

El impacto del uso del simulador “Corbatul” en el desarrollo de competencias de gestión empresarial en estudiantes universitarios

The impact of using the “Corbatul” simulator on the development of business management skills in university students

Lidia Yared García Pimentel¹, Pedro González Urbina¹,
Francisco Muñoz Pérez¹

¹ Universidad de Morelos, México

yared.garcia@um.edu.mx , pedrog@um.edu.mx , 1220577@alumno.um.edu.mx

RESUMEN. El presente estudio analiza cómo el simulador empresarial Corbatul contribuye al fortalecimiento de competencias gerenciales en estudiantes universitarios. Se emplea un enfoque de métodos mixtos que permite contrastar resultados cuantitativos y percepciones cualitativas.

La investigación incluyó datos de 16 participantes analizados mediante correlaciones de Spearman, así como 14 comentarios de los estudiantes, examinados mediante análisis temático. Se evidencian asociaciones significativas entre la toma de decisiones y las competencias de estrategias ($p = 0.852$, $p < .001$) producción ($p = 0.757$, $p < .001$) y finanzas ($p = 0.647$, $p = .007$). Desde una perspectiva cualitativa, el 86% de los estudiantes reportaron haber adquirido aprendizajes y habilidades técnicas y el 93% de los participantes valoró positivamente la experiencia pedagógica.

La evidencia recopilada muestra resultados positivos que sugieren que el simulador Corbatul promueve eficazmente el desarrollo de habilidades asociadas a la toma de decisiones y al pensamiento sistémico entre los estudiantes. Sin embargo, se identificaron áreas para mejorar el rendimiento vinculadas con la integración de la dimensión “Comercial” y las habilidades blandas dentro del proceso formativo.

ABSTRACT. This research explores how the Corbatul business simulator contributes to the development of managerial competencies in university students. A mixed methods approach was used to compare quantitative findings with qualitative insights. Quantitative data were collected from 16 participants and analyzed through Spearman correlations, while 14 student comments were examined using thematic analysis.

The results revealed significant correlations between “Decision-making” and the dimensions of “Strategy” ($p = 0.852$, $p < .001$), “Production” ($p = 0.757$, $p < .001$) and “Finance” ($p = 0.647$, $p < .007$). Qualitative findings indicated that 86% of students reported technical learning, mainly related to data-driven decision-making (50%), and 93% expressed a positive pedagogical evaluation of the simulator.

Overall, the evidence indicates that the Corbatul simulator supports analytical skill development and strengthens systems thinking. However, areas for improvement were identified, such as “Sales” dimension and soft skills within the learning process.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje experiencial, Simuladores empresariales, Competencias gerenciales, Competencias blandas, Métodos mixtos.

KEYWORDS: Experiential learning, Business simulators, Managerial competencies, Soft skills, Mixed methods.

1. Introducción: Problemática y justificación del objeto de estudio

Los programas académicos universitarios orientados a los negocios y finanzas enfrentan un desafío frecuente: lograr que los estudiantes puedan vincular los conocimientos teóricos con las aplicaciones prácticas de la gestión empresarial. Esta brecha entre el aula y la realidad empresarial ha impulsado la búsqueda del desarrollo de estrategias pedagógicas que promuevan un aprendizaje significativo y relevante, poniendo a los estudiantes en contextos reales o simulados que fomenten el desarrollo de habilidades gerenciales.

En este contexto, los simuladores empresariales se han convertido en una herramienta educativa innovadora que promueve el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la toma de decisiones de manera más integral en entornos de creciente complejidad (Garizueta, Muñoz, Otero y González, 2018).

En México en particular, la introducción de tecnologías interactivas en instituciones de educación superior se ha convertido en una prioridad dentro de las estrategias de innovación educativa. Estas tecnologías no solo apoyan a la enseñanza, sino que también fortalecen la conexión entre la formación académica y el desarrollo profesional. Analizar el impacto del uso de simuladores empresariales, por tanto, permite fundamentar su inclusión curricular con base en evidencia empírica y resultados medibles (Valdés, Tapia, 2013).

Esta investigación analiza el impacto del simulador empresarial “Corbatul, desarrollado por Company Game y utilizado en programas de educación superior, en el desarrollo de competencias técnicas y habilidades blandas que habiliten a los estudiantes en su desempeño profesional al tiempo que descubren el mundo real mediante el juego. En este artículo, el nombre se emplea tal y como aparece en la plataforma del simulador.

2. Revisión de literatura

2.1. Los simuladores como herramienta pedagógica integral

El empleo de simuladores en el proceso de enseñanza y aprendizaje representa un enfoque valioso en el ámbito educativo, ya que permite la visualización de escenarios empresariales complejos a los estudiantes, donde ellos pueden experimentar la gestión de recursos, el desarrollo de estrategias y la evaluación de resultados.

En estos entornos virtuales coexisten diferentes dimensiones organizacionales —como la producción, las finanzas, el marketing y la planificación estratégica—, lo que permite al participante ver cómo las decisiones en un área repercuten sobre las demás (Pejić-Bach et al., 2020). Gracias a esta característica de integralidad, los simuladores pueden fomentar la motivación, el compromiso y la autonomía de los participantes, a la vez que facilitan la integración y aplicación de aprendizajes en cursos vinculados a la gestión empresarial.

Una de las ventajas de integrar el uso de simuladores en el proceso de enseñanza-aprendizaje radica en su capacidad para desarrollar la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre y presión, aspectos clave para la gestión empresarial. De este modo, los estudiantes aprenden a gestionar recursos limitados y a adaptarse a escenarios en constantes cambios, fortaleciendo así sus habilidades analíticas y estratégicas (Mancilla, Hernández, Tovar y Castro, 2021).

