

# Los simuladores de negocios como herramientas para el desarrollo de habilidades gerenciales en alumnos de nivel licenciatura

Business simulators as tools for the development of management skills in undergraduate students

Eduardo Bustos-Farías<sup>1</sup>, Norma P. Maldonado-Reynoso<sup>1</sup>,  
Víctor J. Reyes-Vicente<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional, México

ebustosf@gmail.com , nmaldonador@ipn.mx , vreyesv2100@alumno.ipn.mx

**RESUMEN.** En la formación de alumnos de la carrera de Licenciado en Relaciones Comerciales que se imparte en la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional se utiliza el simulador de negocios Markestrated de la empresa Labsag. En esta investigación se analizó el desarrollo de dos habilidades gerenciales (toma de decisiones y trabajo en equipo) a través del uso de esta herramienta informática. Se entrevistaron a docentes que imparten esta materia y que están capacitados en su uso. También a expertos y especialistas en el uso de simuladores de negocios en la impartición de materias a nivel superior. Así como a los alumnos de estos grupos. La metodología de investigación fue de carácter cualitativo, con el uso de la Teoría Fundamentada y el apoyo del programa Atlas.ti.

**ABSTRACT.** In the training of students of the bachelor's degree in business relations taught at the Higher School of Commerce and Administration of the National Polytechnic Institute, the Markestrated business simulator from the company Labsag is used. In this research, the development of two management skills (decision making and teamwork) was analyzed with this computer tool. Teachers who teach this subject and who are trained in its use were interviewed. Also, to experts and specialists in the use of business simulators in the teaching of subjects at a higher level. As well as the students of these groups. The research methodology was qualitative in nature, with the use of Grounded Theory and the support of the Atlas.ti program.

**PALABRAS CLAVE:** Simuladores, Habilidades gerenciales, Instituciones de educación superior, Aprendizaje significativo, Aprendizaje activo.

**KEYWORDS:** Simulators, Managerial skills, Higher education institutions, Meaningful learning, Active learning.

## 1. Introducción

Los elementos educativos y el sistema en general han evolucionado, las estrategias de enseñanza han tenido que ser modificadas y adaptadas por los docentes de acuerdo a la demanda de los avances tecnológicos; el uso de los simuladores de negocios como ambientes de aprendizaje ha venido integrándose al ámbito educativo desde los años cincuenta, poco a poco han ido formando parte de los procesos formativos, sobre todo en la educación superior, todo esto para buscar mejorar los aprendizajes haciéndolos aplicativos y por medio de la innovación tecnológica (Gandolfi, 2021), se han implementado estrategias de enseñanza casi de forma empírica intentando adaptar los modelos educativos existentes y en uso, lo que genera una pregunta importante, ¿Qué implicaciones en la adquisición de habilidades gerenciales tiene el simulador como estrategia de enseñanza creada casi de forma empírica?; derivado de lo anterior la investigación busca analizar las implicaciones del uso de simuladores de negocios como estrategia de enseñanza con enfoque constructivista para la adquisición de dos habilidades gerenciales, que son la toma de decisiones y trabajo en equipo usado en la Licenciatura en Relaciones Comerciales de la ESCA Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Lo cual concuerda con el estudio realizado por Yañez y Vargas (2023) para el uso de simuladores de negocios como herramienta de aprendizaje significativo en estudiantes de licenciatura de la carrera de mercadotecnia de una universidad particular.

Si bien hablar de simuladores en el ámbito de la educación hacen pensar primeramente en la capacitación en conducción y escenarios de tripulaciones aéreas o marítimas, a la fecha se han extendido a otros campos como son la medicina (casos de diagnóstico, emergencia), así como en arquitectura/ingeniería (probar estructuras), entre otras área; en el campo empresarial y de negocios, es donde han aparecido para desarrollar habilidades en liderazgo, comunicación, gestión de emergencias, toma de decisiones, resolución de problemas. García González et al. (2018) indican que el uso de simuladores como herramienta de aprendizaje permite que los estudiantes tengan mayor interés en las actividades a realizar y aplique sus conocimientos sin correr los riesgos que un entorno real puede llevar.

A su vez Contreras y Carreño (2012), indican que a pesar de los beneficios que pudieran traer el uso de simuladores, particularmente en la educación superior y de posgrado, consideran que los docentes no los utilizan por carencia o desconocimiento de estos. La presente investigación consideró que la actual sociedad digital en que viven los estudiantes rodeados de diversas tecnologías requiere el impulsar el uso de recursos digitales como son los simulares que permitan mantener la motivación, atención, aplicación práctica, generando autonomía y aprendizajes significativos para los ciudadanos del siglo XXI, ello en concordancia con Mariano, Marcelo y Carlos (2019).

## 2. Revisión de la literatura

### 2.1. Simuladores de negocios, gamificación y juegos serios

Es importante mencionar que aunque en muchos trabajos de investigación se suelen utilizar indistintamente los términos simulación y gamificación, si existe diferencia y esta se puede apreciarse en los entornos que manejan de tal manera que, “las simulaciones son diseñadas para ser representaciones del mundo real, los juegos por otro lado no necesariamente tienen que representar la realidad ... los juegos pueden llevar elementos de fantasía, mismos que no están presentes en una simulación” (Noriega, 2015).

