

# Trabajo en equipo y simulación de gestión de negocios en el aula virtual

*Teamwork and business management simulation in the virtual classroom*

**Vol. 4 (noviembre - 2019)**

ISSN 0719-742X • E-ISSN 0719-7624

**Fecha de recepción:** 31/08/2019

**Fecha aceptación:** 28/10/2019

**Álvaro García Otárola**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.*

[agarcia@uned.ac.cr](mailto:agarcia@uned.ac.cr)

Orcid: 0000-0002-9776-0908

**María Gabriela Romero Valverde**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.*

[mromerov@uned.ac.cr](mailto:mromerov@uned.ac.cr)

Orcid: 0000-0002-7453-7308

93

Cómo citar este artículo: García, A., y Romero, M. G. (2019). Trabajo en equipo y simulación de gestión de negocios en el aula virtual. *Revista de Gestión de la Innovación en Educación Superior REGIES 4*, pp. 93-114 • Issn 0719-742X; E-Issn: 0719-7624

## RESUMEN

Las organizaciones requieren cada vez más de profesionales que cuenten con habilidades blandas: capacidad de trabajo en equipo, trabajo bajo presión, toma de decisiones, entre otras. En esa línea, la educación superior tiene la tarea de formar profesionales que desarrollen esas capacidades.

En la actualidad, la educación a distancia cuenta con la oportunidad que ofrece las herramientas tecnológicas, las cuales permiten hacer uso

de técnicas de enseñanza y de evaluación de aprendizajes que pueden contribuir con el desarrollo de habilidades blandas.

La hipótesis principal de esta investigación es que las actividades de aprendizaje y evaluaciones de simulación de gestión de negocios desarrollada en entornos colaborativos virtuales, se constituye en un recurso útil para la motivación del trabajo en equipo de los estudiantes de una universidad a distancia y, dado esto, se produciría un eventual reconocimiento de esta habilidad como factor de importancia para el logro de objetivos.

Se propuso como objetivo de este estudio, determinar si el uso de un simulador de gestión en un entorno virtual como técnica de enseñanza y de evaluación de aprendizajes, contribuye para que los estudiantes formados en un modelo de educación a distancia identifiquen el trabajo en equipo como un atributo necesario para el éxito.

Es precisamente la importancia del trabajo en equipo, identificado por los estudiantes como factor de éxito a partir de la experimentación de un simulador de gestión de negocios utilizado en la Universidad Estatal a Distancia, uno de los principales hallazgos que se presentan en este artículo.

*Palabras clave:* ejercicio de simulación; ambiente de trabajo; técnica de enseñanza; gestión empresarial.

## **ABSTRACT**

Organizations increasingly require professionals who have soft skills, such as teamwork, under pressure work and decisions making. In this sense, higher education has the task of training professionals who develop these skills.

Nowadays distance education has the opportunity offered by technological tools, which allow the use of teaching and learning evaluation techniques that can contribute to soft skills development.

The main hypothesis of this research is that business management simulation developed in virtual collaborative environments, is a useful resource for teamwork motivation of distance education students, and eventually facilitate recognition of this ability as a factor of importance in goals achievement.

The objective of this study was set to determine whether the use of a management simulation in a virtual environment as a teaching and evaluation technique of learning, to help students trained in a distance education model identify teamwork as a necessary attribute for success.

It is precisely the importance of teamwork, identified by students as a success factor in the experimentation of a business management simulator used at Universidad Estatal a Distancia, one of the main findings presented in this paper.

*Keywords:* simulation exercise; work environment; teaching technique; business management.

Las habilidades blandas como el trabajo en equipo, la capacidad de trabajar bajo presión, la gestión del tiempo y la toma de decisiones, son estratégicas y complementarias a los conocimientos y la inteligencia innata para el desarrollo de una carrera profesional exitosa, por eso captan cada vez la atención de empleadores alrededor del mundo.

«El trabajo en equipo es una competencia muy valorada en el contexto laboral. No obstante, se reconoce como deficitaria en la formación inicial universitaria», así lo indican Asún, Rapún y Romero (2019). Esta afirmación debe resultar preocupante en el entorno universitario actual, en razón de esto, el presente trabajo pretende determinar que el uso de simuladores de gestión de negocios permite que los estudiantes desarrollen dicha competencia.

La gestión de los negocios requiere de conocimientos teóricos que son adquiridos durante el plan de estudios de la carrera universitaria en el campo de la administración. Esos conocimientos acompañados de la experiencia que se genera a partir de la puesta en práctica de los mismos, resulta vital para alcanzar el éxito.

En la actualidad, las personas aprenden de diversas formas y cuando estamos en entornos de aprendizaje virtual, entendido este como una plataforma web que reúne herramientas y recursos informáticos que son diseñados para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje (Almaraz, 2014), la atención de estos estilos de aprendizaje, encuentran en la tecnología un aliado fundamental.

En esa línea, la Universidad Estatal a Distancia ha propiciado el uso de tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje desde distintos puntos de vista, procurando el aprendizaje colaborativo o cooperativo, «que tiene lugar cuando un grupo de personas trabajan juntas en la resolución de problemas o en tareas particulares de forma colaborativa, de manera que cada estudiante aprende más de lo que aprendería individualmente.» (Molina, Valencia-Peris y Gómez-Gonzalvo, 2016).