Investigaciones recientes indican un uso creciente de simuladores en la educación superior, en particular en las disciplinas relacionadas con la administración y negocios. Estos estudios evidencian mejoras en las competencias específicas y confirman la pertinencia de continuar explorando los mecanismos mediante los cuales los simuladores potencian el aprendizaje (Vélez y Alonso, 2025).

Los simuladores orientados a la toma de decisiones, en particular, enfatizan la capacidad de los estudiantes para analizar escenarios multifactoriales, anticipar consecuencias y adaptar sus estrategias en función de los resultados obtenidos. Estas competencias, desarrolladas tanto en licenciatura como en posgrado, demuestran que la simulación constituye una estrategia válida y eficaz para el aprendizaje profundo en la gestión



empresarial (Vélez y Alonso, 2025; Huang, Silitonga, Murti y Wu, 2023).

2.2. Competencias profesionales desarrolladas mediante simuladores

Diversos estudios destacan que los simuladores empresariales contribuyen al fortalecimiento de competencias funcionales clave, como la gestión financiera, la planificación estratégica, la dirección de operaciones y la gestión comercial (Faisal et al., 2022).

Estos avances se deben a que los simuladores permiten manipular variables de diferentes áreas organizacionales, revelando así el impacto de las decisiones sobre el rendimiento general de la empresa. En consecuencia, promueven una visión sistémica de la gestión y fomentan la capacidad de análisis integral. De igual forma, la investigación actual subraya la necesidad de evaluar las experiencias de simulación tanto formativa como sumativa, e incorporar estándares de calidad que aseguren la validez pedagógica del uso de estas herramientas (Mesa Vázquez et al., 2023).

2.3. Fundamentos teóricos: el aprendizaje experiencial

El aprendizaje experiencial constituye el pilar pedagógico que sustenta el uso de simuladores empresariales. De acuerdo con el modelo de Kolb (1984), el aprendizaje efectivo se produce mediante un ciclo continuo que incluye experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

Los simuladores permiten a los estudiantes participar en múltiples fases de toma de decisiones, reflexionar sobre los resultados obtenidos y aplicar los nuevos enfoques en iteraciones posteriores. Este proceso iterativo refuerza la comprensión teórica y la aplicación de estos conocimientos a situaciones reales.

Investigaciones recientes confirman que el aprendizaje experiencial es relevante en la educación superior, especialmente en programas de negocios, y se correlaciona con un mejor desempeño en contextos organizacionales complejos (Kolb y Kolb, 2022).

2.4. Dimensiones motivacionales y experienciales del aprendizaje

Además de los resultados cognitivos, los simuladores empresariales tienen un impacto positivo en la motivación y la calidad de las experiencias de aprendizaje. La participación y el sentido de desafío que generan estos entornos promueven la autorregulación, la persistencia y la satisfacción con el proceso de aprendizaje, lo que genera un efecto emocional y aumenta el interés y participación proactiva (Buil, Catalan y Martínez, 2019).

En años recientes, la investigación sobre simuladores empresariales ha hecho un énfasis en la importancia de evaluar la transferencia de competencias al contexto profesional real y no solo los resultados de aprendizaje inmediatos. En este sentido, Chernikova et al. (2020) señalan que las simulaciones educativas de alta fidelidad permiten que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas de orden superior, siempre y cuando estén acompañadas de la retroalimentación estructurada y la reflexión guiada. Estos autores destacan que el valor pedagógico de la simulación no reside únicamente en la participación, sino en la capacidad del estudiante para interpretar los resultados obtenidos, identificar errores y replantear estrategias en sus métodos de aprendizaje. Asimismo, se argumenta que los simuladores empresariales favorecen la integración del conocimiento declarativo, procedimental, y condicional, lo cual es fundamental para poder tomar decisiones en entornos organizacionales complejos. Desde esta perspectiva, la simulación se convierte en un puente entre el aprendizaje académico y la práctica profesional, ya que ofrece escenarios que replican la presión temporal y la interdependencia de variables propias de la realidad empresarial. Es por ello que la evaluación del impacto del simulador Corbatul permite comprender no solo qué aprenden los estudiantes, sino también cómo transfieren y aplican sus conocimientos a contextos reales de gestión.

Factores como la retroalimentación inmediata, la claridad en la visualización de resultados y la creciente dificultad de las tareas y problemas contribuyen a incrementar la motivación intrínseca y el compromiso

estudiantil (Buil, Catalan y Martínez, 2019; Wątróbski et al., 2019).

De igual manera, el diseño de la interfaz y la experiencia de usuario son elementos cruciales para el aprovechamiento pedagógico de los simuladores, pues al proporcionar una interfaz intuitiva y un entorno inmersivo se puede permitir una interacción significativa con el contenido.

3. Metodología

Esta investigación utilizó un enfoque mixto de tipo convergente paralelo, integrando elementos cuantitativos y cualitativos para obtener una mejor comprensión del fenómeno investigado. Este diseño permitió analizar simultáneamente las evidencias numéricas y narrativas (triangulación), fortaleciendo la validez interna y la consistencia de las conclusiones (Creswell y Creswell, 2018).

El diseño de la investigación se considera no experimental, explicativa, transversal y descriptiva, con recolección de datos en campo. La combinación de métodos se justifica por la necesidad de identificar tanto los efectos observables en las competencias empresariales como las percepciones subjetivas de los participantes sobre su experiencia con el simulador Corbatul.

La literatura especializada recomienda abordar el estudio de los simuladores empresariales mediante un enfoque mixto, combinando datos cuantitativos y cualitativos para lograr obtener una comprensión integral de su impacto. Los datos cuantitativos, como los indicadores de desempeño, permiten medir los avances en las competencias de los estudiantes, mientras que los datos cualitativos, como las percepciones y reflexiones de los participantes, ofrecen información sobre los procesos de aprendizaje subyacentes (Creswell y Creswell, 2018).

