

## Simuladores en el aprendizaje de competencias digitales para estudiantes y educadores

### *Simulators in learning digital competencies for students and educators*

**Jahzeel Ricardo Cordero Cordero<sup>1</sup>**

Docente Universitario

Universidad Fidélitas, Costa Rica

[j.rcordero1296@gmail.com](mailto:j.rcordero1296@gmail.com)

 <https://orcid.org/0009-0009-2924-2509>

### Resumen

El uso de simuladores en la educación se presenta como una herramienta poderosa y versátil para la adquisición de competencias digitales en estudiantes y educadores. Este ensayo analiza por qué e ilustra el cómo los simuladores pueden integrarse en los currículos educativos para mejorar la alfabetización digital y preparar a los individuos para enfrentar los desafíos tecnológicos del siglo XXI. El objetivo principal es examinar las ventajas y los desafíos asociados con su uso y proporcionar una visión clara de cómo implementarlos para maximizar el aprendizaje. Se exploran percepciones conceptuales, experiencias prácticas, así como conclusiones y recomendaciones generales (no únicas ni exclusivas) que avalan su efectividad en contextos educativos reales. A través de una combinación de revisión de la literatura y de análisis crítico, el ensayo busca ser una contribución significativa al campo de la educación al ofrecer estrategias concretas para la adopción exitosa de simuladores. Finalmente, este manuscrito concluye con una orientación al lector

<sup>1</sup> Licenciado en Contaduría Pública, especialista en Asesoría Fiscal de Empresas y especialista en Normas Internacionales de Información Financiera. Además, es consultor independiente en temas de estrategia empresarial, cuenta con amplia experiencia en Docente Universitario.

hacia un enfoque reflexivo y práctico para promover un espacio de diálogo sobre la importancia de adaptarse a las demandas del siglo XXI.

**Palabras clave:** Simuladores, estudiantes, educadores, competencia digital, educación.

## Abstract

The use of simulators in education is presented as a powerful and versatile tool for acquiring digital competencies in students and educators. This essay analyzes the reasons why and illustrates how simulators can be integrated into educational curricula to improve digital literacy and prepare individuals to face the technological challenges of the 21st century. The primary objective is to examine the advantages and challenges associated with their use and provide a clear vision of how to implement them to maximize learning. Conceptual perceptions, practical experiences, as well as general conclusions and recommendations (not unique or exclusive) that support their effectiveness in real educational contexts are explored. Through a combination of literature review and critical analysis, the essay aims to be a significant contribution to the field of digital education, offering concrete strategies for the successful adoption of simulators. Finally, the essay seeks to guide the reader towards a reflective and practical approach, promoting a dialogue on the importance of adapting to the demands of the 21st century.

**Keywords:** simulators, students, educators, digital competence, education

## Introducción

En el contexto social actual marcado por la disrupción tecnológica, uno de los retos críticos que enfrentan los estudiantes y educadores por igual es la adquisición de habilidades digitales. Este ensayo analiza la posibilidad de emplear los simuladores como una forma innovadora y eficaz para inculcar estas habilidades críticas en el espacio educativo actual. A través de este escrito, se expondrán ideas que permitan conceptualizar cómo estas herramientas pueden integrarse dentro de cualquier plan de estudios universitario con el fin de atender oportunidades de alfabetización digital y preparar a los individuos para los desafíos exigentes de las empresas dentro del contexto del siglo XXI.

Es importante destacar que, por su propia naturaleza ensayística, este escrito no pretende adoptar una postura de investigación formal. El enfoque primario se centrará en resaltar la cuestión crítica relativa a la capacidad que tiene la educación formal universitaria para satisfacer las demandas de los mercados dinámicos, convirtiéndolo en el tema crucial de discusión. Sumado a ello, se explorará cómo dentro de esa línea de argumentación la simulación emerge como un aliado estratégico que permite complementar el desarrollo de competencias en el estudiante y docente de cara a su perfil profesional meta. Desde este punto de vista, este ensayo tiene como objetivo ser una base para la discusión analítica y objetiva entre educadores, académicos, formuladores de políticas educativas y profesionales sobre la integración de tecnologías de punta en la enseñanza de cualquier carrera profesional universitaria.