Con el fin de fomentar el desarrollo de destrezas de trabajo en equipo a través del aprendizaje colaborativo, se incorporó a partir del I cuatrimestre del año 2019, a nivel del plan de estudios de licenciatura en todos los énfasis de la carrera de administración de empresas, la de administración de servicios de salud y la de administración de empresas agropecuarias, el uso de simuladores de gestión de negocios como técnica de aprendizaje y evaluación de aprendizajes en la asignatura Estrategia Empresarial II.

El simulador de gestión de negocios utilizado fue desarrollado por una empresa estadounidense, y para cuya utilización, la UNED paga por las licencias que se requieren para cada cuatrimestre. Cada licencia que se adquiere se puede utilizar durante un cuatrimestre para un máximo de seis estudiantes por equipo. De acuerdo con la cantidad de estudiantes matriculados se conforman equipos procurando colocar estudiantes de diferentes énfasis o carrera en cada equipo; esto se hace para que cada estudiante pueda aportar desde su área de especialización en el trabajo de cada equipo.

Cada conjunto de cinco empresas conforma una industria y las empresas compiten entre ellas en cada una de las industrias existentes.

Con la intención de observar, lo que en el tema de trabajo en equipo ocurría durante el proceso de simulación, se inició un proceso de investigación que permitiera realizar los hallazgos necesarios para determinar si el proceso de enseñanza aprendizaje, haciendo uso del simulador de gestión de negocios, lograba desarrollar y/o fortalecer el trabajo en equipo en los estudiantes.

96

Lo anterior encuentra pertinencia en el hecho de que la educación a distancia tradicional implica la realización de estudio independiente y autodirigido, evaluado normalmente a través de pruebas escritas y trabajos académicos individuales, además, «la separación entre condiscípulos puede traducirse en una sensación de aislamiento y de soledad, con serias repercusiones a través del desaliento y desánimo» (Sánchez, Sánchez, Rodríguez, Pellicer y Alés, 2016).

El estudio del trabajo en equipo a partir de una experiencia de simulación de gestión de negocios es relevante porque es realizado en una institución de enseñanza superior con un modelo de educación a distancia, cuyos resultados se plasman en el presente documento y han permitido determinar que un trabajo en equipo es posible a partir del uso de un simulador de gestión de negocios en un modelo de educación a distancia.

## **I. Marco teórico**

En la educación a distancia, el uso de las tecnologías y las plataformas interactivas en la educación, se están convirtiendo en una realidad que obliga a perfeccionar los métodos educativos tradicionales (De Castro

y Sánchez, 2019), aspectos que deben de considerarse en tiempos como los actuales en los cuales se requiere de un trabajo de calidad en el tema de la educación superior.

Ese camino hacia la perfección de los métodos educativos tradicionales, permiten que en la actualidad una plataforma o aula virtual, sea un sitio dotado de una interface gráfica, el cual es soportado por una robusta base de datos para que los estudiantes puedan, manipular y desarrollar todos los procesos y acciones que se efectúan en una escuela físicamente existente (García y Jáuregui, 2019).

Teniendo claro que la tecnología y su desarrollo han permitido que se avance a la quinta generación del aprendizaje a distancia, la cual según Silva (2011) incorpora inteligencia artificial en la Web de modo que agentes que él denomina autónomos, y que pueden ser tanto humanos como artificiales, puedan procesarla y utilizarla. Esto ha permitido que en la actualidad se puedan simular ambientes empresariales de manera virtual mediante el uso de la tecnología.

Por lo que es necesario definir la simulación de gestión de negocios, la cual según Liébana y Martínez (2013) permite observar el comportamiento de los alumnos en situaciones reales de mercado, pero sin asumir el costo ante posibles equivocaciones derivadas de la toma de decisiones. Con relación al desarrollo de competencias, Graeml, Baena y Yiannaki (2010), señalan que mediante las simulaciones de los juegos de negocio (*business games*), los alumnos se estimulan en diversas habilidades como, por ejemplo, la capacidad de planificación, responsabilidad, liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, innovación y creatividad.

Los autores Calabor, Moraa y Moya (2018) indican que «La adaptación de los sistemas de educación y formación a las necesidades planteadas por la sociedad actual, han hecho que el aprendizaje por competencias se haya instalado con fuerza en el discurso pedagógico y en las políticas educativas europeas e internacionales». En su investigación, ellos también indican en un estudio realizado en España, que a partir del uso de juegos de simulación se logró concluir que esa innovación metodológica había fomentado la aplicación de los conocimientos adquiridos en las carreras y se habían desarrollado capacidades de toma de decisiones, comunicación y trabajo en equipo.

Cuando los estudiantes realizan la simulación de gestión de negocios en equipo experimentan la necesidad que tienen unos de otros para

lograr los mejores resultados, es cuando se observa una interdependencia positiva, la cual, según autores se da y está correctamente estructurada cuando eso ocurre y los componentes del grupo son conscientes de que el éxito de cada cual depende del éxito de los demás (Lastra, 2014)

La interdependencia positiva es uno de los elementos básicos del aprendizaje cooperativo, se caracteriza porque las personas que integran un equipo se vuelven responsables tanto de su propio aprendizaje como del aprendizaje de los demás y existe cuando los estudiantes perciben que pueden lograr sus metas si se logran las de los demás miembros porque se necesitan unos a otros para alcanzar los objetivos del equipo de trabajo (Arias, 2005).

En razón de lo anterior, es que se estudia en esta oportunidad lo que ocurre con el tema del trabajo en equipo a partir del uso del simulador de gestión de negocios, en un modelo de educación a distancia. En ese sentido, algunos investigadores han observado que, en ambientes virtuales de aprendizaje, fue posible generar un clima de reconocimiento y apreciación de las aportaciones de los demás (Gutiérrez y Gallego, 2017).

