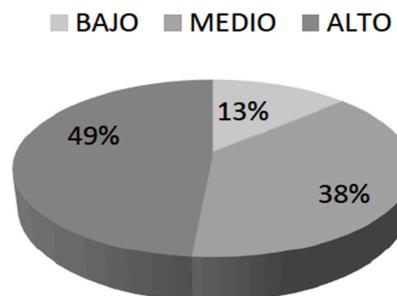


Figura 1(c). ¿En qué grado contribuyó la simulación a incrementar tu aprendizaje sobre los conceptos relacionados a la estrategia comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor?

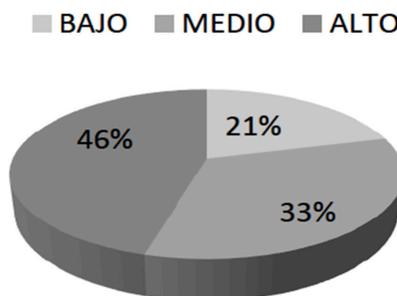


Figura 1(d). ¿En qué grado contribuyó la simulación a incrementar tu aprendizaje sobre la organización y sus procesos, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor?

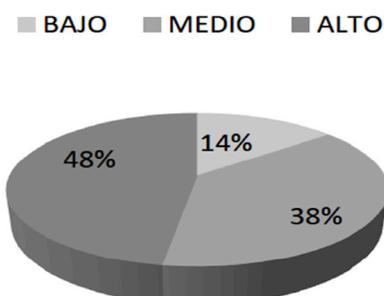


Figura 1(e). ¿En qué grado contribuyó la simulación a incrementar tu aprendizaje sobre el entorno externo de los negocios, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor?

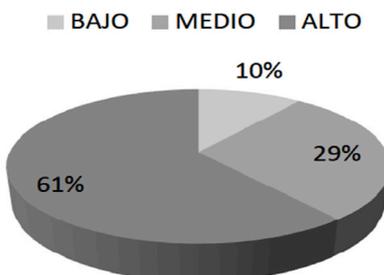


Figura 1(f). ¿En qué grado contribuyó la simulación a incrementar tus habilidades de pensamiento crítico y analítico?

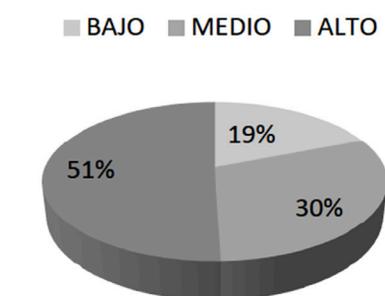


Figura 1(g). ¿En qué grado disfrutaste el ejercicio de simulación?

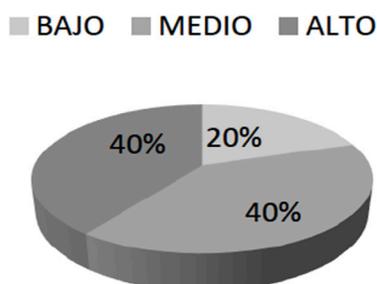


Figura 1(h). ¿En qué grado las presentaciones de avance semanal mejoraron tu experiencia de simulación?

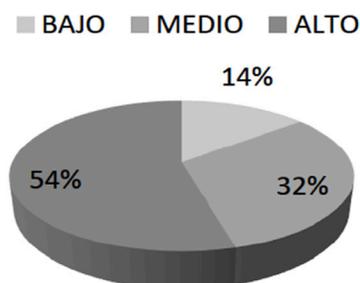


Figura 1(i). ¿Cómo calificarías el ejercicio de la simulación con respecto a otras actividades o ejercicios realizados durante la carrera?

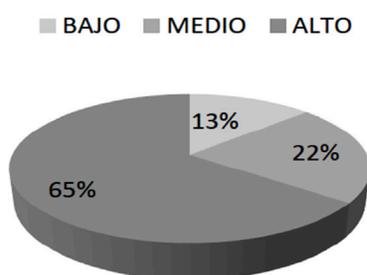


Figura 1(j). ¿Recomendarías utilizar el ejercicio de simulación como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el futuro?