El manuscrito explora percepciones conceptuales para dar rumbo a la narrativa; sumado a ello, expone vivencias y percepciones que avalan el uso de los simuladores en el contexto de la enseñanza universitaria, con ejemplos que ilustran su efectividad en contextos reales donde el autor ha podido aplicar estas herramientas. El último apartado aborda conclusiones y recomendaciones con observaciones generales sobre el tema central, que no pretenden ser definitivas ni exclusivas, sino que buscan orientar al lector hacia un enfoque reflexivo y práctico para abordar el tema.

De acuerdo con la revisión de literatura, análisis de experiencias vivenciales y discusión crítica, este trabajo aspira a ser una contribución en el campo de la educación digital, proporcionando una base de argumentos y líneas de pensamiento que puedan ser empleadas en la construcción de estrategias concretas para la adopción exitosa de simuladores como herramientas educativas. Con ello, se espera no sólo enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino también empoderar a los educadores con las competencias necesarias para navegar y enseñar en la era digital.

## Educación innovadora en la era digital

Se debe iniciar desde la concepción y el entendimiento básico que el enfoque de la educación del alumnado en la actualidad se aleja del afianzamiento exclusivo de contenidos temáticos teóricos para enfocarse de manera mucho más crítica y sólida en el desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con el aprendizaje a lo largo de la vida integral del individuo. Es precisamente en este contexto, donde la formación continua del profesorado es esencial, ya que dentro de una sociedad que cambia a un ritmo frenético, las competencias digitales eclosionan como oportunidades valiosas y fundamentales que van desde la creación de materiales didácticos digitales hasta la implementación de diferentes y variadas metodologías de enseñanza.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental en la sociedad y en la educación. Se vive en una sociedad digitalizada donde se ha implementado y consolidado un modelo de alfabetización mediática que asocia la digitalización con la necesidad o, al menos, la conveniencia de acceder (buscar, recibir, interpretar, producir, compartir, transmitir) y usar información escrita y/o audiovisual en todos los ámbitos de la vida personal y social.

## Contexto actual de la educación digital

Es claro que existe una necesidad marcada de que los estudiantes adquieran habilidades digitales sólidas que les permitan prosperar en un entorno laboral cada vez más centrado en la tecnología. Ante esta realidad, es crítica la consolidación de programas educativos que integren de manera efectiva la enseñanza de habilidades digitales en todas las áreas de estudio, ya que estas no son exclusivas de un campo en particular, sino que son esenciales para el éxito en cualquier carrera profesional. Los educadores deben estar preparados para

brindar esta educación integral en competencias digitales y ser capaces de adaptarse a medida que la tecnología avanza y cambia.

El entorno actual en la educación universitaria (al menos) costarricense está marcado por el contexto posterior a la pandemia mundial de salud ocasionado por el COVID-19. Ahora existe una combinación de modalidades de enseñanza, donde se encuentran ofertas académicas presenciales, presenciales con conectividad en línea y exclusivamente virtuales. Estas nuevas modalidades generan escenarios con características distintas, pero atienden el reto de cumplir con los objetivos curriculares y las tareas educativas.

Para enfrentar este desafío, desde la docencia se diseñan o eligen estrategias didácticas, métodos y recursos pedagógicos simples o complejos en función del proceso de enseñanza y aprendizaje, de las disciplinas y sus particularidades. En la educación superior universitaria, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) o plataformas virtuales educativas, han adoptado un papel preponderante en el proceso de formación indistintamente del nivel académico donde el estudiante se ubique.

Por medio del informe denominado Marco de competencias para docentes en materia de TIC Versión 3, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala, que los entornos de aprendizajes virtuales se establecen como una forma nueva e innovadora de tecnología educativa, a su vez, ofrecen retos, oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza indistintamente de su ubicación geográfica en el mundo. En dicho informe, definen a estos entornos como programas informáticos interactivos de carácter pedagógico que poseen la capacidad de comunicación integrada, asociada a las nuevas tecnologías emergentes.

Guerrero (2016), establece los entornos virtuales de aprendizaje como “un sistema de acción que basa su particularidad en una intención educativa y en una forma específica para lograrlo a través de recursos infovirtuales” (p. 4). Define, además, que un EVA se orienta hacia la transformación tecnológica en la relación educativa de un modo claramente establecido que brinda a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promueve en el sujeto una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y de aprendizaje.

