

REVISTA CIENTÍFICA  
**YACHAQ**

## El simulador de negocios para mejorar el aprendizaje en estudiantes de contabilidad

The business simulator to improve learning in accounting students



Selene Celeste Palma Elorreaga  
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI  
Trujillo – Perú

Recibido:16/09/2021

Aceptado:13/10/2021

### RESUMEN

El presente trabajo buscó determinar en qué medida el uso del simulador de negocios “SIMULA” mejora el aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad de Trujillo semestre 2020 – 2; siguiendo un diseño experimental de tipo pre experimental, además de ser considerada por su grado de abstracción como aplicada, haciendo uso de la prueba objetiva como instrumento, la cual se aplicó a un grupo de 21 estudiantes de Contabilidad del VIII ciclo, mediante un pre test y un pos test. A manera de conclusión se tiene que el simulador de negocios “Simula” si mejoro el aprendizaje en los estudiantes de Contabilidad, ya que se obtuvo una significancia bilateral del 0,000 menor al 5% según la prueba T de Student para muestras relacionadas; dando a conocer que antes del tratamiento se obtuvo un nivel bajo del 14.3%, obteniendo calificaciones entre 9 y 10; por otro lado se encontró un nivel regular del 71.5%, obteniendo calificaciones entre 11, 12, 13 y 14; por último, el nivel alto solo alcanzo un 14.3%; posterior al tratamiento las calificaciones oscilaron entre 16 a 18, manteniéndose en un nivel alto (100%), donde se presentó notas de 16 en un 10%, 17 en un 5%, 18 en un 33%, 19 en un 14% y 20 en un 38%. Por tal motivo se acepta la  $H_a$  y se rechaza la  $H_o$ .

## **PALABRAS CLAVE**

Aprendizaje por experiencia, ejercicios de simulación, enseñanza experimental.

## **ABSTRACT**

The present work seeks to determine to what extent the use of the business simulator "SIMULA" improves learning in Accounting students from a University of Trujillo semester 2020 - 2; following an experimental design of a pre-experimental type, in addition to being considered by its degree of abstraction as applied, making use of the objective test as an instrument, which was applied to a group of 21 accounting students of the VIII cycle, through a pre-test and a post test. In conclusion, the business simulator "Simulates" if it improved learning in Accounting students, since a bilateral significance of 0.000 less than 5% was obtained according to the Student's t test for related samples; making it known that before the treatment a low level of 14.3% was obtained, obtaining scores between 9 and 10; on the other hand, a regular level of 71.5% was found, obtaining scores between 11, 12, 13 and 14; finally, the high level only reached 14.3%; After treatment, the grades ranged from 16 to 18, remaining at a high level (100%), where grades of 16 were presented in 10%, 17 in 5%, 18 in 33%, 19 in 14% and 20 by 38%. For this reason the  $H_a$  is accepted and the  $H_o$  is rejected.

## **KEY WORDS**

Learning by experience, simulation exercises, experimental teaching.

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, la forma de enseñar y aprender ha cambiado, pasando de las carpetas tradicionales al empleo sistemático de las TICs como forma de educar, es por ello que en el aspecto internacional distintos países desarrollados como Estados Unidos y China, emplean distintas estrategias que cubren la demanda de la educación universitaria de forma más amplia, haciendo uso de herramientas de aprendizaje que se adapte mejor a las carreras más demandadas; tal es el caso de las ciencias administrativas y contables donde el empleo de simuladores de negocios han pasado a tener un papel importante para la educación a distancia, generando el desarrollo de las distintas habilidades blandas y duras que tiene que tener un futuro negociante en las diferentes áreas de las empresas; esto sucede porque el objetivo que persigue

---

el simulador de negocio es poder enseñar a los universitarios a manejar una empresa de forma divertida en el mercado nacional e internacional; donde el estudiante pierda el miedo de equivocarse y además aprenda qué medidas tomar en caso de algún problema empresarial, como es la falta de proveedores, tipos de inversiones que se adapten al rubro de la empresa, estrategias para generar rentabilidad, mantenimiento de la estabilidad financiera y económica de la empresa y más; por otro lado, la problemática de este sistema radica en la falta de conocimiento de estos simuladores por parte de algunos alumnos, los cuales están acostumbrados a una educación tradicional, donde el profesor explique la clase y los estudiantes realicen un trabajo de forma rígida y memorística; es así que al aparecer esta nueva forma de enseñar a manejar y gestionar negocios, cambio el pensar de los universitarios inclinándolos a emplear el análisis – razonamiento y reconocer con ello que decisiones tomar en una empresa supuestamente real (Garizurieta et al., 2018).