Por otro lado, también existe un concepto que une tanto a la simulación como a la gamificación y se denomina “juegos serios”, los cuales son juegos diseñados con propósito formativo más que para fines de entretenimiento, se utilizan en el sector educativo, científico, en la atención médica, planificación urbana, ingeniería y política, principalmente”, estos juegos se enfocan en posibilitar el desarrollo de habilidades específicas (Fuerte, 2018), debido a lo anterior, en el ámbito educativo y sobre todo en los trabajos de investigación suelen usarse indistintamente los términos juegos serios y simulación.



## 2.2. Tipos de simuladores de negocios

Aunque no existe un criterio unificado respecto a la clasificación de los simuladores de negocios, la siguiente descripción de tipos de simuladores de acuerdo con las competencias y habilidades que se desea desarrollar es la que considero más adecuada para el desarrollo del trabajo de investigación.

**Role-play games o juegos de rol (role play):** son aquellos en donde las personas adoptan un avatar, con el que recorren mundos y deben cumplir misiones para subir de rango. Permiten desarrollar diferentes habilidades en un ambiente, mientras se tiene la oportunidad de experimentar situaciones que son habituales en el entorno laboral. Permiten encontrar más de una forma de resolver diversas situaciones, de tal manera que, los participantes practican cómo gestionar crisis, como afinar interacciones con clientes o con inversionistas, por mencionar algunos escenarios posibles, y fortalecen confianza en ellos mismos (Grande & Abella, 2010).

**Tipo de simulador Decision Making (toma de decisiones):** Obando (2021) describe este tipo de simulador como una herramienta útil para describir la utilidad de apearse a los protocolos, al mostrar cómo se evitan problemas innecesarios si se cumple con lineamientos y políticas previamente establecidos, además de destacar el valor de la toma de decisiones acertadas si se está informado.

**Tipo de simuladores colaborativos o para crear equipos:** este tipo de simulador incentiva la creación de vínculos entre los integrantes de un equipo. Las tareas están diseñadas de tal forma que sólo pueden resolverse a través de un esfuerzo coordinado desde diferentes frentes. Esto obliga a cada participante a ocuparse de una tarea, que a la vez tiene relación con el resto, para llegar a un objetivo en común, (Obando, 2021).

## 2.3. Grados de fidelidad de simuladores de negocios

Así como no existe una categorización unánime para la clasificación de los simuladores de negocios, tampoco existe una jerarquía unificada para delimitar los grados de fidelidad de un simulador de negocios, por ello, se ha decidido que para este trabajo se tomará como base, la fidelidad de los sistemas modelados, aquella que busca replicar las actividades de negocios de la forma más ajustada posible a la realidad. Con ese propósito se retomará el concepto establecido por (Schlatter, 2014): “Los simuladores son sistemas de software que implican la simulación de experiencias de la vida real para desarrollar capacidades en que los retos presentados reproducen fielmente un escenario del mundo real”.

Los simuladores de negocios se clasifican de acuerdo con su grado de fidelidad en (Schlatter, 2014; Melchor & Martínez, 2020):

**Simuladores de baja fidelidad (simuladores como objetos de aprendizaje o funcionales):** constituye el nivel más básico de los simuladores de dirección aquellos en los que solo se explora un aspecto de la empresa, promueve el desarrollo de competencias técnicas que centran su importancia en la habilidad y la destreza. Para ello, se utilizan entrenadores de tareas por partes (part task trainers), que requiere espacios donde se dispone de un simulador para el entrenamiento sistematizado de un procedimiento.

Es poco frecuente nombrarlos simuladores de negocios, es más común agregar al nombre de la simulación la designación de la disciplina que se está practicando: por ejemplo, un simulador de producción, un simulador financiero o un simulador de proyectos o de lo que se explora un solo espacio de la empresa, el número de recursos variados de los que se dispone es limitado y enfocado en un proceso determinado.

**Simulador de mediana fidelidad (simulador como entorno virtual de aprendizaje):** este tipo de simulador es útil para la demostración de competencias técnicas y profesionales como las comunicativas y actitudinales incentivando así, la adquisición de habilidades y destrezas en la toma de decisiones.

Este tipo de simulador está destinado a aquel estudiante que necesita conectarse a internet para tener acceso al mismo, demanda del usuario variadas tomas de decisiones, permitiendo la navegación entre diferentes ámbitos empresariales donde cada sector tiene sus particularidades y proporciona material de apoyo para cada uno de estos espacios, ampliando la diversidad de recursos a los que el alumno debe tener

acceso. Los simuladores más elaborados, pueden ser de instalación local o estar alojados en la web.

**Simulador de alta fidelidad (simulador como learning management systems (LMS)):** este tipo de simulador es útil para mostrar el desempeño de los estudiantes, además de evidenciar características como actitud, responsabilidad, toma de decisiones, liderazgo y trabajo en equipo, entre otras, en un entorno seguro de aprendizaje, que le permite cometer errores y aprender de ellos en un ambiente apegado a la realidad.

El simulador LMS, es un simulador de negocios con el conjunto más completo de recursos disponibles, no se limita a crear un entorno de simulación en cambio se amplía hacia un sistema que dirige la interacción de los alumnos con la simulación y entre los propios alumnos. Es un sistema de gestión de aprendizaje en el cual existen registros de acceso y, registros de actividades de cada uno de los participantes con un historial accesos, decisiones tomadas y documentos consultados.