A partir de las aproximaciones mencionadas, puede decirse entonces que un EVA es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica que, con base en un programa curricular (para el enfoque en desarrollo de carácter universitario), lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un sistema de administración de aprendizaje. Si bien los aportes de los entornos virtuales de aprendizaje son indudables e incuestionables, es preciso acotar que la mayoría se centran en el uso de aulas virtuales para intercambiar información, donde un escaso número de actividades encuentran su base en la lógica de la gamificación (búsqueda de estímulos, desafíos y aprendizaje), en el enfoque basado en problemas o competencias.

Por eso, se puede afirmar que todos se enfrentan a un contexto caracterizado por un marcado proceso de digitalización de la sociedad, la competencia entre las distintas plataformas comerciales de tecnología y comunicación, así como el aumento en la producción

de recursos digitales públicos o privados presentados como gratuitos. Ante este escenario surge como necesidad imperante la formación y la actualización constante prácticamente en cada una de las profesiones.

## Simuladores como herramientas educativas en la Era Digital

De las primeras aproximaciones al concepto de simulación en el plano educativo, se localiza los trabajos de Escamilla De Los Santos (2000) por medio de su obra titulada Selección y Uso de Tecnología Educativa. En su trabajo, se definen estos recursos como programas que contienen un modelo de algún aspecto del mundo y que permite al estudiante cambiar algunos parámetros o variables de entrada, ejecutar o correr el modelo y desplegar los resultados (p. 60).

Sumado a ello, Calabor et al. (2017) exponen que los estudiantes actuales son nativos digitales y, en muchos casos, la tecnología hace parte de su acoplamiento cultural. Los autores mencionan que es notorio como las prácticas en áreas del saber como la salud, ingenierías, economía, contaduría, negocios vienen en constante proceso de actualización recurriendo al uso de tecnologías educativas que permitan acortar la brecha entre la teoría y las potenciales situaciones reales vivenciales que experimentarán los estudiantes una vez que egresen de su programa de estudios (Contreras Gelves et al., 2010).

Por lo tanto, comprendiendo lo previamente desarrollado, es posible afirmar que la simulación se localiza dentro de los cambios históricos que imponen las nuevas tecnologías de la comunicación y vienen a generar la posibilidad de adaptar contextos que asemejen la realidad de la vivencia profesional en los procesos formativos dentro del plano educativo. Gredler (2004) expone que la simulación ofrece conectividad y la posibilidad de desarrollar relaciones complejas de las variables que intervienen en los contextos, lo cual determina las decisiones y los resultados que se pretenden obtener. Además, indica que los estudiantes se someten a una exposición que se traduce en mayor motivación y predisposición activa, pues éstos perciben el proceso de aprendizaje como un proceso divertido.

## Rol del educador en la integración de simuladores dentro del aula

El proceso educativo está condicionado por factores de maduración y aprendizaje simultáneo, es decir, es un proceso natural y espontáneo. En cuanto al aprendizaje, es artificial e intencional, por ello, la educación es un proceso dinámico que se desarrolla en un clima de creatividad y originalidad (Dewey, 1967).

Es precisamente en este proceso donde el educador representa un actor clave en el objetivo de integrar la simulación dentro de la dinámica natural del camino formativo; su rol se orienta hacia guiar y acompañar al estudiante en la consecución de las competencias.

Se debe ser franco en este sentido ya que los simuladores bien integrados permitirán estar más cerca de lograr una comprensión holística por parte del estudiante de la temática en análisis, para posteriormente dirigirse hacia una aplicación real.

Los docentes deben tener claro que el método y el recurso seleccionado debe ser pertinente y adaptado a las necesidades de su alumnado y a los objetivos de la actividad. Dentro de los simuladores, es probable que se encuentren con que el grado de sofisticación del simulador no sea fácilmente aceptado por el alumnado, por lo que procurar que conozcan el manejo del simulador puede hacer variar su percepción inicial.

Además de la eficacia para la adquisición de las competencias, el ser humano debe alcanzar un grado de motivación que garantice el desarrollo de éstas. En este sentido, cuando se habla del proceso de formación educativa, el profesor o la profesora se convierte en un jugador clave que promoverá garantías en los estudiantes para que puedan sentirse motivados o atraídos al uso de la herramienta con el fin de adquirir esas competencias digitales. Para la consecución de dicha calidad, los educadores deben ser capaces de orientar y motivar al estudiante en la consecución de un aprendizaje real en el que la integración de la teoría y la práctica no presente fisuras significativas.