98

Para reiterar lo indicado, Disla (2013) afirma que los estudiantes que trabajan en un proyecto de manera colaborativa aprenden a trabajar en equipo, tomando decisiones de forma consensuada y que la estrategia permite que los integrantes de un equipo adquieran y fortalezcan los conocimientos con las opiniones de los demás miembros mediante intercambios de opiniones.

Un elemento importante que se incluyó en esta investigación fue el análisis del discurso de los estudiantes que formaron parte de la experiencia descrita. Entendiendo el discurso según la siguiente definición González-Tuerel (2015):

Además, se parte de una concepción del discurso como constructivo, confeccionado de recursos lingüísticos preexistentes que el hablante combina según su orientación. Por otra parte, el discurso es una práctica social y nos relacionamos con el mundo a través de esas construcciones, es decir, el lenguaje no es un medio neutral de acceder a una realidad sino a las distintas construcciones sociales.

Para los docentes es fundamental ese análisis del discurso, según lo consideran los autores Sal y Maldonado (2014):

Aprender a enseñar es el resultado de un conocimiento construido sobre la base de experiencias siempre vivenciales y directas, razón por

la cual, en tiempos en los que impera el paradigma del pensamiento crítico y de la cultura colaborativa, la socialización de rutinas didácticas superadoras se constituye en un aporte significativo para el avance de todo campo de investigación.

El análisis del discurso para González-Tuerel (2015) es un conjunto de métodos que tienen como objetivo estudiar el uso del lenguaje y su papel en la vida social. Indica también que se le vincula con el constructivismo social, el cual se basa, entre otros, en los supuestos de que el conocimiento se sustenta en los procesos sociales colectivos y de que el conocimiento y acción social van de la mano pues determinadas descripciones o construcciones del mundo sustentan determinadas acciones sociales.

## **2. Metodología**

### *2.1. Objetivo*

Como objetivo de la investigación se estableció el «Determinar si el uso del simulador de gestión de negocios, como técnica de aprendizaje, permite que los estudiantes reconozcan que el trabajo en equipo es una competencia necesaria para lograr los objetivos y metas propuestas para ese proceso».

99

### *2.2. Pregunta de investigación*

¿Es posible que el uso de simuladores de gestión de negocios, permitan que los estudiantes reconozcan la importancia del trabajo en equipo?

### *2.3. Metodología de la investigación*

Se utilizó un enfoque mixto el cual presenta rasgos de los métodos de investigación cuantitativo y cualitativo, porque el problema de investigación responde a una naturaleza compleja (Hernández y Mendoza, 2018) aspectos que caracterizan este trabajo.

Para efectos metodológicos resultó fundamental conocer los resultados numéricos de una consulta al estudiantado, la cual permitió recopilar las percepciones de los estudiantes en torno al trabajo en

equipo realizado, las cuales fueron plasmadas en autoevaluaciones y coevaluaciones en materia de trabajo en equipo, así como del análisis del discurso de los mismos.

La información proveniente de las fuentes primarias descritas resulta fundamental para conocer el objeto de estudio de manera cercana.

Para lo cual, abordar ambos métodos permiten profundizar en las perspectivas cualitativas más tradicionales al examinar más profundamente grupos o fenómenos particulares y en contraposición, la parte cuantitativa de corte más estadístico (Serna, 2019).

En la presente investigación, se conjugan elementos, mediante diversas técnicas e instrumentos de consulta, pretenden determinar aspectos relacionados con la importancia de desarrollar la competencia de trabajo en equipo en los estudiantes de negocios de una universidad a distancia.

#### 2.4. Muestra

100 Para el desarrollo del presente estudio, fueron consultados 145 estudiantes matriculados en la asignatura Estrategia Empresarial II durante el cuatrimestre del año 2019, los cuales se ubican en el nivel de licenciatura.

Como se explicó en apartados anteriores, el trabajo de simulación de gestión empresarial fue realizado en equipos, siendo cada equipo una empresa, la cual estaría conformada por seis estudiantes.

La estructura de los equipos de trabajo incorporó dos criterios para la integración de los mismos, los cuales se detallan a continuación:

- El lugar de estudio, ya que los estudiantes se encuentran ubicados en todo el territorio de Costa Rica. De manera que integró cada equipo con estudiantes de diversos lugares, de manera que se garantizó que los estudiantes no se conocían, al estar ubicados en lugares distantes geográficamente.
- La carrera universitaria que están cursando, esta última variable fue considerada, porque la asignatura en la cual utilizan como técnica de enseñanza la simulación de gestión de negocios forma parte del plan de estudios de todas las carreras de administración con diferentes énfasis y además de otras carreras propias de administración que la incluyen. De manera que era necesario que cada equipo se conformara con estudiantes de diferentes

énfasis del campo de la administración, a saber, contabilidad, finanzas, recursos humanos, producción, mercadeo, entre otros.

El modelo de evaluación de la asignatura incorporó, para efectos del tema que nos ocupa en este documento, la Autoevaluación y la Coevaluación, definiéndose esta última como la evaluación entre pares, entre iguales (López, 2009).

Lo cual permitió a los estudiantes reflexionar acerca del trabajo realizado por ellos mismos y por sus compañeros de equipo. Con lo cual se pretendió contar con resultados más objetivos acerca de lo que fue el tema del trabajo en equipo y el por qué aprender a evaluar es parte fundamental en la formación de los estudiantes y así también saber que la capacidad de autoevaluarse es fundamental para la formación integral del alumno (Jesús, 2017).