## 2.4. Algunos simuladores de negocios

De acuerdo con la página Web de Innbound Manager Pro (WIM), (2018), los mejores simuladores de negocios en la actualidad son:

- 1.- Roller Coaster Tycoon World: en este simulador se deben enmendar problemas referentes a la administración de un parque de diversiones y el diseño de nuevos juegos, los problemas proyectados se deben remediar en contextos muy complejos, ya que el usuario debe considerar una gran cantidad de variables para tomar decisiones en poco tiempo (Valderrama, 2012).
- 2.- Job Simulator: juego de realidad virtual en que se muestra como los puestos de trabajo de todas las industrias han sido suplantados por robots que el usuario deberá controlar y manejar. Presentando actividades comerciales diversas, desde la gestión de locales de comida rápida, hasta el manejo de oficinas y talleres (WIM, 2018).
- 3.- Simul@: este simulador está encaminado a que los usuarios, puedan conocer aspectos críticos de la creación y gestión de un proyecto empresarial. La simulación se diseña como un juego impulsado por el logro de etapa que reflejan los grados de madurez en la gestión. Favorece que se culmine con una mejor gestión en los negocios, conociendo aspectos críticos de la creación y gestión de un proyecto empresarial (Ideiak, 2012).
- 4.- Desafío SEBRAE: es un juego simulación de gestión de empresas dirigido a estudiantes de nivel superior, es un software que tiene como finalidad el perfeccionar los conocimientos en negocios los participantes, independientemente de la carrera que estén cursando.
- 5.- Simuladores LABSAG: son simuladores desarrollados por Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia, es la única plataforma de simuladores en español que cuenta con el aval del Institute for Operations Research and Management Science y por la American Marketing Association (WIM, 2018).
- 6.- Simuladores Company Game: estos simuladores permiten practicar y afianzar conocimientos en diferentes áreas de la administración, también ayudan a desarrollar y fortalecer habilidades de gestión empresarial, en un entorno que simulado de la realidad (Company Game, 2019).

La clasificación de los simuladores de negocios en este trabajo será un referente para el análisis de datos en tanto sirve para comprender (al cumplir o no con características de la clasificación) situaciones posibles que se presenten en lo que respecta al uso de simuladores de negocios como herramienta de aprendizaje, lo anterior sumado a las características propias como ambientes virtuales en la docencia que se describen a continuación.

## 2.5. Simuladores de negocios como entornos simulados en la docencia

En el ámbito académico universitario se están formalizando múltiples esfuerzos alrededor del uso de las TIC, para lograr su integración y efectos en los procesos formativos como teorías de aprendizaje, el desarrollo de conocimiento, integración, comunicación, colaboración, competencias digitales, etc.; a la par, se están desarrollando diseños formativos utilizando tecnologías avanzadas con el objetivo de aprovechar la simulación para originar el desarrollo de diferentes habilidades útiles en la aplicación de conocimientos teóricos en la vida



real (Barahona, Ranilla & Echenique, 2016).

Como lo señaló Wilson (Lefoe, 1988), un ambiente de aprendizaje constructivista se define como: “un lugar donde los alumnos pueden trabajar en equipo y apoyarse mutuamente mientras usan una variedad de herramientas y fuentes de información en su búsqueda guiada de metas de aprendizaje y actividades de resolución de problemas” (p. 5).

La integración de los simuladores de negocios al contexto universitario específicamente en las áreas económico-administrativas permite enfrentar de manera más rápida fácil y eficiente, el proceso de formación académica ya que, por medio de entornos de aprendizaje simulados se incentivan los conocimientos analíticos y prácticos, además coadyuva al aprendizaje de habilidades para la mejor incorporación del conocimiento tecnológico (Pareja, 2013).

La función relevante del uso de simuladores de negocios en la educación en general y en lo particular en el área económico-administrativa, es el apoyo a los docentes en la transferencia de conocimientos, generar la experiencia en el estudiante al tener un acercamiento a las condiciones reales que, encontrarán en el momento de su incursión en el ámbito laboral.

Por otro lado, los simuladores pueden ofrecer el vivir estas experiencias en un ambiente muy cercano al que se presenta en la vida real esto, claro dependiendo de su nivel de fidelidad, lo que también incentivará en ellos rasgos de motivación, competitividad y participación ayudando a desarrollar habilidades relacionadas con el trabajo en equipo y la toma de decisiones lo que, les permitirá ser profesionales más aptos para el mundo real. (Pando, 2016).

Por las características antes descritas, los simuladores de negocios se utilizan en las instituciones educativas especialmente en el área económico-administrativa, debido a que su uso y evolución han sido incentivados por el auge del desarrollo de la tecnología y las nuevas formas de comunicación de la era digital, que permiten el desarrollo de competencias de juegos de negocios que a su vez amparan el desarrollo de las habilidades de toma de decisiones y trabajo en equipo (LABSAG, 2018).

Finalmente se puede decir que los simuladores de negocios se presentan como entornos simulados en la docencia que tienen el papel de auxiliares durante el proceso educativo hacia el aprendizaje, esto, para propiciar un aprendizaje significativo con énfasis en su faceta más depurada y científica en la que se aprende haciendo las cosas por uno mismo (Quispe, 2017), lo que desencadena la necesidad del análisis de teorías pedagógicas que den soporte a estrategias formuladas para el uso de dichos simuladores para que estos realmente funjan como apoyo pedagógico, algunas de estas teorías se describen a continuación.