## Impacto en la motivación y el compromiso del estudiante

Benjamín Franklin, entre muchas distinciones considerado precisamente uno de los padres fundadores de los Estados Unidos de América, se le atribuye la autoría de una frase poderosa relacionada con la importancia de la educación y el involucramiento que requiere el estudiante para que el proceso sea exitoso: “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”. Con esta frase, él establece como fundamento la relación clara existente entre la motivación del estudiante y el respectivo involucramiento que este tendrá en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual evidentemente se llegará a traducir en una mejor adquisición de conocimientos.

En la introducción de la simulación dentro del proceso educativo, se da un cambio de postura donde el estudiante pasa de ser un receptor pasivo hacia un participante activo, lo que naturalmente debería generar un aumento sustancial en la motivación y el compromiso del estudiante en la actividad. La literatura examinada como base conceptual para el desarrollo del presente trabajo, aduce mayormente que el estudiante encuentra atractivo el uso de simuladores debido a la experiencia valiosa de aprendizaje. Esto se debe a que, por medio de la exploración, el ensayo y el error como punto de inflexión en el proceso de aprendizaje, el estudiante puede considerar que el proceso educacional tiene como eje central su papel protagónico dentro de la consolidación de conocimientos.



## Ventajas y desafíos en el uso de simuladores en la educación

Para comprender adecuadamente la evidencia teórica y práctica que avala y justifica el uso de los simuladores en la educación formal universitaria, es necesario estudiar la Teoría del Procesamiento de la Información, de David Paul Ausubel, la cual estudia cómo se procesa cognitivamente la información, centrada en el aprendizaje por recepción.

Torres (2016) se encarga de citar a Ausubel al indicar que la adquisición de información no memorística y con sentido está sujeta a lo que él (Ausubel) llama “proceso de aprendizaje por recepción”. La adquisición de conocimientos con rigor científico y con sentido teórico es posible mediante este sistema, el cual requiere menos tiempo y esfuerzo y desempeña un papel educativo importante para adquirir aprendizajes complejos, estructurados jerárquicamente y determinados con un alto nivel de abstracción. El proceso también es denominado por el mismo autor aprendizaje significativo; comprender esto representa una base elemental para dirigirnos a hablar de los aportes significativos así como de los desafíos que estas herramientas representan en el marco de la educación.

Los beneficios derivados de la utilización de simuladores en el aprendizaje han sido ampliamente discutidos en la literatura y se resumen en la provisión de un entorno seguro, la posibilidad de generar ensayo libre de consecuencias y nueva interpretación de la información que pasa de un método tradicionalista a uno disruptivo.

Basado en la revisión literaria con el fin de proporcionar una base sustantiva de análisis para el lector, se procede a exponer una serie de hallazgos por parte de autores que se han dirigido con amplitud en este entendido:

- Por un lado Contreras y Carreño (2012) indican que la simulación permite que el estudiante experimente situaciones cercanamente reales desde un escenario virtual, lo que disminuye costos y riesgos en los errores, sumando a ello el componente de la parametrización del simulador basado a su nivel de entendimiento y considerando situaciones críticas que en circunstancias reales tendrían un nivel de riesgo probablemente elevado.
- En un sentido semejante, pero basado en la experiencia de la educación médica, Dávila-Cervantes (2014) expone que ha sido exponencial el crecimiento del uso de los simuladores en este campo, debido a que “provee de poderosas herramientas de intervención para mejorar las habilidades que requieren mayor entrenamiento” (p. 100). Asimismo, expone de manera clara, que la simulación permite la adquisición de múltiples competencias tanto técnicas como no técnicas, “dichas competencias se refieren al trabajo en equipo, liderazgo, profesionalismo, destrezas de relación interpersonal y de comunicación, toma de decisiones y algunas conductas que minimizan el riesgo de errores médicos” (p.102). Consecuente, se puede afirmar que para el autor citado los simuladores en el ámbito de la formación médica han venido a revolucionar positivamente el impacto sobre el estudiante y el reto en este punto es lograr diversificar las investigaciones sobre el tema y los desarrollos en aplicaciones que simulen los ámbitos de la realidad en un campo tan técnico como el mencionado.