Durante el proceso, se realizaron 20 videoconferencias, en las cuales los profesores estuvieron en contacto con los estudiantes, de lo cual se derivó un análisis del discurso de los estudiantes en cuanto al tema del trabajo en equipo y lo que este significó para la simulación de gestión de negocios.

También formó parte del proceso de investigación, una consulta que se hizo a los estudiantes con la intención de conocer la opinión en cuanto al trabajo en equipo desarrollado durante el proceso de simulación de gestión de negocios, en la que se incluyeron aspectos que serán explicados más adelante.

Precisamente son todos esos elementos los que resultan de gran valor para la labor docente, porque el acercamiento con el grupo de estudiantes, mediante 20 videoconferencias distribuidas durante un cuatrimestre, proporcionaron elementos que claramente permitieron evidenciar que el trabajo en equipo se constituyó en una de las grandes ganancias para el grupo de estudiantes que cursaron la asignatura citada haciendo uso del simulador de gestión de negocios.

## 2.5. Instrumentos de consulta

Para efectos de contar con la información explicada en párrafos precedentes, se procedió a confeccionar varios instrumentos de consulta para obtener la percepción de los estudiantes de Estrategia Empresarial II, los cuales se citan a continuación.

- *Instrumento de autoevaluación:* Se elaboró un formulario para que cada estudiante plasmara su percepción en cuanto a su trabajo en el equipo con el que trabajó durante el cuatrimestre, en este se les solicitó que evaluaran si su trabajo había podido evidenciar que había trabajado en equipo: Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca o nunca. El ítem se acompañó de una escala de valoración ordinal, que incluía un punto medio neutral, así como puntos a izquierda y derecha (Matas, 2018), constituyéndose los valores de 1 a 5, siendo el 5 el que describe que siempre trabajó en equipo; el 4 que casi siempre lo hizo; el 3 que se refiere a que sólo a veces; el 2 que casi nunca trabajó en equipo y el 1 que indica que nunca lo hizo. De los resultados obtenidos se formó un promedio simple que determinó la evaluación final por estudiante, ya que se asignó un puntaje al ejercicio de autoevaluación en el promedio final de la asignatura.
- *Instrumento de coevaluación:* Se diseñó con la intención de que cada estudiante evaluara a sus compañeros de equipo en varios aspectos, uno de los cuales fue trabajo en equipo, utilizándose una escala igual a la contenida en la Autoevaluación. En ese sentido, cada estudiante evaluó el trabajo de sus pares, determinando si ellos evidenciaron haber trabajado en equipo. De los resultados obtenidos se formó un promedio simple que determinó la evaluación final por estudiante, ya que se asignó un puntaje al ejercicio de coevaluación en el promedio final de la asignatura.
- *Instrumento de consulta para evaluar el trabajo en equipo:* Este instrumento se diseñó con la intención de conocer, una vez finalizada la simulación de gestión de negocios, la percepción de los estudiantes en cuanto al trabajo en equipo realizado. En ese sentido, se les planteó la pregunta: A partir de la experiencia de trabajar en equipo para realizar la simulación de gestión de negocios y los informes que se evaluaron en la asignatura, usted calificaría ese trabajo en equipo con el siguiente atributo: excelente, muy bueno, bueno, regular, pésimo. Este último instrumento de consulta no tuvo puntaje asignado dentro del promedio final de la asignatura.
- *Análisis del discurso:* Los investigadores/docentes, realizaron un análisis del discurso de los estudiantes, haciendo uso del medio

de videoconferencias que se ofrece en la plataforma Moodle mediante la herramienta *Big Blue Button* (BBB), mediante las cuales se logró conversar con los integrantes de los equipos, de manera que se cuenta con otra valiosa fuente de información primaria sobre los que se fundamentarán los resultados de la presente investigación. En ese sentido, se realizaron 20 videoconferencias durante el cuatrimestre, en las cuales participaron los estudiantes y los docentes. Los docentes realizaron las reuniones y tomaron nota de los aspectos relevantes de las mismas.

### 3. Resultados

El proceso de recopilación de la información, permitió obtener resultados que se presentan en este apartado y que inicialmente tienen que ver con los resultados obtenidos a partir de las 20 videoconferencias realizadas con los estudiantes durante el proceso de simulación de gestión de negocios, ya que esto les permitió a los docentes identificar qué trabajo en equipo, según el concepto de los estudiantes, constituyó el elemento de más peso, para poder alcanzar las metas y estrategias planteadas para el proceso de simulación por parte de cada una de las empresas conformadas.

Ese proceso fue llevado a cabo, mediante las preguntas que los profesores hicieron directamente a los estudiantes que iban alcanzando mejores resultados. Cuando se les preguntó ¿Cómo lo estaban logrando?, en todos los casos, la respuesta fue que estaban logrando avanzar exitosamente por el trabajo en equipo que se realizaba.

No fue una respuesta esperada por los profesores, ya que se esperaban otras, vinculadas de manera directa con la temática simulada, como la aplicación de conocimientos en finanzas, contabilidad, producción, mercadeo o cualquier otra; sin embargo, siempre que les preguntó la manera en la cual estaban alcanzando el éxito, la respuesta fue la misma.