En cuanto al grado en que contribuyó el simulador a mejorar la comprensión de los conceptos relacionados a la Estrategia de Negocios, el 53 % de los estudiantes calificaron el simulador en un nivel alto y sólo un 16 % lo calificó en nivel bajo.

Respecto al grado en que contribuyó la simulación a incrementar el aprendizaje sobre las teorías relacionadas a la estrategia, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor, el 44 % lo calificó en un nivel alto y solo el 13 % lo consideró bajo.

Sobre el grado en que contribuyó la simulación a incrementar el aprendizaje sobre los conceptos relacionados a la estrategia, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor, el 49 % de los alumnos lo evaluó en nivel alto y sólo el 13 % lo apreció bajo.

Acerca del grado en que la simulación contribuyó a incrementar el aprendizaje sobre la organización y sus procesos, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor, el 46 % lo calificó en nivel alto contra un 21 % que lo consideró bajo.

En relación al grado en que contribuyó la simulación a incrementar el aprendizaje sobre el entorno externo de los negocios, comparado con los demás métodos de enseñanza tradicionales utilizados por el profesor, el 48 % lo evaluó en un nivel alto y el 14 % lo tasó bajo.

En términos del grado en que el simulador contribuyó a incrementar las habilidades de pensamiento crítico y analítico, el 61 % del alumnado lo calificó en un rango alto y el 10 % lo apreció bajo.

Al cuestionar a los estudiantes sobre el grado en que disfrutaron el ejercicio de simulación, el 51 % mencionó que lo disfrutó mucho y solo un 19 % externó que fue poco. Además, el 49 % de los alumnos expresó que las presentaciones de avance semanal mejoraron bastante su experiencia de simulación y un 20 % consideró este rubro como bajo.

En cuanto a cómo calificarían el ejercicio de simulación con respecto a otras actividades o ejercicios realizados durante la carrera, el 54 % lo calificó en un nivel alto y un 14 % lo tasó como bajo. Y en el mismo contexto, un 65 % de los estudiantes recomendaría ampliamente utilizar el ejercicio de simulación como herramienta de enseñanza – aprendizaje en el futuro y un 13 % expresó que no lo recomendaría.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permiten obtener importantes conclusiones con respecto a las herramientas que se utilizan en el salón de clases para la enseñanza de los temas relacionados a negocios.

Los simuladores de negocios permiten que el alumno ponga en práctica los conceptos y aplique dichos conceptos en una realidad virtual sin correr los riesgos que estas decisiones implican en el entorno real de negocios. Este enfoque práctico, competitivo y de involucramiento en el ejercicio, motiva al estudiante a desarrollar sus habilidades gerenciales y permite que el alumno no solamente aprenda, sino que se divierta aprendiendo.

Lo anterior tiene implicaciones importantes para aquellos profesores que están enfocados en áreas relacionadas a los negocios. Es necesario que se incorporen estas herramientas tecnológicas en el

aula para mejorar el desarrollo de competencias y habilidades que preparen a los egresados para enfrentar los retos del mundo actual de mejor manera. Esto solo podrá lograrse en la medida que los académicos, investigadores, capacitadores y gerentes, se den cuenta de los beneficios de estas herramientas de enseñanza-aprendizaje.

En futuras investigaciones se puede ahondar en el grado en que los simuladores contribuyen en la enseñanza de otras áreas temáticas o bien en otro nivel educativo. Es importante mencionar que este estudio tiene una limitación importante ya que la muestra utilizada fue de una sola Universidad del Noreste de México. Por lo tanto, para generalizar las conclusiones se debe utilizar en el futuro una muestra más grande.