El análisis de los comentarios abiertos se realizó mediante la metodología de Análisis Temático Reflexivo siguiendo la recomendación de Byrne (2021), quien presenta un ejemplo ilustrativo de la aplicación de análisis temático reflexivo propuesto por Braun y Clarke, 2008.

3.1. Población y muestra

La población objetivo estuvo conformada por estudiantes de una universidad privada, específicamente aquellos inscritos en el programa de Contaduría Pública y que participaron en el reto internacional Company Game, utilizando el simulador Corbatul.

La muestra utilizada fue no probabilística por conveniencia, integrada por 16 estudiantes que completaron el instrumento de medición entre el 12 y el 30 de septiembre de 2025. Aunque el tamaño muestral fue reducido —lo cual representa una limitación del estudio—, la triangulación metodológica entre datos cuantitativos y cualitativos permite reforzar la credibilidad de los hallazgos.

3.2. Instrumento de medición

El simulador Corbatul es una plataforma de simulación empresarial interactiva diseñada para entornos de educación superior, desarrollada por Company Game y empleada en el marco del reto internacional Company Game. Su propósito central es recrear el entorno competitivo de una empresa textil masculina con margen reducido y presión de mercado, en la que los participantes asumen el rol de directivos y deben tomar decisiones estratégicas periódicas en áreas funcionales como control de costes, presupuestación y financiación, producción, marketing y estrategia. Cada equipo compite simultáneamente contra otros grupos, lo que introduce un elemento de incertidumbre y presión propia del entorno empresarial real. Los objetivos pedagógicos del simulador incluyen: (1) desarrollar la capacidad de toma de decisiones fundamentada en el análisis de datos; (2) fomentar el pensamiento sistémico mediante la comprensión de las interdependencias entre áreas organizacionales; (3) promover la integración de conocimientos teóricos y su aplicación práctica en situaciones de gestión complejas; y (4) fortalecer habilidades de trabajo colaborativo y liderazgo en contextos de alta exigencia (Corbatul, s.f.). A través de ciclos iterativos de decisión y retroalimentación, el simulador



permite a los estudiantes aprender de las consecuencias de sus elecciones, lo que lo convierte en un recurso congruente con los principios del aprendizaje experiencial propuestos (Kolb, 1984).

Se diseñó un instrumento ad hoc compuesto por 16 ítems, distribuidos en cinco dimensiones fundamentales de competencias empresariales, evaluadas mediante una escala Likert de cinco puntos, donde 1 representaba el nivel más bajo de dominio autopercebido y 5 el más alto.

Las dimensiones fueron las siguientes:

1. Toma de decisiones: Evalúa la capacidad de analizar información y seleccionar cursos de acción adecuados.
2. Comercialización y ventas: Mide la competencia para diseñar estrategias de mercado y gestión comercial.
3. Producción y tecnología: Examina las habilidades relacionadas con la gestión operativa y tecnológica.
4. Estrategias: Evalúa la capacidad para formular y ejecutar planes estratégicos organizacionales.
5. Gestión contable y financiera: Analiza la competencia para administrar recursos financieros y elaborar análisis presupuestarios.

Además, el cuestionario incluyó una pregunta abierta final, destinada a recoger las percepciones cualitativas de los estudiantes sobre su experiencia de aprendizaje con el simulador, permitiendo captar aspectos emocionales, pedagógicos y reflexivos.

3.3. Procedimiento de análisis cuantitativo

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el software JAMOV 2.6.17. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo para caracterizar las cinco dimensiones de competencias, calculando medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación típica, varianza).

Posteriormente, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para determinar la distribución de los datos. Dado que las dimensiones de Finanzas, Estrategias y Ventas presentaron valores $p < .05$ —indicando distribuciones no normales—, se utilizó la prueba no paramétrica de correlación de Spearman (ρ) para examinar las relaciones entre la Toma de Decisiones y las demás variables.

La magnitud de las correlaciones fue interpretada conforme a los criterios de Cohen (1988): efecto pequeño: $\rho = 0.10-0.29$; efecto mediano: $\rho = 0.30-0.49$; efecto grande: $\rho \geq 0.50$.

También se calculó el coeficiente de determinación (ρ^2), con el fin de estimar la proporción de varianza compartida entre variables.

3.4. Procedimiento de análisis cualitativo

Las respuestas abiertas se analizaron mediante la técnica de Análisis de Contenido Temático propuesta por Braun y Clarke (2008), siguiendo seis etapas sistemáticas:

1. Familiarización con los datos: lectura repetida de los comentarios para identificar patrones iniciales.
2. Codificación abierta: identificación inductiva de temas emergentes sin categorías predefinidas.
3. Desarrollo del libro de códigos: se establecieron cinco categorías principales —Aprendizajes Técnicos, Competencias Blandas, Valor Pedagógico, Aspectos Emocionales y Limitaciones—, subdivididas en 21 subcategorías específicas.
4. Codificación sistemática: cada comentario fue etiquetado según la presencia de las subcategorías identificadas.
5. Cálculo de frecuencias: se contabilizó el número de comentarios asociados a cada subcategoría y se calcularon porcentajes sobre la base de $n = 14$ comentarios válidos.

6. Análisis complementario: se efectuó un conteo de palabras clave, análisis de coocurrencias y clasificación de los niveles cognitivos del aprendizaje con base en la Taxonomía de Bloom (1956).

Este procedimiento permitió garantizar la transparencia analítica y la fiabilidad interpretativa, al mismo tiempo que facilitó la triangulación de los resultados con los hallazgos cuantitativos.

3.5. Rigor metodológico

La validez del estudio se reforzó a través de la triangulación de métodos y fuentes de datos, lo que permitió comparar las tendencias observadas entre la evidencia numérica y las percepciones cualitativas. Además, se aplicaron criterios de reflexividad investigativa, asegurando que las interpretaciones derivadas del análisis temático mantuvieran coherencia con los datos originales.