De manera que el análisis del discurso del estudiantado, permitió identificar una habilidad blanda que estaba haciendo la diferencia en el éxito de las empresas, ya que ellos mencionaron eso una y otra vez, permitiendo a los investigadores un análisis del uso del lenguaje y su papel en la vida social como lo cita González-Tuerel (2015) y que es precisamente lo que les permite externar su vivencia a partir de la

cual lograron, muchos de ellos, experimentar como el conocimiento se sustenta en los procesos sociales colectivos.

En varias ocasiones los estudiantes señalaron que cuando alguno no sabía algo relacionado con los conocimientos de la carrera o con respecto al uso de la herramienta de simulación, fue solventado muchas veces por los mismos miembros del equipo. En otros casos, se dieron situaciones en las que algunos miembros del equipo fueron mentores de otros compañeros para superar limitaciones de diversa índole para poder superarlos y avanzar en el trabajo.

A partir de esas conversaciones, se consideró necesario que los estudiantes evaluaran el trabajo en equipo haciendo uso de los atributos excelente, muy bueno, bueno, malo y pésimo, los resultados se muestran en la Tabla I que seguidamente se presenta.

TABLA I  
OPINIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO SEGÚN PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES A  
PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE SIMULACIÓN DE GESTIÓN DE NEGOCIOS  
I CUATRIMESTRE, 2019

104

Atributo	I Cuatrimestre	
	Respuesta absoluta por atributo	Respuesta relativa por atributo
Excelente	24	29%
Muy Bueno	33	40%
Bueno	16	19%
Malo	7	8%
Pésimo	3	4%

A partir de los datos presentados en la tabla anterior, se puede observar que el 69% de los estudiantes consideran que el trabajo en equipo les merece una opinión excelente o muy buena durante el proceso de simulación de gestión de negocios, lo cual es considerado como una alta calificación en razón de que los estudiantes están formados en un modelo a distancia, el cual por sus características no promueve el desarrollo del trabajo en equipo.

Si aunado a lo anterior, adicionamos la opinión de los estudiantes que lo percibieron como bueno, obtenemos que la opinión del 88% estriba en que el trabajo en equipo desarrollado durante la simulación

merece calificativos de bueno y superiores. Aspecto que también es positivo porque los estudiantes, como se indicó anteriormente, no se conocían antes de esta simulación porque geográficamente pertenecen a distintos lugares del país.

Si observamos los resultados relacionados con la autoevaluación de este aspecto, los cuales están plasmados en la Tabla II mostrada a continuación, se puede ver que la mayoría de los estudiantes, consideran que siempre trabajaron en equipo.

**TABLA II**  
**OPINIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO SEGÚN PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES A PARTIR DE LA AUTOEVALUACIÓN.**  
*I CUATRIMESTRE, 2019*

Atributo	I Cuatrimestre	
	Respuesta absoluta por atributo	Respuesta relativa por atributo
Siempre	119	97%
Casi siempre	4	3%
A veces	0	0%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%

105

Como se deriva de la Tabla anterior, de 123 estudiantes que completaron el proceso de autoevaluación, el 97% de ellos considera que siempre trabajaron en equipo y sólo el 3% admitió haber trabajado en equipo «casi siempre». Es importante indicar que, para efecto del instrumento de Autoevaluación, se definió trabajo en equipo de la siguiente forma: «Grupo de personas organizado para una investigación o servicio determinados (RAE, 2019). Se refiere al trabajo en equipo realizado por el estudiante, determinar si trabajó en equipo, si facilitó o más complicó el trabajo del equipo.»

La percepción derivada del proceso de coevaluación se presenta en la Tabla III que seguidamente se expone, en la que se plasma la opinión de 123 estudiantes que evaluaron a los pares que integraron equipo con ellos.

TABLA III  
PERCEPCIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO DE LOS PARES A PARTIR DE LA  
COEVALUACIÓN.  
I CUATRIMESTRE, 2019

Atributo	I Cuatrimestre	
	Utilización absoluta de parte de los evaluadores	Utilización absoluta de parte de los evaluadores
Siempre	509	91%
Casi siempre	16	2.9%
A veces	10	1.8%
Casi nunca	8	1.4%
No responde	1	0.2%
Nunca	15	2.7%
<b>Total de calificaciones</b>	<b>559</b>	<b>100%</b>

106

Para el análisis de los datos presentados en la tabla anterior, es necesario recordar que la simulación fue llevada a cabo en equipos y que cada equipo conformaba una empresa, de manera que se conformaron 24 equipos de trabajo (empresas) y cada uno tenía 6 integrantes. Cada estudiante evaluó a los cinco compañeros de equipo en la mayoría de los casos, ya que al final del ejercicio; algunos estudiantes se habían retirado de la asignatura, de manera que algunos de ellos evaluaron a menos de cinco pares y algunos estudiantes no presentaron el ejercicio de coevaluación.

La evaluación de sus homólogos es mayoritariamente tipificada en el atributo de excelencia, lo cual permite observar una opinión que supera el 90% en el nivel superior de valoración, lo que permite determinar que los estudiantes observaron que sí se generó un trabajo en equipo a partir del ejercicio de simulación de gestión de negocios.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar que la simulación de gestión de negocios, a partir del esfuerzo que el equipo realiza para alcanzar los objetivos comunes, permite obtener resultados materializados en el indicador de desempeño total del negocio que suministra la misma herramienta tecnológica (Marketplace, 2019), el cual se define como:

...una medida cuantitativa de la capacidad del equipo ejecutivo para gestionar efectivamente los recursos de la empresa. Se consideran ambos, el desempeño histórico de la empresa y que tan bien esta es

posicionada para competir en el futuro. Tal como, este mide la acción potencial de la empresa.