### 3. Metodología

Para esta investigación de enfoque cualitativo se aplican el estudio de caso simple y la Teoría Fundamentada (TF) como estructura metodológica; en el caso del estudio de caso simple, éste se elige por permitir aprender del fenómeno dentro su contexto real cotidiano, dando como resultado, una buena aproximación a la realidad al poder llevarse a cabo la medición y registro de actitudes, comportamientos y beneficios de las personas, entornos y objetos de la investigación (Bonache, 1999) aunado a ello posibilita estructurar un caso práctico dentro de un contexto determinado (Yin, 2003), ambos elementos necesarios para responder a la interrogante planteada. En el caso de la TF, ésta se eligió por que opera de forma tal, que las aseveraciones del investigador surgen a partir de los datos (Jiménez et al., 2016), se vale de procedimientos de inducción para crear una teoría que explique lo que se está estudiando de tal forma que, la correlación entre conceptos y datos se encuentra en constante revisión y producción hasta que la investigación termina, situación que reúne todos los criterios para ser considerada rigurosa como investigación científica (Strauss & Corbin, 2002).

Además, se hizo una revisión de la literatura (Tabla 1) referente al tema de simuladores de negocios relacionados con la educación, poniendo especial atención en el análisis de la relación entre los objetivos, las metodologías y las técnicas e instrumentos de recopilación de datos y se encontró que, 33 artículos eran de investigación documental y dan cuenta, revisan, comparan y describen fenómenos educativos relacionados con los simuladores de negocios, 13 artículos con enfoque de investigación acción, que en su mayoría presentaron propuestas de elaboración de simuladores negocios por medio del análisis de requerimientos de las unidades de aprendizaje y los temas para los que fuera la propuesta y 18 artículos fueron con el enfoque de estudio de casos (en algunos caso simple) en los cuales los objetivos son propuestas, corroboración o validación de metodologías de enseñanza y estrategias didácticas, de enseñanza o de aprendizaje para el desarrollo de competencias y habilidades muy específicas.

| Metodología              | No. Investigaciones |
|--------------------------|---------------------|
| Investigación Documental | 33                  |
| Investigación Acción     | 13                  |
| Estudio de casos         | 18                  |
| Cuantitativa             | 53                  |

Tabla 1. Revisión de trabajos referentes al tema de simuladores de negocios relacionados con la educación. Fuente: Elaboración propia.

El instrumento principal para la recopilación de datos utilizado en esta investigación fue la entrevista a profundidad realizada a cinco expertos y cinco docentes que han empleado y tienen conocimientos amplios sobre los simuladores de negocios, al aplicarlos en unidades de aprendizaje de nivel licenciatura del área de administración, negocios y mercadotecnia, cabe destacar que en lo que respecta a los docentes, todos los entrevistados han impartido clases en la Licenciatura en Relaciones Comerciales del IPN (Tabla 2).

| #  | Nombre  | Tipo    | Característica                     | A   | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|---|---------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Entrevista 1  | Interno | Docente LRC                        | X   | X | X |   | X | X |   | X | X | X |   |   |
| 2  | Entrevista 2  | Externo | Experto en simuladores de negocios |   | X |   | X | X | X |   |   | X |   | X |   |
| 3  | Entrevista 3  | Externo | Experto en simuladores de negocios | X   | X | X |   |   | X |   | X | X | X |   |   |
| 4  | Entrevista 4  | Externo | Experto en simuladores de negocios |   | X |   | X | X | X |   | X |   |   |   | X |
| 5  | Entrevista 5  | Externo | Experto en simuladores de negocios | X   | X | X |   |   | X |   | X |   | X |   |   |
| 6  | Entrevista 6  | Interno | Docente LRC                        | X   | X | X |   |   | X |   | X |   | X |   |   |
| 7  | Entrevista 7  | Interno | Docente LRC                        | X   | X | X |   |   | X | X | X |   | X |   |   |
| 8  | Entrevista 8  | Interno | Docente LRC                        | X   | X | X |   |   | X |   | X |   | X |   |   |
| 9  | Entrevista 9  | Externo | Experto en simuladores de negocios | X   | X |   | X | X | X | X | X |   | X |   |   |
| 10 | Entrevista 10   | Interno | Docente LRC                        | X   | X | X |   |   | X |   | X |   | X |   |   |
| A  | Capacitado en el uso del simulador Markestrated                             |         |                                    | G Capacita a docentes en el uso de simuladores de negocios            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B  | Ha usado el simulador de negocios en sus clases                             |         |                                    | H Ha usado el simulador de negocios en clases de licenciatura         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C  | Trabaja en el IPN   |         |                                    | I Ha usado el simulador de negocios en clases de posgrado             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D  | Trabaja en otra IES usando un simulador de negocios                         |         |                                    | J Ha trabajado en la administración del sector privado o público      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E  | Capacitado en el uso de otro simulador de negocios distinto al Markestrated |         |                                    | K Ha dirigido tesis de posgrado en el tema de simuladores de negocios |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F  | Capacitado en el uso de TICS en sus clases                                  |         |                                    | L Su tesis de licenciatura es sobre el uso de simuladores de negocios |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Tabla 2. Características de los entrevistados. Fuente: Elaboración propia.