En México se detectó problemas para insertar esta forma de aprendizaje en alumnos de Contaduría y Administración, esto se debe a la falta de enseñanza dinámica por parte de los docentes de la Universidad Autónoma de México, ya que su metodología se basa en el uso de una educación clásica, la cual inhabilita el uso correcto de la práctica mediante los diseños impartidos en clase, además también dificulta el acercamiento de los estudiantes a los distintos escenarios que tiene una empresa en el mundo real; en donde las decisiones que se toman no son de forma rigurosa y secuencial sino más bien son simultáneas, de análisis y recíprocas; actualmente se viene evaluando la incursión de los simuladores de negocio en la educación de contadores y administradores, ya que es necesario y obligatorio que estudiantes de estas carreras se formen eficientemente y eficazmente para la toma de decisiones y las gestiones empresariales (Ruíz, 2017).

En el Perú aún son pocas las universidades que hacen uso de esta forma de enseñanza para este grupo de alumnos; entre las que resaltan se encuentran la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de Ingeniería y Tecnología y la Universidad de Piura; estas tres universidades se caracterizan por el uso de los simuladores de negocio para la puesta en práctica de las habilidades de sus estudiantes, ya que en el año 2018 mencionadas casas de estudio participaron en el concurso iberoamericano de simuladores de negocio; más de 70 alumnos de las diferentes universidades ya mencionadas se inscribieron en este concurso, este proyecto tenía como fin, conocer el nivel de estrategia que manejan los estudiantes de las Ciencias Administrativas - Contables y con ello lograr descubrir los talentos más adecuados para empresas de gran trayectoria en el mundo empresarial. En base a esta noticia

---

varias universidades han afirmado que el uso de los simuladores de negocio son una herramienta muy útil en el proceso de enseñanza – aprendizaje (Universia, 2019).

En lo que respecta a Trujillo; la mayoría de universidades, han venido empleando los simuladores de negocio para poner en práctica las clases realizadas por los docentes, tal es el caso de la Universidad Cesar Vallejo y la Universidad Privada del Norte, quienes desde muy temprano inculcaron el uso de estos juegos para una mejor educación, ya que su objetivo es mandar al campo laboral profesionales expertos en toma de decisiones, manejo eficiente de las habilidades blandas y también de las habilidades duras. Entre las asignaturas que hacen uso de estos juegos didácticos se encuentra los relacionados al marketing empresarial, contabilidad, macroeconomía, emprendimiento y empresas, estados financieros, derecho tributario y más. Además, existe un curso denominado Juegos de Negocio en la Universidad Privada del Norte, en el cual se hace uso de la plataforma *LabSag* para el desarrollo de varias asignaturas (Pereda, 2019).

Por ello, lo que pretendió afrontar el estudio, fue poder conocer la mejora que produce el uso del simulador de negocios SIMULA en el aprendizaje de estudiante de la carrera de Contabilidad de una Universidad Privada de Trujillo, que no aplica aún este tipo de aprendizaje.

Por otra parte, existen estudios que apoyan la investigación realizada, tal es el caso de More et al. (2020), en su artículo científico “El simulador de negocio SINEG como herramienta de aprendizaje de habilidades empresariales”, de Cuba. El fin principal de este estudio fue evaluar el desarrollo que tiene el simulador de negocio ya mencionado anteriormente en el aprendizaje de la Universidad Tecnológica de la Habana. Su metodología se centra en un estudio experimental, donde se usó una muestra de estudiantes que permitieron medir la capacidad de toma de decisiones que tiene los alumnos concernientes a temas empresariales, usándose también un pre y post test. A manera de conclusión que tiene que la herramienta de simulación de negocios permite desarrollar aún más las habilidades y destrezas del estudiante universitario, dotándolo de capacidades y competencias acordes a su carrera elegida, produciendo además un incremento del desarrollo de la capacidad deductiva, imaginativa, del pensamiento y control psicomotriz del estudiante. Así mismo, Tovar (2019), en su tesis denominada “Programa PRISMA COST como estrategia didáctica para el aprendizaje de Costos y Presupuestos en estudiantes de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, filial de la Provincia de Satipo-2019”,