El índice emplea el llamado cuadro de mando integral para medir el desempeño del equipo ejecutivo. La medida más importante es el desempeño financiero del equipo y su habilidad de crear riqueza para los inversionistas. Sin embargo, el enfoque en las utilidades actuales ha causado que muchos ejecutivos destaquen el presente como un gasto futuro.

En ese sentido, se presenta la Tabla IV, en la cual se expone el detalle de los resultados obtenidos por cada una de las 24 empresas conformadas y gestionadas por los equipos de estudiantes, de la que se deriva que, a excepción de una empresa; todas lograron obtener un calificativo por encima de 70 en escala de 0 a 100, lo cual indica que a pesar de la complejidad de la simulación alcanzaron buenas posiciones en las industrias respectivas.

TABLA IV  
CALIFICACIÓN ASIGNADA POR EL SIMULADOR DE GESTIÓN DE NEGOCIOS AL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS CONFORMADAS Y GESTIONADAS POR LOS EQUIPOS DE ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA **ESTRATEGIA EMPRESARIAL II**  
*I CUATRIMESTRE, 2019*

107

<b>Nombre de la Empresa</b>	<b>Calificación asignada por el simulador de gestión de negocios</b>
Horus	100
General Computers Company	99.8
System Innovation Computer	94.7
Best Gen Computer	93.8
Mikros Computers	93.6
Bit Computing Solutions	92.6
506 Technologies Co.	92.5
Nova Tech Solutions	90.8
CYMAN Computers	89.1
AAGRA Computers	88.8
Computex S.A.	88
Axioma System	86.8
Asayea Tec	83.1
Innovation Systems	82.4
Issux	82.3
RedFrame Computers	81.4

Meta Tech Industries	80
Bulú Tecnología	79.2
LEWMAG Computers	77.9
Infinity Computers S.A.	76.5
ACIF Computer Solutions	76.2
COMPUNED	72.9
SALD Technologys	71.7
MAF PC S.A.	68.8

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el simulador de gestión de negocio Venture Strategy de Marketplace.

108

Los datos recién presentados, permiten determinar un elemento importante y es la heterogeneidad en las puntuaciones alcanzadas por las empresas, esto implica que tal y como está diseñado el uso del simulador, es un ejercicio con un nivel de exigencia adecuado, por ejemplo: calificaciones por encima de 90, como las alcanzadas por el 33% de las empresas, debido a la complejidad y el nivel de dificultad del simulador utilizado. Cuando se les preguntó a los estudiantes por el nivel de dificultad que según su criterio presentaba el simulador utilizado, el 31% de los que respondieron esa pregunta indicaron que tenía un nivel alto y el 54% percibieron un nivel medio de dificultad, esto demuestra que la simulación no es percibida por los estudiantes como un ejercicio lúdico o un juego educativo.

## 4. Discusión y conclusiones

La investigación presentada genera los primeros resultados a partir de la experiencia vinculada con el uso de simuladores de gestión de negocios en la educación superior y su relación con el desarrollo de habilidades blandas, destacando específicamente en este caso el trabajo en equipo. De ahí que se plantea una discusión de los resultados obtenidos y las principales conclusiones a las que se ha llegado.

### 4.1. Discusión de los resultados

Definitivamente el avance en temas de orden tecnológico como lo es la creación de la WorldWideWeb (Dubowitz, 2019) y otros elementos, han permitido que la educación a distancia pueda hacer uso de técnicas

de aprendizaje con mayores pronósticos de éxito para las escuelas de negocios, permitiendo que los estudiantes no solamente pasen del papel a la práctica, los conocimientos adquiridos en sus diferentes asignaturas, sino que lo puedan experimentar con una visión integral de negocio.

En ese sentido, cuando la educación logra incorporar al estudiante de educación a distancia, en el quehacer real de una empresa, bajo un esquema virtual, le está dando la posibilidad de tener, lo que la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2019), ha denominado una educación de calidad, tal y como se plasma en el cuarto objetivo de desarrollo sostenible y en ese mismo sentido, la Agenda 2030, indica que es necesario asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria (UNESCO, 2019).

El Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2019) aborda en la Reunión Anual del Foro Económico Mundial en Davos-Klosters del año 2018 el tema «Globalización 4.0: Configuración de una arquitectura global en la era de la Cuarta Revolución Industrial, en la cual se analizaron aspectos de orden fundamental como lo son el nuevo modelo de educación, complementado con programas específicos para enseñar nuevas habilidades a los trabajadores, la necesidad de recurrir a los avances en robótica e inteligencia artificial en el contexto del envejecimiento de las sociedades, entre otros temas.

La necesidad imperiosa para abordar situaciones organizacionales de manera exitosa y es cada vez un eslabón más fuerte en la cadena de esfuerzos que puedan combinarse para dar lugar a un profesional de más alto nivel, con mayores conocimientos y con las habilidades que el mercado laboral y la sociedad requieren.

En ese sentido, los resultados de la investigación presentada coinciden con los referentes y con las exigencias actuales de la educación, ya que el uso de una estrategia de aprendizaje como la descrita, genera la posibilidad de que se genere esa interdependencia positiva acuñada por el aprendizaje cooperativo, en donde el trabajo en equipo se puede desarrollar.