El estudio se realizó con cuatro grupos de un promedio de 45 alumnos del turno matutino, de la Unidad de Aprendizaje Sistemas de Información de Mercadotecnia, de la Licenciatura en Relaciones Comerciales que se imparte en la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional, en el período del segundo semestre de 2021, 2022 y primer semestre de 2023.

A partir de los perfiles de los profesionales entrevistados y acorde a los lineamientos para el análisis de datos de la TF (Figura 1) con el apoyo del software Atlas.ti, se recuperan por medio de la codificación abierta de entrevistas y relatos de los docentes y expertos, comentarios en cuanto a las formas en las que usan los simuladores para impartir las unidades de aprendizaje que tienen asignadas en el nivel Licenciatura, los cuales permiten identificar los siguientes factores que determinan la eficacia del uso de simuladores de negocios como estrategia de enseñanza con enfoque constructivista.

Estos son: realismo, facilidad de uso, utilidad del sistema, retroalimentación productiva, conocimientos teóricos y habilidades en el uso de las tecnologías (Urquidi & Calabor, 2014).

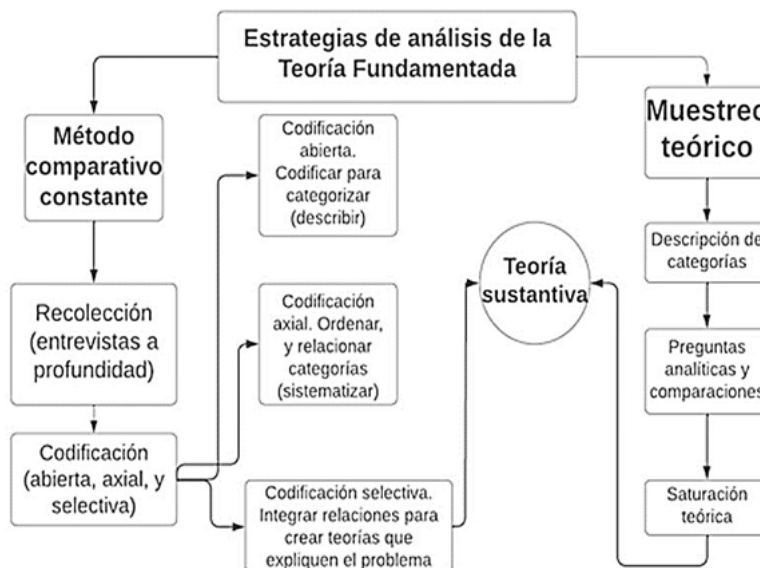


Figura 1. Proceso de análisis de datos. Fuente: Adecuación de Ortiz (2020).

Posteriormente en las siguientes fases de codificación, coaxial y selectiva sometidas simultáneamente al muestreo teórico (MT), y alcanzar la saturación teórica, se llega a la generación de redes conceptuales como se muestra en Tabla 3. Familias o nodos de códigos) que dan origen a conceptos con los cuales se alimenta a la teoría sustantiva (Strauss & Corbin, 2002).

| Familia de categorías                                  |
|--|
| Adaptabilidad del simulador a la unidad de aprendizaje |
| Características de la estrategia con simulador         |
| Características de la actividad en el simulador        |
| Habilidades practicadas en el simulador                |
| Habilidades que se adquieren con el simulador          |
| Mejoras deseables en el simulador                      |
| Obstáculos al usar el simulador                        |
| Simuladores usados por expertos y docentes             |
| Tipos de aprendizajes adquiridos con el simulador      |
| Utilidad del simulador como estrategia de enseñanza    |

Nota: conceptos descubiertos en las entrevistas

Tabla 3. Familia de categorías. Fuente: Elaboración propia.

De estas familias, se destaca el descubrimiento de nuevas categorías no consideradas en el diseño de la investigación, dando lugar a la característica de posibilitar el descubrimiento que aporta la TF (Jiménez et al., 2016), las nuevas categorías surgidas son: adaptabilidad del simulador a la unidad de aprendizaje, mejoras deseables en el simulador, obstáculos al usar el simulador, simuladores usados por expertos y docentes.

Las familias que forman redes de conceptos (nodos) generan conceptos y exhibir patrones de comportamientos a través del discurso, que son analizados por el investigador dando paso a los siguientes resultados.

## 4. Resultados

Los resultados clave que se generaron a partir del análisis cualitativo de las redes conceptuales son los siguientes.

**Las principales características del simulador como estrategia son:** los alumnos pueden experimentar los fenómenos que se presentan en el campo laboral en entornos apegados a la realidad, y de esta manera, establecer vínculos entre conocimientos teóricos y prácticos para así, coadyuvar para la adquisición de habilidades gerenciales como la toma de decisiones y el trabajo en equipo, también, en estas experiencias llevan a cabo un aprendizaje significativo mientras colaboran y participan en conjunto en la toma de decisiones para lograr los objetivos comunes para el bienestar de la empresa según lo amerite el estudio de caso o el proyecto del cual se vale la estrategia de enseñanza.

**El simulador de negocios como estrategia de enseñanza es útil y es adaptable a las unidades de aprendizaje en las que se aplica:** en cuanto a que coadyuva al desarrollo de capacidades para enfrentar casos reales, complementa las habilidades blandas, fomenta el pensamiento estratégico, apoya en la práctica de habilidades gerenciales, de toma de decisiones, trabajo en de equipo (González & Andrade, 2019).