de Perú. Tiene como objetivo central la aplicación del programa PRISMA COST para determinar la mejora que tiene con el aprendizaje en el curso de Costos y Presupuestos de la carrera de Contabilidad. Su metodología se basó en un diseño experimental, de tipo aplicado y enfoque cuantitativo; tomando una población de 207 estudiantes y como muestra 30 de ellos. A manera de conclusión se sustenta que existe una mejora significativa entre el programa aplicado y el aprendizaje, ya que según los test aplicados, el pos test arroja un 33,8% de incremento con respecto al pre test; además también se evidenció un incremento de la dimensión costos, el cual aumento un 33,3%. Para finalizar es necesario acotar con relación a los resultados, que al obtener una respuesta significativa de los test impartidos, queda corroborado que el aprendizaje tiene que seguir innovándose, ahora es necesario hacer uso de la tecnología para acaparar el interés del estudiante por aprender y comprender mejor lo que el profesor quiere enseñar. Lo señalado por estos autores, permiten relacionarlo con la teoría del aprendizaje experiencial expuesto por Kolb (1984), quien menciona que el aprendizaje es en sí un proceso donde se reflexiona los conceptos obtenidos a través de la experiencia que puede tener el estudiante; es decir, para Kolb el conocimiento se crea en base a la experiencia, ya que permite que el sujeto aprenda mejor y reflexione más sobre un tema en particular; si lo vive de manera física o virtual. Además, Kolb (1984) hace mención al método aprender – haciendo, ya que el sustenta que un individuo puede aprender de manera más fácil y eficiente, cuando realiza de forma práctica lo que el docente le quiere transmitir, dejando que el mismo descubra y reflexione sobre la manera más asertiva de tomar una o varias decisiones, con respecto a un tema en particular, centrándose su teoría en cuatro ejes: la experiencia concreta, la conceptualización abstracta, la observación reflexiva y la experiencia activa.

En base a ello, se plasma como objetivo general del estudio, demostrar en qué medida el uso del simulador de negocios “SIMULA” mejora el aprendizaje en estudiantes de la carrera de Contabilidad de una Universidad Privada de Trujillo semestre 2020 - 2. Exponiendo a la vez el nivel obtenido antes y después del tratamiento.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio de tipo aplicado, según su grado de abstracción, además de ser de diseño pre experimental, empleándose un enfoque cuantitativo de carácter longitudinal. El método utilizado fue hipotético – deductivo, ya que se hizo uso del método científico para contrastar la hipótesis.

Por otro lado, la población se constituyó por 21 estudiantes del VIII ciclo de la carrera de Contabilidad de una Universidad Privada de Trujillo en el semestre 2020 – II, para la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico para conveniencia del estudio, participando los 21 estudiantes en el experimento.

La técnica utilizada fue la encuesta a través de la prueba objetiva como instrumento de la investigación, la cual se dividió en 20 preguntas, donde los niveles oscilaron entre [20-16>, <15-11>, <10,0] siendo alto, regular y bajo respectivamente. Aparte en el momento del tratamiento se hizo uso de la rúbrica, esta evaluó el desenvolvimiento de los estudiantes de Contabilidad frente a los talleres brindados con respecto a las etapas claves del correcto manejo contable que se debe realizar en una entidad, como son: la creación y definición del negocio, la operatividad interna, externa y las estrategias de negocio; el puntaje con el que contó la rúbrica fue del 1 al 5, donde 5 fue excelente, 4 fue bueno, 3 fue regular, 2 fue malo y 1 fue pésimo. Cabe indicar que la prueba objetiva presentó un Alfa de Cronbach de 0,819, considerando al instrumento altamente confiable.