Para estos investigadores, los estudiantes que realizan una simulación de gestión de negocios en grupo, experimentan la necesidad de trabajar en equipo porque requieren de la puesta en común y de manera complementaria, de los conocimientos y habilidades de todos los miembros para lograr los objetivos y metas establecidos; es precisamente lo que

al respecto señalan los autores con respecto a esa interdependencia positiva que implica el aprendizaje cooperativo y que genera, entre otras, el desarrollo de la competencia de trabajo en equipo.

En el modelo educativo tradicional, el docente posee el conocimiento y debe de transmitirlo a sus estudiantes, diseñando esquemas de aprendizaje donde controla los contenidos y dosifica los tiempos en los que va ir entregando esos contenidos; mientras que en el aprendizaje cooperativo, se observa una participación activa de los estudiantes como constructores del conocimiento, en donde el docente debe diseñar situaciones de aprendizaje en las que el estudiante pueda formar un pensamiento crítico y creativo para que esto, a su vez, permita el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para la toma de decisiones (Alarcón, 2018).

## 4.2 Conclusiones

110 El objetivo de la investigación planteó la necesidad de determinar si el uso del simulador de gestión de negocios, como técnica de aprendizaje, permite que los estudiantes reconozcan que el trabajo en equipo es una competencia necesaria para lograr los objetivos y metas propuestas para ese proceso, lo cual se logró mediante la creación y aplicación de diferentes instrumentos de recopilación de información.

En primer lugar, el análisis del discurso permitió que los docentes e investigadores advirtieran que los estudiantes estaban valorando el trabajo en equipo, ya que reconocían que la contribución de cada uno de los miembros era vital para alcanzar los objetivos del trabajo. Lo cual fue coincidente con el concepto de interdependencia positiva expuesta en el marco teórico del presente estudio y que tiene que ver con uno de los elementos básicos del aprendizaje cooperativo, que según Arias (2005), conlleva a que los miembros del equipo se vuelven responsables tanto de su propio aprendizaje como del aprendizaje de los demás y que específicamente se experimenta cuando los estudiantes perciben que pueden lograr sus metas, si se logran las de los demás miembros porque se necesitan unos a otros para alcanzar los objetivos del equipo.

La percepción de los estudiantes de la importancia del trabajo en equipo es reconocida por los docentes e investigadores durante el desarrollo de las múltiples videoconferencias que se realizaron, en donde ellos manifestaron en repetidas ocasiones que necesitaban de la ayuda

de todos los miembros del equipo, ya que cada uno de ellos cumplía un rol específico en el proceso de simulación y que esa contribución era necesaria para obtener mejores resultados.

Las valoraciones que realizaron los estudiantes del trabajo en equipo realizado fueron positivas, ya que el 88% de los estudiantes lo calificaron de bueno o superior. Aspecto que permite concluir que el uso del simulador de gestión de negocios no sólo permitió que los estudiantes reconocieran la necesidad de contar con la competencia de trabajo en equipo, sino que ese trabajo en equipo fue reconocido en las calificaciones.

Se determina que estudiantes de un sistema de educación a distancia, que no se conocen y que son designados por los docentes para que hagan un trabajo en equipo, lo pueden hacer y con buen suceso. Lo cual también se evidencia en las autoevaluaciones y coevaluaciones realizadas, mismas que se registraron en los niveles más altos de la escala ofrecida.

Se sabe que algunos estudiantes son más proclives que otros a trabajar en equipo, pero en un escenario de simulación de gestión de empresas, el objetivo común facilita ese proceso y fue lo que, en este caso, permitió que la mayoría de estudiantes trabajara en equipo, lo cual se tradujo en calificaciones altas no solamente asignadas a sí mismos sino que también fueron recibidas en ese mismo nivel de parte de los compañeros de equipo, aspectos que fueron corroborados por el cuerpo docente, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La pregunta generadora de la presente investigación: ¿Es posible que el uso de simuladores de gestión de negocios, permitan que los estudiantes reconozcan la importancia del trabajo en equipo? Es respondida de manera positiva, al concluirse que, en múltiples ocasiones, los estudiantes manifestaron el valor positivo que tiene el trabajo colaborativo en la simulación de gestión de negocios. Esto permitió que todos los integrantes de los equipos verdaderamente trabajaran en equipo, lo cual se reflejó en las altas calificaciones obtenidas en este ítem.

## 5. Agradecimiento

Se agradece al Consejo de Rectoría de la Universidad Estatal a Distancia por el apoyo brindado a este proyecto, plasmado en el acuerdo tomado por ese Consejo en sesión 2045-2019 celebrada el 12 de agosto del 2019 (Ref. CR-2019-953).