**El simulador de negocios como estrategia de enseñanza mejora el desempeño académico:** lo consideran necesario para la mejora de la vida académica por sus características de ser una de las mejores opciones más atractiva como acercamiento y práctica a situaciones de la vida real tanto para docentes como alumnos ya que les parece más factible en lo que respecta a inversión de tiempo y disponibilidad de información que, las visitas a empresas o las prácticas profesionales (Méndez & Hernández, 2019).

**El simulador de negocios como estrategia de enseñanza permite la integración de los saberes teóricos con los prácticos:** al fomentar el realizar decisiones y movimientos en una empresa sin ponerla en riesgo, siendo posible con la práctica aprender a usarlo como predictor lo que brinda una ventaja a los estudiantes en el ámbito competitivo laboral.

**El simulador de negocios como estrategia de enseñanza apoya la adquisición de las habilidades gerenciales:** específicamente las habilidades de trabajo en equipo y toma de decisiones siendo éstas las más proclives a ser adquiridas por medio del trabajo en el simulador, ya que al aplicarlas al simulador se puede dar cuenta de que están estrechamente ligadas con el desarrollo y práctica de la negociación, manejo de información, complementariedad, compromiso, pensamiento estratégico, organización, manejo e información, comunicación asertiva y desarrollo de la capacidad para enfrentar temas reales (confianza) (Ortegón, 2021).

**El simulador de negocios como estrategia de enseñanza mejora el aprendizaje:** permite ejercitar los conocimientos previos y teóricos aplicados en cada jugada; a su vez, se practican específicamente las competencias de complementariedad y manejo de información que conllevan a adquirir la habilidad d trabajo en equipo y también, las competencias de manejo de información, capacidad de negociar y pensamiento estratégico que implican el adquirir la habilidad de toma de decisiones (Reyes, 2020).





**El simulador de negocios permite adquirir aprendizajes de tipo:** independiente, integral, significativo, colaborativo y autónomo.

**El simulador de negocios presenta obstáculos al momento de usarlo respecto a:** ubicación del simulador en el plan de estudios ya que su uso se ubica en la etapa intermedia y esto debería ser cambiarlo para situarlo en la etapa terminal de la carrera, debido a que es, en ese momento en el que los alumnos ya deben tener asimilados los conceptos fundamentales para comprender como funcionan los sistemas a los que se aplican las simulaciones de negocios.

Aunado a lo anterior, la carencia que tienen los estudiantes en cuanto a las bases para habilidades gerenciales se hace notar ya que solo a cierto tiempo de haber usado el simulador se percatan de que no dominan los conceptos ni tienen la pericia para la toma de decisiones, el manejo de recursos, la gestión del tiempo, la negociación, la comunicación asertiva y la retroalimentación, situación que los frustra y desanima., falta de retroalimentación proactiva, falta de gestión de las emociones, afectando esto también la actitud del alumno frente al simulador.

El último obstáculo identificado en esta investigación es la falta de terminología estandarizada se revela en las menciones múltiples respecto a que los simuladores no manejan terminología acorde a los libros de texto y los términos técnicos propios de las unidades de aprendizaje lo que dificulta la planeación de las estrategias y la captura de las jugadas en la simulación.

**El simulador de negocios puede ser mejorable, teniendo las siguientes características deseables:** el diseño de los ambientes este elaborado tanto por los asesores de diseño y técnicos que ya están incorporados en las empresas, como por docentes que impartan las unidades de aprendizaje usando los simuladores de negocios, los cuales serían la persona más apta para saber de las necesidades reales de los principales usuarios (los alumnos).

Los términos usados en el simulador no difieran por empresa creadora, es deseable que, en los simuladores, haya un manejo estandarizado en los simuladores que sea acorde al lenguaje que se utiliza en las clases teóricas y libros de texto.

Se espera que el simulador sea capaz de proveer en conjunto con el docente de retroalimentación efectiva, en este aspecto se reconoce en el discurso de los entrevistados el hecho de que los estudiantes no cuentan con habilidades para gestionar emociones como tolerancia a la frustración y el fracaso, pero argumentaron que el uso del simulador en sí mismo, fomenta el desarrollar esto.

## 5. Conclusiones

En el transcurrir de la investigación se descubrieron recurrentes coincidencias en el discurso de los docentes y los expertos respecto a la eficacia, utilidad y beneficios para el aprendizaje de los simuladores cuando son usados como estrategia de enseñanza para la adquisición de habilidades de toma de decisiones y trabajo en equipo.

El análisis cualitativo de las entrevistas muestra que de acuerdo con lo que expresan los docentes, las principales características del simulador como estrategia son las siguientes: que los alumnos pueden experimentar los fenómenos que se presentan en el campo laboral en entornos apegados a la realidad, y de esta manera, establecer vínculos entre conocimientos teóricos y prácticos para así, coadyuvar para la adquisición de habilidades gerenciales como la toma de decisiones y el trabajo en equipo, también, en estas experiencias llevan a cabo un aprendizaje significativo y aprendizaje activo (Morales, 2021) mientras colaboran y participan en conjunto en la toma de decisiones para lograr los objetivos comunes para el bienestar de la empresa según lo amerite el estudio de caso o el proyecto del cual se vale la estrategia de enseñanza.