REFERENCIAS

- Arias, A., Haro, D., & Romerosa, M. (2010). Un enfoque innovador del proceso de enseñanza-aprendizaje en la dirección de empresas: el uso de simuladores en el ámbito universitario. *Revista de Educación*, 707-721.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. En Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación: <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Campos, A. A., Lignan, C. L., González, N. Y., Medina, S. A., & González, G. C. (2000). *Actitudes de los docentes hacia la computadora y los medios para el aprendizaje*. Reporte de resultados generales, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, Unidad de Investigación y Modelos Educativos.
- Chamorro, M., Miranda, G., & García, G. (2015). Los simuladores de empresa como instrumentos docentes: un análisis de su aplicación en el ámbito de la dirección de marketing. *REDU Revista de docencia Universitaria*, 13(3), 55-71.
- Contreras, G., & Carreño, M. (2012). Simuladores en el ámbito educativo: un recurso didáctico para la enseñanza. *Ingenium*, 13(25), 107-117.
- Contreras, G., García, T., & Ramírez, M. (2010). Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento. *Apertura*, 2(1), 86-100.
- Díaz, L. J., Pérez, G. A., & Florido, B. R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90.
- Díaz, R., García, A., & Neme, C. (Enero de 2015). El simulador: la percepción de los estudiantes de la licenciatura en relaciones comerciales en la utilización del simulador de la plataforma a distancia. *European Scientific Journal*, 11(1), 321-335.
- León. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604.
- León, F. R. (2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y representaciones*, 2(1), 161-214. doi:org/10.20511
- López, S., García, R., Hernández, N., López, C., López, C., & Barbies, R. (2016). *El pensamiento crítico-analítico en estudiantes del área de Biología de la Universidad de Guayaquil, Ecuador*. En Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016-000300004&lng=es&tlng=es
- Luengo, N. J. (2004). La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. En A. Pozo, Á. C. J., N. J. Luengo, & U. E. Otero, *Teorías e instituciones contemporáneas de educación* (30-47). Madrid: Biblioteca nueva.
- Macau, R. (2004). TIC ¿Para qué? (Funciones de las tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones). *Universities and Knowledge Society Journal RUSC*, 1(1), 1-12.
- Manuale, M., & Medina, K. (2005). Enseñanza para la Comprensión: Algunas Orientaciones Didácticas. *Biblioteca de publicaciones periódicas*, 1(7), 18-24. doi:https://doi.org/10.14409
- Matute, J., & Melero, I. (2016). Game-based learning: using business simulators in the university classroom. *Universia Business Review*, 13(3), 72-111. doi: DOI: 10.3232
- Osorio, V. P., Ángel, F. M., & Franco, J. A. (2012). El uso de simuladores educativos para el desarrollo de competencias en la formación universitaria de pregrado. *Revista Q*, 7. (U. p. Bolivariana, Ed.)
- Perkins, D. (1999). La enseñanza para la comprensión. En M. S. W., *La enseñanza para la comprensión*. Buenos Aires, Argentina: PAIDÓS.
- Real Academia Española. (2017). Diccionario de la Lengua Española, Edición del tricentenario. (Obra Social "La Caixa") En Enclave RAE: <http://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>
- Rivero, G. C. (2011). El uso de simuladores de negocios rumbo a una educación emprendedora por competencias. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* (149).
- Sánchez, D. E. (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, XII, 155-162.
- Shannon, R. (1988). *Simulación de sistemas: diseño, desarrollo e implantación* (reimpresión ed.). (F. A. Bernal, Trad.) Trillas.
- Shellman, S. M., & Turan, K. (2007). Do Simulations Enhance Student Learning? An Empirical Evaluation of an IR Simulation. *Journal of Political Science Education*, 2(1), 19-32.
- Tarifa, E. E. (s.f.). *Teoría de Modelos y Simulación*.
- Tourifián, L. J. (1996). Análisis conceptual de los procesos educativos. «formales», «no formales» e «informales». *Revista Interuniversitaria*, 8, 55-79.
- Trueba, R. A. (2012). El simulador como herramienta de aprendizaje en las enseñanzas náuticas. Dialnet.
- UNESCO. (2015). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>
- Vargas, C. M. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) herramientas viabilizadoras para el acceso y difusión de información científica. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 1(1), 35-51.