## 6. Referencias

- Alarcón, E., y Reguero, M. (2018). La triple función del docente en situaciones de aprendizaje cooperativo. (Spanish). *Ensayos: Revista de La Facultad de Educación de Albacete*, 33(2), 63-75. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=134210780&lang=es&site=ehost-live>
- Almaraz, F. (2009) La formación para la adopción de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en la Universidad: un enfoque organizativo. *Experiencias de innovación docente universitaria*. Ediciones Universidad de Salamanca. Primera edición. [https://books.google.co.cr/books?id=-52dAwAAQBAJ&pg=PA191&dq=entornos+virtuales+de+ense%C3%Blanza&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewiumN\\_I18njAh-VsxFkKHdI2DfIQ6AEIVzAJ#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20ense%C3%Blanza&](https://books.google.co.cr/books?id=-52dAwAAQBAJ&pg=PA191&dq=entornos+virtuales+de+ense%C3%Blanza&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewiumN_I18njAh-VsxFkKHdI2DfIQ6AEIVzAJ#v=onepage&q=entornos%20virtuales%20de%20ense%C3%Blanza&)
- Arias, J. (2005). *Aprendizaje Cooperativo*. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Fondo Editorial.
- Asún, S., Rapún, M., y Romero, M. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 175 p. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.15366/riee2019.12.1.010>
- 112 Bologna, E. (2013). *Estadística para psicología y educación* (Vol. 3ra edición ampliada). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=701874&lang=es&site=ehost-live>
- Calabor, M., Moraa, A., y Moya, S. (2018). Adquisición de competencias a través de juegos serios en el área contable: un análisis empírico. *Revista de Contabilidad: Spanish Accounting Review* (38-47) Retrieved from <http://web.b.ebscohost.com/cidreb.uned.ac.cr/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=1e76bbfa-2752-4ecc-95fa-e1b3fbeb5d8%40pdc-v-sessmgr03>
- De Castro, A., y Sánchez, N. (2019). Diseño y montaje de la asignatura Gestión de la Información en la Educación a Distancia. *Ingeniería Agrícola*, 9(2), 65-70. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=135701749&lang=es&site=ehost-live>
- Disla, Y. (2013). Aprendizaje Por Proyecto: Incidencia De La Tecnología De La Información Para Desarrollar La Competencia De Trabajo Colaborativo. *Ciencia y Sociedad*, 38(4), 691-717. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.22206/cys.2013.v38i4.pp691-718>
- Dubowitz, V. (2019). The World Wide Web (WWW): For better or for worse. *Neuromuscular Disorders: NMD*, 29(6), 411. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.1016/j.nmd.2019.06.006>
- Ferreyro, A., y Longhi, A. (2014). *Metodología de la investigación*. Córdoba, Argentina: Encuentro Grupo Editor.
- García, J., y Jáuregui, A. (2019). Educación a distancia y mundos virtuales. (Spanish). *Revista Miradas*, 1(2), 167. Retrieved from <http://search>.

- ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=137371687&lang=es&site=ehost-live
- González-Teruel, A. (2015). Estrategias Metodológicas Para La Investigación Del Usuario En Los Medios Sociales: Análisis De Contenido, Teoría Fundamentada Y Análisis Del Discurso. *El Profesional de La Información*, 24(3), 321-328. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.3145/epi.2015.mar.12>
- Graeml, F., Baena, V., y Yiannaki, S. (2010). La Integración de Diferentes Campos del Conocimiento en Juegos De Simulación Empresarial. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(2), 29-44. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=82587055&lang=es&site=ehost-live>
- Gutiérrez, E., y Gallego, M. (2017). Presencia social en un ambiente colaborativo virtual de aprendizaje: Análisis de una comunidad orientada a la indagación. (Spanish). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(75), p. 1182. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=126785754&lang=es&site=ehost-live>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, 612 p.
- Jesús, M. (2017). La Evaluación Entre Iguales: Estudio De Caso en La Universidad De Las Palmas De Gran Canaria. *Innovación Educativa*, (27), 187-203. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.15304/ie.27.4106>
- Lastra, A. (2014). Diseño de actividades basadas en el trabajo colaborativo en el master de formación del profesorado. *RED - Revista de Educación a Distancia*, (40), 1-7. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=95420876&lang=es&site=ehost-live>
- Liébana, F., y Martínez, M. (2013). «La Simulación Empresarial Como Experiencia Relacionada Con El Marketing. Una Propuesta Empírica.» *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, no. 22 (January): 44-58. <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=90537310&lang=es&site=ehost-live>.
- López, V. (2009). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y herramientas*. Primera edición. Narcea S.A. de Ediciones. España.
- Macías, M. (2015) *Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en formación profesional para el empleo*. Editorial Elearning S.L. España.
- Marketplace (2019) recuperado de <https://game.ilsworld.com/mpl/web5/engine.php?tpl=student-new-win&instructorID=14513&sessionID=c-d9d097e62612ff4fd7eb1b635751eb2&language=es&useInstructorID=14513&realGameID=228142&team=5&quarter=7&resource=balancedscorecard&run=BalancedScorecard&pf=1&params=null>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. (Spanish). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi-org.cidreb.uned.ac.cr/10.24320/redie.2018.20.1.1347>

- Molina, P., Valencia-Peris, A., y Gómez-Gonzalvo, F. (2016). *Innovación docente en educación superior: edublogs, evaluación formativa y aprendizaje colaborativo*.
- Naciones Unidas (2019) Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>
- Sal, J., y Maldonado, S. (2014). Comunidad, Género, Competencia Y Estrategia: Ejes De Una Didáctica Del Análisis Del Discurso. *Lenguas Modernas*, (43), 79-96. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=mlf&AN=EISI13313063&lang=es&site=ehost-live>
- Sánchez, A., Sánchez, W., Rodríguez, N., Pellicer, Y., y Alés, A. (2016). La educación a distancia: Una mirada en la Universidad de Granma, Cuba. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, (3), 159-176.
- Serna, M. (2019). ¿Cómo mejorar el muestreo en estudios de porte medio usando diseños con métodos mixtos? Aportes desde el campo de estudios de elites. *EMPIRIA: Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 43, 187-210. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.cidreb.uned.ac.cr/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=136641653&lang=es&site=ehost-live>
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- 114 UNESCO (2019) Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>
- World Economic Forum (2019) Recuperado de <https://es.weforum.org/agenda/archive/fourth-industrial-revolution/>