Esto trae como consecuencias beneficios para los estudiantes en cuanto a que al egresar expresan que el haber tenido experiencias en el simulador de negocios les ha dado ventaja por encima de los que no al momento de integrarse al ámbito laboral, y también al momento de entrar en competitividad ya laborando.

## Expectativas a futuro

Considerando que las opiniones de los docentes del IPN que imparten unidades de aprendizaje en las que se actualmente se usa el simulador de negocios como estrategia de enseñanza, coinciden en la necesidad de que el uso del simulador de negocios se implemente en etapas más avanzadas de formación dentro del plan de estudios de la Licenciatura en Relaciones Comerciales, se espera que proyectos subsecuentes se indaguen y profundicen en investigaciones respecto al tema, para propiciar alguna reforma curricular u otras estrategias que coadyuven a realizar este cambio.

Derivado de las manifestaciones de docentes y expertos respecto a los elevados costos de las Licencias para hacer uso de simuladores de negocios de forma académica e institucional, y de las carencias respecto a la adaptación más precisa y pertinente del simulador a las unidades de aprendizaje se espera esta investigación sea de influencia para plantear la implementación de proyectos interdisciplinarios entre facultades de la misma institución con el propósito de crear simuladores de negocios a medida de las necesidades de los planes de estudio que los ocupan.

Uno de los hallazgos inesperados en el análisis de datos de las entrevistas realizadas es la falta de actualización continua para los docentes que hacen uso de los simuladores de negocios en sus clases, se hace mención que dicha capacitación sería necesaria toda vez que las empresas que prestan el servicio hacen cambios en la operatividad de los simuladores, sin embargo esta instrucción no sucede, lo que genera diversas problemáticas en los aspectos didácticos y académicos, se espera que esta revelación incentive se lleven a cabo estudios al respecto que den origen al análisis de la capacitación docente continua y programas que fomenten el desarrollo de competencias tecnológicas en los docentes.

Los principales hallazgos indican que la eficacia en el desarrollo de las habilidades gerenciales de los estudiantes, como trabajo en equipo, toma de decisiones y liderazgo se dan en la medida que el simulador de negocios se utiliza como apoyo en unidades de aprendizaje que están al final de la carrera ya que los alumnos tienen las bases académicas para comprender esta herramienta informática, en sus aspectos financieros, mercadológicos y de planeación estratégica. Para el caso de los docentes el uso del simulador se amplió al término de la pandemia de COVID 19 cuando la institución adquirió la licencia de la versión nueva del programa que permite que los docentes configuren las jugadas, registren a los participantes y se ofreció un curso intersemestral de capacitación para los profesores. Para los expertos y especialistas el uso de distintos tipos de simuladores de negocios es fundamental como herramienta formativa de los estudiantes, dándoles un panorama del funcionamiento de una empresa, en aspectos específicos, si el simulador solo trabaja un área funcional o en aspectos integrales, pero que se recomienda este último más para programas de posgrado, donde la experiencia de los estudiantes y su formación de licenciatura les permite ver como un todo a la organización. Entre las limitaciones que se detectaron están las limitaciones de acceso a equipos de cómputo con internet para los estudiantes para poder capturar las jugadas del simulador, ya que el Markestrated en su versión analizada está en la nube, así como la falta de compromiso de los alumnos para el trabajo en equipo.

### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Bustos-Farías, E.; Maldonado-Reynoso, N. P.; Reyes-Vicente, V. J. (2023). Los simuladores de negocios como herramientas para el desarrollo de habilidades gerenciales en alumnos de nivel licenciatura. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(2), 31-42. ([www.businesssimulationjournal.com](http://www.businesssimulationjournal.com))

## Referencias

Barahona, B.; Ranilla, J.; Echenique, E. (2016). La comunicación en entornos simulados para el aprendizaje. *Revista Iberoamericana de*



Bustos-Farías, E.; Maldonado-Reynoso, N. P.; Reyes-Vicente, V. J. (2023). Los simuladores de negocios como herramientas para el desarrollo de habilidades gerenciales en alumnos de nivel licenciatura. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(2), 31-42.

Educación, 7(2), 85-101.

Bonache, J. (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. Cuadernos de economía y Dirección de empresas, 3, 123-140.

Company Game. (2017). Modelo de simulación Company game. Company game.

(<http://www.companygame.com/companygame/RecursosCentros/1.1%20CompanyGameModeloSimulacion-Bases.pdf>).

Contreras, G. A.; Carreño, P. (2012). Simuladores en el ámbito educativo: un recurso didáctico para la enseñanza. Ingenium Revista de la Facultad de Ingeniería, 13(25), 107-119. doi:10.21500/01247492.1313.

Fuerte, K. (28 septiembre 2018). ¿Qué son los Serious Games?. (<https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-son-los-serious-games>).

Gandolfi, R. (2021). Uso de simuladores de negocios como herramienta de aprendizaje en la carrera de gestión: resultados y compromisos. Company Games & Business Simulation Academic Journal, 1(1), 35-47.

García, M.; González, E.; Pedroza, G. (2018). El uso de simuladores como herramienta de apoyo para la enseñanza de la Estrategia de Negocios en la Educación Superior. VinculaTégica EFAN, 9(1), 353-359.