Al utilizar este enfoque del diseño mixto se pudieron contrastar los resultados estadísticos con las experiencias expresadas por los estudiantes, lo que favoreció una comprensión más amplia del impacto del simulador Corbatul en el desarrollo de competencias empresariales.

4. Resultados

4.1. Estadística descriptiva

En la Tabla 1 se presentan los resultados descriptivos para cada dimensión. Los valores de la media (M) reflejan el promedio de las puntuaciones de autopercepción de los estudiantes en una escala Likert del 1 al 5, donde las puntuaciones más altas indican mayor dominio percibido de la competencia. La desviación estándar (DE) indica la dispersión de las respuestas alrededor de la media: valores bajos señalan que los participantes coincidieron en su autovaloración, mientras que valores altos reflejan mayor heterogeneidad en las percepciones. La prueba de Shapiro-Wilk (con su valor p asociado) evalúa si los datos se distribuyen de forma normal cuando $p < .05$, la distribución se desvía significativamente de la normalidad, lo que justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas en análisis posteriores.

Los datos indican que la media más alta correspondió a la toma de decisiones ($M = 4.55$; $DE = 0.369$), lo que indica que los estudiantes percibieron esta competencia como la más desarrollada tras la experiencia del simulador, mostrando homogeneidad en sus respuestas. La segunda competencia mejor valorada fue la comercialización y ventas ($M = 4.53$; $DE = 0.471$) también con puntuaciones elevadas y poca dispersión.

Las competencias de gestión contable y financiera y producción y tecnología obtuvieron puntuaciones similares ($M = 4.44$ en ambos casos), aunque con distinta dispersión. En particular, la dimensión de producción presentó una desviación típica ligeramente mayor ($DE = 0.533$), lo que indica percepciones más diversas entre los estudiantes.

En contraste, la dimensión de estrategias obtuvo un promedio ligeramente menor ($M = 4.27$; $DE = 0.637$), lo que sugiere que la percepción del desarrollo estratégico fue más variable y posiblemente menos consolidada a través del simulador.

	Toma de Decisiones	Finanzas	Producción	Estrategias	Ventas
Media	4.55	4.44	4.44	4.27	4.53
Mediana	4.60	4.40	4.50	4.30	4.70
Desviación típica	0.369	0.433	0.533	0.637	0.471
Varianza	0.136	0.188	0.284	0.406	0.222
W de Shapiro-Wilk	0.896	0.874	0.893	0.872	0.839
Valor p de Shapiro-Wilk	0.068	0.032	0.062	0.029	0.009

Nota. $p < .05$ indica desviación significativa de la normalidad.

Tabla 1. Estadística descriptiva de las competencias autovaloradas. Fuente: Elaboración propia.

García Pimentel, L. Y., González Urbina, P., & Muñoz Pérez, F. (2026). El impacto del uso del simulador "Corbatul" en el desarrollo de competencias de gestión empresarial en estudiantes universitarios. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 6(1), 19-32.
<https://doi.org/10.54988/cg.2026.1.1827>



La prueba de Shapiro-Wilk confirmó que las dimensiones de Finanzas, Estrategias y Ventas no tienen una distribución normal ($p < .05$), motivo por el cual se aplicaron pruebas no paramétricas en los análisis de correlación.

4.2. Análisis de correlación (Spearman)

Para evaluar la relación entre la toma de decisiones y las demás dimensiones, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), una prueba no paramétrica que mide la intensidad y dirección de la asociación entre dos variables ordinales. El valor de ρ oscila entre -1 y $+1$: valores cercanos a $+1$ indican una asociación positiva fuerte (a medida que una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar), mientras que valores cercanos a 0 sugieren ausencia de relación lineal. El valor p asociado al coeficiente indica la probabilidad de obtener ese resultado por azar; cuando $p < .05$, la correlación se considera estadísticamente significativa, es decir, poco probable de ser producto del azar y, por tanto, generalizable a la población de referencia. Adicionalmente, se calculó el coeficiente de determinación (ρ^2), que estima el porcentaje de varianza que comparten las dos variables comparadas.

El análisis de correlaciones no paramétricas entre la Toma de Decisiones y las demás dimensiones se presenta en la Tabla 2. Los resultados muestran correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la toma de decisiones y tres áreas funcionales: Estrategias ($\rho = 0.852$, $p < .001$), Producción ($\rho = 0.757$, $p < .001$) y Finanzas ($\rho = 0.647$, $p = .007$). Según los criterios de Cohen (1988), todas estas dimensiones corresponden a tamaños de efecto grandes, con varianzas compartidas de 73%, 57% y 42% respectivamente.

En contraste, la relación entre Toma de Decisiones y Ventas no resultó estadísticamente significativa ($\rho = 0.305$, $p = .251$), aunque su tamaño de efecto se consideró mediano. Esto significa que con el tamaño de muestra disponible no es posible descartar que la asociación observada sea producto del azar. Es decir, que el desarrollo de habilidades de toma de decisiones que se reporta en el simulador no se tradujo de una manera clara en una mayor percepción de competencia comercial. Este resultado podría deberse a que la dimensión de Ventas y Comercialización involucra procesos específicos como negociación, gestión de clientes y estrategias de mercado, que el simulador Corbatul no cubre con el mismo nivel de profundidad que las áreas estrategia, producción y finanzas. Dado que el tamaño muestral es reducido ($n = 16$), este hallazgo debe interpretarse con cautela y replicarse con muestras más amplias antes de extraer conclusiones definitivas.