A través del procesamiento de datos por medio del SPSS v.25, se obtuvo las distintas tablas y figuras de análisis descriptivo e inferencial, permitiendo de esta forma dar respuesta al objetivo planteado.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Entre los resultados se obtuvo:

**Tabla 1**

*Nivel de aprendizaje antes y después del tratamiento del Simulador de Negocios SIMULA*

Nivel de aprendizaje (Pre test)	Notas alcanzadas	Frecuencia	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Bajo	9	1	4.8	4.8
	10	2	9.5	14.3
<b>Total Aprendizaje Bajo (%)</b>			<b>14.3</b>	
Regular	11	6	28.6	42.9
	12	5	23.8	66.7
	13	3	14.3	81
	14	1	4.8	85.7
<b>Total Aprendizaje Regular (%)</b>			<b>71.5</b>	
Alto	16	2	9.5	95.2
	18	1	4.8	100
<b>Total Aprendizaje Alto (%)</b>			<b>14.3</b>	
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>100</b>	

  

Nivel de aprendizaje (Pre test)	Notas alcanzadas	Frecuencia	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Alto	16	2	9.5	9.5
	17	1	4.8	14.3
	18	7	33.3	47.6
	19	3	14.3	61.9
	20	8	38.1	100
<b>Total Aprendizaje Alto (%)</b>			<b>100%</b>	
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>100</b>	

*Nota. Datos obtenidos del pre test procesada en el SPSS.*

A través de la prueba objetiva, se conoció que el nivel inicial del aprendizaje fue bajo en un 14.3%, obteniendo calificaciones entre 9 y 10; por otro lado, se encontró un nivel regular del 71.5%, obteniendo calificaciones entre 11, 12, 13 y 14; el nivel alto solo alcanzó un 14.3%, observándose calificaciones de 16 y 18, llegando a la reflexión de que el nivel de aprendizaje de los estudiantes de Contabilidad fue regular antes del tratamiento. En lo que respecta al nivel hallado después del tratamiento, fue alto en un 100%, obteniendo calificaciones entre 16, 17, 18, 19 y 20; llegando a la reflexión de que el nivel de aprendizaje de los estudiantes de Contabilidad fue alto después del tratamiento. Dichos resultados guardan relación con el estudio de Tovar (2019), en su tesis denominada “Programa PRISMA COST como estrategia didáctica para el aprendizaje de Costos y Presupuestos en estudiantes de la Universidad Católica

los Ángeles de Chimbote, filial de la Provincia de Satipo-2019”, donde se obtuvo como conclusión que existe una mejora significativa entre el programa aplicado y el aprendizaje, ya que el pos test arroja un 33,8% de incremento con respecto al pre test. De esta forma, la mejora hallada a través de la respuesta significativa de los test impartidos, permitió corroborar que el aprendizaje tiene que seguir innovándose, incluyendo en él, el uso de la tecnología para poner en práctica lo impartido por el docente.

**Tabla 2**

*Demostrar si el uso del simulador de negocios "SIMULA" mejoró el aprendizaje en estudiantes de la carrera de Contabilidad de la UCT.*

		Correlación de muestras emparejadas							
		N		Correlación		Sig.			
		21		,519		,016			
Post prueba y Pre prueba		Prueba de muestras emparejadas Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	Gl	Sig. (Bilateral)
					Inferior	Superior			
		6,381	1,884	,411	5,524	7,238	15,525	20	,000

*Nota. Datos obtenidos de las datos procesadas en el SPSS.*

Se dio a conocer que existe una significancia bilateral menor al 0,05, siendo 0,000; afirmando por ello la hipótesis alterna y negando la nula. Por tal motivo quedó demostrado que el simulador de negocios “SIMULA” si mejoró el aprendizaje en estudiantes de la carrera de Contabilidad. Dicho resultado se asemeja a lo que manifiesta More et al. (2020), en su artículo sobre “El simulador de negocio SINEG como herramienta de aprendizaje de habilidades empresariales”, en él se concluye que la herramienta de simulación de negocios permite desarrollar aún más las habilidades y destrezas del estudiante universitario, dotándolo de capacidades y competencias acordes a su carrera elegida, produciendo además un incremento del desarrollo de la capacidad deductiva, imaginativa, del pensamiento y control psicomotriz del estudiante, después de aplicarse el simulados SINEG. De esta forma, la teoría de Kolb (1984), se hace presente, pues el aprendizaje es en sí un proceso donde se reflexiona los conceptos obtenidos a través de la experiencia que puede tener el estudiante, ya sea de forma física o virtual.