González, J. L.; Andrade, F. J. (2019). La simulación de negocios y su incidencia en el crecimiento económico. Yachana, 8(1), 69.

Grande P.; Abella V. (2010). Los juegos de rol en el aula, teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11(3), 56-84.

Ideiak Bizirik. (2012). SIMUL@ juego de simulación empresarial. (<https://www.ideiakbizirik.com/es/2012/04/12/simula-juego-de-simulacion-empresarial/>).

Jiménez, R.; González, E.; Azcarate, P.; Navarrete, A.; Cardeñoso, J. (2016). La Teoría Fundamentada como estrategia de análisis de los datos: caracterización del proceso. Investigación cualitativa en educación, 1, 356-365.

Jäger, M.; Juárez, M.; Rouco, C. (2018). Los juegos de simulación y el empleo del estudio de casos como recurso didáctico para la enseñanza de economía. In Memorias de las II Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública (La Plata, 2018).

Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia LABSAG. (2018). Historia y eficacia de la simulación.

([http://labsag.co.uk/articulos/docs/Historia\\_eficacia\\_de\\_la\\_simulacion.pdf](http://labsag.co.uk/articulos/docs/Historia_eficacia_de_la_simulacion.pdf)).

Lefoe, G. (1988). Creating constructivist learning environments on the web: The challenge in higher education. In ASCILITE '98 Conference Proceedings. University of Wollongong: ASCILITE '98 (pp. 453-464).

Melchor S. M.; Martínez G. A. (2020). Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. Imagia Comunicación.

Méndez, J. A.; Hernández, L. (2019). Experiencias en el uso del simulador de negocios "SimVenture"®, en la educación superior. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, (11).

Morales, E. (2021). Aprendizaje activo en una experiencia de simulación. Company Games & Business Simulation Academic Journal, 1(2), 19-33.

Noriega, A. (2015). Juegos, gamificación y simulaciones. ¿Cuál es la diferencia? (Tercera parte y final). 2-learn. (<https://2-learn.net/director/juegos-gamificacion-y-simulaciones-cual-es-la-diferencia-tercera-parte-y-final/#:~:text=Las%20simulaciones%20son%20dise%C3%B1adas%20para,est%C3%A1n%20presentes%20en%20una%20simulaci%C3%B3n>).

Obando, R. (2021). Simulador de negocios: qué es, para qué sirve y ejemplos. HubSpot. (<https://blog.hubspot.es/sales/simuladores-de-negocios>).

Ortegón, L. (2021). Los simuladores de negocios como una innovación educativa, generadora de experiencia y aprendizajes significativos. Company Games & Business Simulation Academic Journal, 1(2), 91-101.

Ortiz, M. (2020). La teoría fundamentada como método de investigación para el desarrollo de la educación contable. Revista Visión Contable Universidad Autónoma Latinoamericana, 22, 60-77.

Pareja, J. (2013). Evaluación de la simulación de negocios como herramienta Didáctica para la enseñanza de la administración de Operaciones [Proyecto de grado no publicado, Universidad Autónoma De Occidente]. Repositorio de la Universidad Autónoma de Occidente. (<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5193/TID01577.pdf>).

Pando, G.; Periañez, L.; Charterina, J. (2016). Business simulation games with and without supervision: An analysis based on the TAM model. Journal of Business Research, 69(5), 1731-1736. doi:10.1016/j.jbusres.2015.10.046.

Quispe, J. (2017). El cono de la experiencia de Edgar Dale como estrategia didáctica de la geografía física y la formación de la conciencia ambiental en los estudiantes del primer ciclo de Ecoturismo y Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación del Perú]. Repositorio Universidad Nacional de Educación del Perú.

(<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3119/TD%20CE%202073%20C1%20-%20Cuse%20Quispe%20Jaime.pdf>).

Reyes, J. (2020). Desarrollo de Simuladores de Negocios en una escuela de Administración de Lima Perú. Journal of Research in Business and Management, 8(11), 09-16.

Schlatter, G.; Behar, A. (2014). Simuladores de negocios: un entorno de aprendizaje multimodal. In V. de Lima et al., Objetos de aprendizaje multimodales: proyectos y aplicaciones. Barcelona: Editorial UOC.

(<https://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/35000/book/OEBPS/chapter04.xhtml>).

Strauss, A.; Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Urquidí, C.; Calabor, S. (2014). Aprendizaje a través de juegos de simulación: un estudio de los factores que determinan su eficacia pedagógica. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 47(abril).

Yáñez, M. A.; Vargas, R. (2023). Uso de los simuladores de negocios como herramienta de aprendizaje significativo en estudiantes de mercadotecnia: resultados y experiencias. Company Games & Business Simulation Academic Journal, 3(1), 23-33.

Web de Innbound Manager Pro WIM. (2018). Los 6 mejores simuladores de estrategia empresarial.

(<https://inboundmanagerpro.com/los-6-mejores-simuladores-de-estrategia-empresarial/>).

Yin, K. (2003). *Case study research: Design and methods*. Sage.

([https://iwansuharyanto.files.wordpress.com/2013/04/robert\\_k\\_yin\\_case\\_study\\_research\\_design\\_and\\_methodbookfi-org.pdf](https://iwansuharyanto.files.wordpress.com/2013/04/robert_k_yin_case_study_research_design_and_methodbookfi-org.pdf)).