Área	ρ	p	ρ^2	Tamaño del efecto	Interpretación
Estrategias	0.852**	<.001	.726	Grande	Significativa
Producción	0.757**	<.001	.573	Grande	Significativa
Finanzas	0.647**	.007	.419	Grande	Significativa
Ventas	0.305	.251	.093	Mediano	No significativa

Nota: $n = 16$. ** $p < .01$. Tamaños del efecto según Cohen (1988): pequeño (0.10-0.29), mediano (0.30-0.49), grande (≥ 0.50).

Tabla 2. Correlaciones de Spearman entre Toma de Decisiones y otras competencias. Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, los resultados de la correlación de Spearman refuerzan la hipótesis de que el simulador Corbatul integra de manera funcional las competencias de toma de decisiones con el pensamiento estratégico, la gestión de la producción y la gestión financiera. Las varianzas compartidas entre la toma de decisiones y estas tres dimensiones – 73%, 57% y 42%, respectivamente – indican que una parte sustantiva de las diferencias individuales puede explicarse por la variabilidad en la habilidad de toma de decisiones de los estudiantes. En contraste, la dimensión comercial parece operar de manera más independiente dentro del contexto del simulador, lo que apunta a la necesidad de reforzar la integración en el diseño instruccional de la actividad o de complementarla con estrategias pedagógicas adicionales orientadas específicamente a las ventas y el marketing.

4.3. Análisis cualitativo

De los 16 cuestionarios recopilados, 14 contenían comentarios válidos para el análisis cualitativo (dos fueron excluidos por contener la respuesta “Ninguno”). A partir de estos, la Tabla 3 presenta el sistema de categorías y subcategorías resultado del análisis temático, el cual dio como resultado cinco categorías principales: (A) Aprendizajes Técnicos, que abarca los conocimientos y habilidades analíticas promovidas mediante el uso del simulador; (B) Competencias Blandas, que recoge referencias a habilidades interpersonales y de gestión; (C) Valor pedagógico, que agrupa las percepciones sobre la utilidad y efectividad del simulador como herramienta de enseñanza; (D) Aspectos emocionales, que captura las reacciones afectivas asociadas a la experiencia vivida y, (E) Limitaciones, que engloba señalamientos críticos sobre las restricciones o diferencias del simulador con respecto a la realidad empresarial. A su vez, cada categoría se descompone en subcategorías específicas que permiten una descripción más granular sobre los temas emergentes. La columna *n* indica la cantidad de comentarios (sobre un total de 14 comentarios válidos) en los que se identificó cada subcategoría, mientras que el porcentaje (%) expresa esa frecuencia relativa. Dado que un mismo comentario puede abordar múltiples categorías simultáneamente, los porcentajes no son mutuamente excluyentes y su suma puede exceder el 100%.

Categoría Principal	Subcategoría	n	%
A. Aprendizajes Técnicos		12	85.7%
	A1. Interconexión variables	3	21.4%
	A2. Decisiones basadas en datos	7	50.0%
	A3. Visión integral negocio	5	35.7%
	A4. Análisis financiero	3	21.4%
	A5. Estrategias empresariales	2	14.3%
B. Competencias Blandas		2	14.3%
	B1. Trabajo en equipo	2	14.3%
	B2. Comunicación	1	7.1%
	B3. Liderazgo	1	7.1%
	B4. Responsabilidad	1	7.1%
	B5. Decisiones bajo presión	1	7.1%
C. Valor Pedagógico		13	92.9%
	C1. Aprendizaje experiencial	3	21.4%
	C2. Puente teoría-práctica	2	14.3%
	C3. Aprendizaje por consecuencias	2	14.3%
	C4. Experiencia realista	2	14.3%
	C5. Refuerzo conocimientos	2	14.3%
D. Aspectos Emocionales		2	14.3%
	D1. Emociones positivas	2	14.3%
	D2. Emociones negativas	1	7.1%
	D3. Sorpresa	1	7.1%
E. Limitaciones		1	7.1%
	E1. Diferencia con realidad	1	7.1%

Nota: Base n = 14 comentarios válidos, excluyendo 2 respuestas "Ninguno". Los porcentajes no suman 100% porque un comentario puede contener múltiples categorías.

Tabla 3. Análisis cualitativo de frecuencias por categoría y subcategoría. Fuente: Elaboración propia.

García Pimentel, L. Y., González Urbina, P., & Muñoz Pérez, F. (2026). El impacto del uso del simulador “Corbatul” en el desarrollo de competencias de gestión empresarial en estudiantes universitarios. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 6(1), 19-32.
<https://doi.org/10.54988/cg.2026.1.1827>



Los resultados de la Tabla 3 muestran que el 85.7% de los participantes reportó haber identificado aprendizajes técnicos, siendo la subcategoría "toma de decisiones basadas en datos" la reportada con más frecuencia (50%), seguida por "visión integral del negocio" con un 35.7% de menciones e "interconexión de variables", con un 21.4% de menciones.

Por otro lado, otra categoría interesante desde la perspectiva de los estudiantes es la valoración pedagógica, en donde los participantes indican una alta frecuencia de mención (93%), lo que indica una aceptación muy positiva del simulador como herramienta de aprendizaje. En este caso la mayoría de las subcategorías fueron nombradas con un porcentaje similar, 14.3%, excepto la subcategoría "aprendizaje experiencial" que representa el 21.4 de las menciones. Lo cual indica un grado similar de importancia autopercebida por los estudiantes.

Mientras que un 14.3% de los comentarios hizo referencia explícitamente al desarrollo de competencias blandas como el "trabajo en equipo" y la "comunicación", lo que destaca la necesidad de fortalecer y aumentar la visibilidad de estas habilidades dentro de la experiencia de simulación.