Es importante comentar que dentro de los desafíos de la utilización de simuladores se puede localizar la capacidad para recrear entornos virtuales lo más semejante a la realidad. Esto ayudará a reproducir una situación profesional a escala, lo que permitirá al individuo experimentar diferentes situaciones y acceder a herramientas formativas con las que pueda tomar decisiones para lograr un aprendizaje significativo.

También es importante indicar que es crítico poder desarrollar en el estudiante una conciencia reflexiva que permita comprender las implicaciones reales de lo aprendido, y que a través de este proceso pueda integrar nuevos enfoques y perspectivas que enriquezcan el conocimiento de forma significativa. Asimismo, se vuelve trascendental la capacidad de adaptación y resolución de problemas ante situaciones novedosas, que promueve una formación integral que forme a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos del mundo contemporáneo. (Bustos-Farías et al., 2024)

## Experiencias vivenciales en el uso de simuladores como estrategias para la adquisición de competencias digitales

La experiencia profesional acumulada en áreas enfocadas a las ciencias económicas y de negocios en combinación con el bagaje en docencia universitaria ha permitido el establecimiento claro de un diagnóstico transversal de las carencias del modelo tradicionalista de enseñanza, en contraposición con las exigencias empresariales de los mercados activos. Ante esta realidad, es necesario poder dimensionar los simuladores como herramientas auxiliares en los procesos de formación y enseñanza que contienen modelos de algún aspecto del mundo real. Esto permitirá al estudiante cambiar parámetros, variables de entrada, ejecutar procesos y desplegar resultados que en ningún caso el cuaderno, lápiz o incluso las hojas de cálculo informáticas podrían llegar a promover en el marco de construir una experiencia vivencial óptima que los empodere de cara a su vida profesional.

No es un secreto que en el contexto de las organizaciones modernas, los estándares de exigencia son cada vez más robustos inclusive desde los procesos de reclutamiento y selección del personal. Por ello, desde la experiencia docente, torna común escuchar al estudiante externar su preocupación acerca de si lo que se les transmite en su formación profesional les promoverá las competencias críticas necesarias ante las demandas de las organizaciones. Puntualmente, es acá donde toma mayor fuerza la comprensión de la simulación en el marco de la enseñanza superior universitaria como un aliado estratégico que permite la formación y construcción de conocimientos, por medio de la aplicación activa de éstos en un ambiente semejante a la realidad sustituyendo el plano memorístico como el anterior protagonista del modelo de formación universitaria.

A través de los simuladores, específicamente en el área de la Contaduría Pública, se ha logrado desarrollar un contexto ampliado de consultoría tributaria bajo un escenario hipotético de clientes específicos de los distintos sectores de la economía nacional. Además, ha sido posible lograr introducir al estudiante en la experiencia vivencial de una toma física de



inventarios en un ambiente controlado como lo es dentro del Metaverso de Second Life para su posterior valoración según lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad 2.

En esta misma línea, ha sido posible vivenciar un proceso real de conciliación bancaria como mecanismo de control interno en la dinámica de un negocio. Si esto se vuelve muy elemental para el grado de avance del estudiante, se puede direccionar hacia el abordaje completo de un ciclo contable con contingencias de carácter laboral, comercial y tributarias. De esta manera, se podrá comprender como se da una adecuada revelación de estados financieros para una determinada empresa mediante el uso de simuladores que asemejan los procesos de registro y análisis transaccional en un sistema de planificación de recursos empresariales.

Para el lector del presente trabajo, podría ser limitante que las anteriores experiencias se focalicen hacia las ciencias económicas, pero es precisamente allí donde viene la invitación a que reflexione sobre la siguiente pregunta: ¿cómo puede colaborar la simulación en mi área profesional de cara a lograr una adopción de conocimientos donde antes solo la experiencia vivencial presencial-física era capaz de transmitir el conocimiento necesario a un estudiante? Plenamente, quien se dirige a usted que lee el ensayo, considera que en el marco de la educación digital es importante asumir riesgos que se orienten hacia la construcción de una seguridad razonable donde el estudiante pueda estar más cerca de contar con la posibilidad de un mejor mañana.