---

## CONCLUSIONES

Se demostró que el uso del simulador de negocios “SIMULA” mejoró el aprendizaje en estudiantes de la carrera de Contabilidad de una Universidad Privada de Trujillo semestre 2020 – 2; ya que se obtuvo un sig. Bilateral de 0,000, siendo menor al 0,05; además como sustento de ello se identificó que el nivel de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Contabilidad antes de la aplicación del simulador de negocios “SIMULA”, fue regular, ya que se obtuvo un nivel bajo del 14.3%, obteniendo calificaciones entre 9 y 10; por otro lado se encontró un nivel regular del 71.5%, obteniendo calificaciones entre 11 a 14; el nivel alto solo alcanzó un 14.3%, observándose calificaciones de 16 y 18. Posterior al tratamiento, el nivel de aprendizaje en los estudiantes fue alto en un 100%, donde se presentó notas de 16 en un 10%, 17 en un 5%, 18 en un 33%, 19 en un 14% y 20 en un 38%. De esta forma se afirmó la mejora que produce el impartir clases de la mano de una herramienta didáctica utilizada como práctica virtual, con el fin de conocer la comprensión y facilidad del estudiante al momento de ejecutar lo enseñado teóricamente. Así mismo, los resultados hallados son beneficiosos para la casa de estudios donde se realizó la investigación, pues sirve como propuesta para la planificación de clases impartidas a través de la experiencia que tramite los simuladores de negocios para las carreras de ciencias administrativas, económicas y contables, con el fin de mejorar aún más la competitividad del estudiante dentro del entorno profesional. Para finalizar, en relación a lo expuesto se recomienda a la casa de estudios, la opción del simulador de negocios como prácticas pre profesionales desde inicios de la carrera, ya que en la actualidad, distintas empresas lo utilizan como inducción para integrar a nuevos colaboradores a su rama de profesionales capacitados

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Garizurieta, B. J., Muñoz, M. A., Otero, E. A. y González, B. R. (2018). Simuladores de negocios como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista Apertura*, 10(2), 36 – 49. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n2/2007-1094-apertura-10-02-36.pdf>
- Kolb, D. A. (1984). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Editorial Prentice – Hall. [https://www.researchgate.net/publication/235701029\\_Experiential\\_Learning\\_Experience\\_As\\_The\\_Source\\_Of\\_Learning\\_And\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development)

More, S. D., Polanco, G. L. y Sánchez, M. O. (2020). El simulador de negocio SINEG como herramienta de aprendizaje de habilidades empresariales. *Revista Informática Habana*, 1(1), 1 – 9. <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/EDU036.pdf>

Pereda, C. D. (2019). *Silabo del curso de juego de negocios* [Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/11053/S%20c3%20adlabo%20de%20Juego%20de%20Negocios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruíz, V. S. (2017). Uso del simulador de negocios como herramienta para el aprendizaje en alumnos de educación superior de la U.A.E.M. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática RECAI*, 2 (3), 101 – 121. <https://recai.uaemex.mx>

Tovar, G. M. (2019). *Programa PRISMA COST como estrategia didáctica para el aprendizaje de Costos y Presupuestos en estudiantes de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote filial de la Provincia de Satipo-2019* [Tesis de Maestría, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/13206/APRENDIZAJE\\_COSTOS\\_Y\\_PRESUPUESTOS\\_%20ESTRATEGIA\\_PRISMA\\_COST\\_TOVAR\\_GASPAR%20\\_THAIS%20\\_MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/13206/APRENDIZAJE_COSTOS_Y_PRESUPUESTOS_%20ESTRATEGIA_PRISMA_COST_TOVAR_GASPAR%20_THAIS%20_MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Universia. (2019, 24 de enero). Cuatro universidades peruanas preparadas para competir con cientos de alumnos de universidades Iberoamericanas en el VII Desafío Iberoamericano en Simulación de Negocios. *Noticias Universia*. <https://noticias.universia.edu.pe/educacion/noticia/2019/01/24/1163942/cuatro-universidades-peruanas-preparadas-competir-cientos-alumnos-universidades-iberoamericanas-vii-desafio-iberoamericano-simulacion-negocios.html>

[\\*cpalmaelorreaga@gmail.com](mailto:cpalmaelorreaga@gmail.com)