4.4. Niveles cognitivos según la Taxonomía de Bloom

Con base en el análisis de las respuestas, se identificaron diferentes niveles cognitivos de aprendizaje según los niveles cognitivos de la Taxonomía de Bloom (1956) que clasifica el aprendizaje en una jerarquía de complejidad creciente, desde la memorización (Recordar) hasta la creación y evaluación de nuevas ideas (Evaluar/Crear) los cuales se muestran en la Tabla 4. En la columna "Comentarios", la notación #N refiere al número de identificación asignado a cada respuesta abierta durante el proceso de codificación (por ejemplo, "#1" hace referencia al comentario del participante uno, "#2" al del segundo y así sucesivamente). Esta numeración permite trazabilidad entre datos originales y la clasificación analítica. Un mismo comentario puede evidenciar más de un nivel cognitivo simultáneamente, razón por la que algunos identificadores aparecen en más de una fila, como el caso del participante 8, sus comentarios se incluyeron tanto en el nivel 4 como en el 5.

Nivel Bloom	Comentarios	%
1. Recordar (conceptos nuevos)	#16	7
2. Comprender (cómo funciona)	#1, #10, #13	21
3. Aplicar (tomar decisiones)	#2, #5, #6, #7, #11	36
4. Analizar (análisis de datos)	#5, #8	14
5. Evaluar/Crear (estrategias)	#8, #15	14

Nota: La notación #N identifica el número de participante asignado a cada comentario durante la codificación (e.g. #1 = comentario del participante 1). Los porcentajes se calcularon sobre n = 14 comentarios válidos. Un comentario puede evidenciar múltiples niveles cognitivos; por ello la suma de porcentajes supera el 100%.

Tabla 4. Distribución de comentarios por nivel taxonómico de Bloom. Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel de aplicación (36%), seguido por comprensión (21%) y análisis (14%). La presencia de un 14% en niveles avanzados (evaluar/crear) demuestra que el simulador promueve la aplicación de conocimientos, así como también el pensamiento estratégico y reflexivo.

5. Conclusiones

5.1. Convergencia de evidencia cuantitativa y cualitativa

Los resultados del estudio evidencian una convergencia consistente entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos, lo cual fortalece la validez interpretativa del análisis. Desde la perspectiva estadística, la dimensión toma de decisiones mostró correlaciones positivas y significativas con las áreas funcionales del simulador, particularmente estrategia ($p = 0.852$, $p < .001$), producción ($p = 0.757$, $p < .001$) y finanzas ($p = 0.647$, $p = .007$), todas ellas con tamaños de efecto considerados grandes, según los criterios de Cohen (1988).

De manera complementaria, el análisis cualitativo reveló que el 57.1% de los estudiantes mencionó explícitamente la palabra “decisiones” en sus comentarios, mientras que el 50% se refirió específicamente a “decisiones basadas en datos”. Esta convergencia sugiere que los estudiantes no solo perciben el proceso decisional como un elemento central de la experiencia de aprendizaje, sino que también reconocen su aplicación práctica dentro del entorno de simulación.

Si bien el tamaño de la muestra ($n = 16$) limita la generalización de los resultados, la triangulación entre datos cuantitativos y cualitativos aporta consistencia metodológica al estudio, alineándose con los principios de investigación mixta propuestos por Creswell y Creswell (2018).

5.2. La toma de decisiones basada en datos como competencia central

El hallazgo más relevante del estudio demuestra que el simulador Corbatul contribuye significativamente al desarrollo de la toma de decisiones fundamentada en el análisis de información. Este resultado se sustenta en primer lugar, por las correlaciones observadas entre la toma de decisiones y las distintas áreas funcionales del simulador evidencian relaciones sólidas entre el análisis estratégico, la gestión operativa y el desempeño financiero (varían entre $\rho = 0.647$ y $\rho = 0.852$). En segundo lugar, los testimonios de los participantes reflejan una internalización consciente de la importancia del análisis de datos como base para la toma de decisiones. Finalmente, la convergencia entre ambos tipos de evidencia refuerza la consistencia del hallazgo.

En conjunto, estos resultados sugieren que el uso del simulador promueve el desarrollo de alfabetización de datos aplicada a la gestión empresarial, una competencia cada vez más relevante en contextos organizacionales caracterizados por la digitalización y la toma de decisiones basada en evidencia.

Por otro lado, los hallazgos del presente estudio son consistentes con la evidencia acumulada en la literatura sobre simuladores de negocios. En particular, los tamaños de efecto observados entre la toma de decisiones y las dimensiones de estrategia ($\rho = 0.852$), producción ($\rho = 0.757$) y finanzas ($\rho = 0.647$) son comparables con los reportados por Huang et al. (2023), quienes documentaron correlaciones significativas entre el compromiso del estudiante y el desarrollo de habilidades de orden superior en entornos de simulación empresarial.

Del mismo modo, la alta valoración pedagógica registrada (93%) coincide con los metaanálisis de Chernikova et al. (2020), que sitúan la efectividad de las simulaciones educativas por encima de metodologías instruccionales tradicionales cuando se combinan con retroalimentación estructurada.

Esta convergencia entre los resultados del presente estudio y la literatura internacional refuerza la validez externa de los hallazgos y sugiere que el simulador Corbatul opera bajo los mismos mecanismos de aprendizaje identificados en contextos educativos de mayor escala.

5.3. Desarrollo del pensamiento sistémico

Otro hallazgo relevante fue la aparición de indicios de pensamiento sistémico en los participantes. Aproximadamente un 21.4% de los comentarios cualitativos evidenció reconocimiento explícito de las interrelaciones entre variables empresariales, particularmente entre decisiones de producción, estrategias de marketing y resultados financieros.

Este tipo de razonamiento refleja niveles cognitivos superiores asociados con el análisis y la evaluación de la Taxonomía de Bloom (1956). Desde la perspectiva organizacional, el desarrollo de pensamiento sistémico constituye un elemento clave para comprender la naturaleza interdependiente de las decisiones empresariales (Senge, 1990).

En este sentido, el entorno dinámico del simulador parece facilitar la comprensión de la organización como un sistema integrado de decisiones interrelacionadas, favoreciendo formas de aprendizaje que difícilmente se



logran mediante metodologías tradicionales centradas exclusivamente en la transmisión conceptual.

5.4. Dimensiones emocionales y desarrollo de competencias blandas

Aunque el aprendizaje técnico predominó en las percepciones de los participantes (85.7% de las menciones), una proporción menor de comentarios (14.3%) hizo referencia a competencias socioemocionales, tales como el trabajo en equipo, la comunicación y la toma de decisiones bajo presión.

Si bien estas dimensiones emergieron con menor frecuencia, su presencia resulta pedagógicamente significativa. Las emociones experimentadas durante procesos de simulación —particularmente aquellas vinculadas con el error, la incertidumbre o la competencia— pueden actuar como catalizadores del aprendizaje reflexivo dentro del marco del aprendizaje experiencial (Kolb, 1984). En consecuencia, la experiencia de simulación no solo contribuye al desarrollo de competencias técnicas, sino también al fortalecimiento de habilidades relacionadas con la autorregulación, la resiliencia y la interacción social.

5.5. Valor pedagógico del simulador

La percepción positiva del simulador como herramienta educativa fue ampliamente compartida por los participantes, alcanzando un 93% de valoración favorable. Los estudiantes destacaron principalmente la posibilidad de integrar teoría y práctica, experimentar con decisiones empresariales y observar sus consecuencias en un entorno seguro de aprendizaje.

Estos resultados son consistentes con la literatura sobre simulaciones educativas, la cual señala que este tipo de metodologías incrementa la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo en entornos de educación superior (Buil, Catalan y Martínez, 2019). Asimismo, el realismo percibido en la experiencia y la retroalimentación inmediata proporcionada por el simulador Corbatul se alinean con los principios del aprendizaje experiencial, reforzando su potencial pedagógico.

5.6. Limitaciones del estudio

A pesar de los resultados positivos, el estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los hallazgos.

En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra limita la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos. En segundo lugar, el diseño transversal del estudio impide evaluar la evolución longitudinal de las competencias desarrolladas mediante el uso del simulador. Finalmente, aunque se identificaron indicios de desarrollo de competencias blandas, estas no fueron evaluadas mediante indicadores específicos, lo que sugiere la necesidad de incorporarlas de manera más explícita en futuras investigaciones.

Adicionalmente, la ausencia de correlación significativa entre la toma de decisiones y la dimensión de ventas ($p = 0.305$ $p = .251$) sugiere que el simulador podría reforzar de manera más limitada las competencias comerciales, o bien que dichas habilidades requieren estrategias pedagógicas complementarias para su desarrollo.

5.7. Implicaciones pedagógicas

Los resultados del estudio ofrecen orientaciones relevantes para optimizar el uso del simulador en contextos educativos. En primer lugar, se recomienda que los facilitadores promuevan espacios estructurados de reflexión posteriores a cada ronda de decisiones, con el fin de analizar no solo los resultados obtenidos, sino también los procesos que condujeron a ellos. Este tipo de discusión favorece el desarrollo del pensamiento analítico y metacognitivo.

En segundo lugar, resulta conveniente visibilizar de manera explícita las competencias blandas dentro de la experiencia de simulación, incorporando momentos de evaluación y discusión sobre aspectos como liderazgo, comunicación y trabajo en equipo.

Asimismo, la variabilidad observada en la dimensión estratégica sugiere la conveniencia de introducir herramientas de análisis estratégico, tales como matrices FODA o análisis de escenarios, que permitan fortalecer el proceso de toma de decisiones antes de cada ronda de simulación.

Finalmente, dada la limitada relación observada con la dimensión comercial, se recomienda complementar el uso del simulador Corbatul con actividades pedagógicas adicionales, tales como juegos de roles de negociación o análisis de casos de marketing, que permitan integrar de manera más explícita las decisiones estratégicas con la lógica de ventas.

5.8. Conclusión general

Desde el punto de vista metodológico, este estudio representa una contribución relevante al campo de la investigación sobre simuladores empresariales, donde predominan los diseños cuantitativos basados en métricas de desempeño o en escalas de autopercepción. La adopción de un diseño mixto convergente paralelo – que integra correlaciones de Spearman con análisis temático reflexivo (Braun y Clarke, 2008; Byrne, 2021) – permitió no solo cuantificar las asociaciones entre competencias, sino también comprender los significados que los estudiantes atribuyen a su propia experiencia de aprendizaje. Esta doble perspectiva reveló matices que los datos cuantitativos por sí solos no habrían podido capturar: mientras las correlaciones estadísticas confirman el desarrollo de competencias técnicas, los testimonios cualitativos evidencian procesos de internalización, reflexión metacognitiva y transferencia percibida que constituyen dimensiones igualmente relevantes del aprendizaje experiencial. La triangulación de ambas fuentes de evidencia, por tanto, no solo fortalece la validez interna del estudio, sino que ilustra el potencial del enfoque mixto como estándar metodológico para la evaluación integral de simuladores de negocios en educación superior.

En conjunto, los resultados del estudio sugieren que el simulador Corbatul constituye una herramienta pedagógica eficaz para el desarrollo de competencias gerenciales en educación superior, particularmente en lo relativo a la toma de decisiones basadas en datos, el pensamiento sistémico y la integración de conocimientos teóricos y prácticos.

La convergencia entre los resultados cuantitativos y cualitativos respalda la efectividad del simulador como entorno de aprendizaje experiencial, capaz de fomentar procesos de análisis, reflexión y toma de decisiones en contextos empresariales simulados.

En consecuencia, el uso de simuladores de negocios representa una estrategia didáctica prometedora para fortalecer la formación profesional en el ámbito de la gestión empresarial, especialmente cuando se integra con actividades pedagógicas complementarias que potencien tanto las competencias técnicas como las habilidades socioemocionales. Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye al campo al proporcionar evidencia empírica entre las dimensiones funcionales del simulador Corbatul y las fases del ciclo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (1984): la toma iterativa de decisiones activa la experiencia concreta; la retroalimentación inmediata favorece la observación reflexiva; el análisis de los resultados promueve la conceptualización abstracta; y la aplicación de nuevas estrategias en rondas sucesivas consolida la experimentación activa. Esta alineación entre el diseño instruccional del simulador y el modelo teórico subyacente refuerza su pertinencia pedagógica y ofrece un marco interpretativo replicable para evaluar otros simuladores empresariales en contextos de educación superior.

5.9. Líneas de investigación futura

Los resultados de este estudio abren líneas de investigación que merecen atención en futuros trabajos. En primer lugar, resulta interesante replicar el estudio con muestras de mayor tamaño y en distintas instituciones de educación superior, con el fin de determinar si las correlaciones observadas entre la toma de decisiones y las competencias funcionales se mantienen estables en contextos académicos y culturales diferentes. En segundo lugar, un diseño longitudinal permitiría evaluar la evolución de las competencias gerenciales a lo largo de sucesivas implementaciones del simulador, así como la persistencia de los aprendizajes adquiridos en el



mediano y largo plazo. En tercer lugar, sería valioso investigar si la incorporación de sesiones estructuradas de debriefing ~previas y posteriores a cada ronda de decisiones~ incrementa el desarrollo de competencias blandas. Finalmente, futuras investigaciones podrían explorar el diseño de instrumentos especializados para medir la transferencia de competencias al entorno laboral real.

Agradecimientos

Se le expresa nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad por el apoyo institucional brindado para el desarrollo de la investigación, así como por la promoción de iniciativas académicas, orientadas a la innovación pedagógica y el uso de metodologías activas en la educación superior. De manera especial se reconoce a la Facultad de Ciencias Empresariales y Jurídicas y al programa de Contaduría Pública, por facilitar los espacios académicos, los recursos y el acompañamiento necesario para la implementación del simulador Corbatul dentro del proceso formativo de su institución.

Asimismo, se agradece a los estudiantes participantes por su compromiso, disposición y apertura para involucrarse activamente en la experiencia de simulación, cuyas reflexiones y aportaciones resultaron fundamentales para el análisis cualitativo del estudio.

Finalmente, se reconoce el valor del simulador Corbatul como herramienta educativa, así como el esfuerzo de los desarrolladores y organizadores del reto académico internacional Company Game, por generar entornos de aprendizaje que favorecen la interacción entre la teoría y la práctica, contribuyendo al fortalecimiento de la formación profesional en el ámbito de la gestión empresarial.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

García Pimentel, L. Y., González Urbina, P., & Muñoz Pérez, F. (2026). El impacto del uso del simulador "Corbatul" en el desarrollo de competencias de gestión empresarial en estudiantes universitarios. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 6(1), 19-32. <https://doi.org/10.54988/cg.2026.1.1827>

Referencias

- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Longmans, Green.
- Braun, V., & Clarke, V. (2008). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buil, I., Catalán, S., & Martínez, E. (2019). Encouraging intrinsic motivation in management training: The use of business simulation games. *The International Journal of Management Education*, 17(2), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.02.002>
- Byrne, D. (2021). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, 56(3), 1391-1412.
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499-541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Corbatul: Simulador de negocio del sector textil. (s.f.). CompanyGame. <http://www.companygame.com/sim-corbatul.html>
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Faisal, N., Chadhar, M., Goriss-Hunter, A., & Stranieri, A. (2022). Business simulation games in higher education: A systematic review of empirical research. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022, 1-28. <https://doi.org/10.1155/2022/1578791>
- Garizurieta Bernabé, J., Muñoz Martínez, A. Y., Otero Escobar, A. D., & González Benítez, R. Á. (2018). Business simulators as a teaching-learning tool in higher education. *Apertura*, 10(2), 36-49. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1381>
- Huang, Y.-M., Silitonga, L. M., Murti, A. T., & Wu, T.-T. (2023). Learner engagement in a business simulation game: Impact on higher-order thinking skills. *Journal of Educational Computing Research*, 61(1), 96-126. <https://doi.org/10.1177/07356331221106918>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2022). Experiential Learning Theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.46787/elthe.v1i1.3362>
- Kolb, D. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning development. Prentice Hall.

- Mancilla Venegas, J., Hernández Cerrito, C., Tovar García, J., & Castro Márquez, A. (2021). Percepción sobre el desarrollo de competencias mediante simuladores de negocios. *Revista académica de simulación empresarial y juegos de empresa*, 1 (1), 7–19.
- Mesa Vazquez, J., Bonfante, M.C., Díaz Mendoza, M.A., Terán Palacio, E., & Velázquez Labrada, Y.R. (2023). Criterios de calidad para la evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje desde un enfoque docente. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 552–564. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000400552
- Pejic-Bach, M., Bertonce, T., Meško, M. & Krstić, Ž. (2020). Text mining of industry 4.0 job advertisements. *International Journal of Information Management*, 50, 416–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.014>
- Senge, P. (1990). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Doubleday.
- Valdés, S., & Tapia, J.A. (2013). Uso del simulador de negocios como herramienta para el aprendizaje en alumnos de educación superior de la UAEM RECAI *Revista de Estudios En Contaduría, Administración e Informática*, 2 (3), 101–121. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637967192002>
- Vélez, M., & Alonso, D. (2025). Business simulation game for the development of decision making a systematic review. *Education Sciences*, 15(2), 168.
- Wątróbski, J., Jankowski, J., Ziemia, P., Karczmarczyk, A. & Ziolo, M. (2019). Marco generalizado para la selección de métodos multicriterio. *Omega*, 86, 107–124. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2018.07.004>