## Conclusiones

Como se indicó al inicio del presente trabajo, debido a su propia naturaleza, no se plantea sistematizar conclusiones y recomendaciones como únicas y exclusivas. Por el contrario, se pretende clarificar la importancia de profundizar las mesas de diálogo entre los actores protagonistas de los procesos de formación universitaria en todos los niveles con el fin de analizar las implicaciones sustanciales que mantiene la incorporación de la simulación como experiencia de aprendizaje orientada en la adquisición de competencias digitales en estudiantes y educadores. Dicho esto, se comentarán algunas conclusiones y recomendaciones desde el marco de la generalidad que vinculan las bases conceptuales consultadas así como la línea argumentativa propuesta a lo largo del ensayo.

La adaptación de simuladores basados en la personalización de los estudiantes, su entorno y el papel que desempeñan, así como proporcionar retroalimentación e información adicional, contribuye a reducir la sobrecarga cognitiva. De esta manera, se apoya el propósito de motivar la actividad y la participación y se respalda el objetivo de lograr una acción final. Esta retroalimentación y apoyo hacen que el aprendizaje a través de la simulación sea efectivo, lo que requiere proporcionar información clara y concisa durante el proceso y aportar información adicional después de la simulación para ayudar en el proceso de aprendizaje basado en acciones concretas y la transferencia a situaciones similares.

Es recomendable repasar un contenido de calidad en cada caso que explique a fondo los conceptos que se pretenden enseñar, de manera que se planteen preguntas, se realicen actividades y juegos y se proporcione nueva información para relacionarla con el conocimiento adquirido. Los simuladores con un diseño que permita practicar pasos previamente aprendidos, favorecen la autorregulación del aprendizaje y conocer la calificación obtenida ayuda, lo que ayuda a evitar que el contenido se vuelva tedioso, permite probar, evaluar y corregir comportamientos y siempre evolucionar para volverse más atractivo.

La combinación de contenido de calidad, de simuladores bien diseñados y de herramientas tecnológicas innovadoras puede ser la clave para crear experiencias de aprendizaje enriquecedoras y significativas. También facilita la comprensión y la retención de la información, lo que hace que el aprendizaje sea más efectivo y placentero. Estas herramientas pueden motivar a los estudiantes a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que les permite explorar y experimentar en un entorno seguro y controlado.

La literatura consultada expone que un entorno de enseñanza fundamentado en la simulación y en el uso de competencias digitales, fomenta actitudes emprendedoras, que permite a los alumnos adquirir recursos adicionales que les otorgan una ventaja en comparación con otros sistemas de enseñanza y evaluación. Esto conduce a una participación más proactiva en el aula, ya que los estudiantes están directamente involucrados en el proceso de aprendizaje y, simultáneamente adquieren habilidades valiosas a través de experiencias divertidas e interactivas.

De cara al éxito de la implementación de la simulación en el contexto educativo, se debe dar un aseguramiento razonable que la herramienta va a proveer a los estudiantes una verdadera experiencia práctica formativa que priorice en cambiar el concepto “error” por “oportunidad de refuerzo”. En complemento a esto, es importante que el simulador encuentre un equilibrio entre el realismo y la seguridad para garantizar que los estudiantes puedan aprender de manera efectiva sin poner en riesgo su seguridad o la de otros.

Finalmente, el uso de los simuladores en la educación representa una herramienta poderosa y versátil que puede asumir un papel de aliado estratégico en el proceso de direccionar la adquisición de competencias digitales en estudiantes y en educadores. A través de este ensayo, se ha priorizado como eje central destacar tanto las oportunidades como los desafíos que conlleva la integración de esta tecnología en el ámbito educativo. Lejos de ser una investigación exhaustiva, este trabajo pretende abrir un espacio de reflexión y diálogo sobre la importancia de adaptarse a las demandas empresariales del siglo XXI que permitan complementar los procesos de formación superior universitaria. Las percepciones y las experiencias compartidas tienen el objetivo de representar una guía preliminar básica para quienes deseen explorar y adoptar los simuladores como parte de sus estrategias pedagógicas. En última instancia, la intención es que los lectores encuentren una ruta orientadora que les inspire a continuar con la experimentación y la investigación de estas innovadoras herramientas, con el fin de enriquecer la educación y preparar a las nuevas generaciones para un futuro digitalmente competente.



## Referencias

- Bustos-Farías, E., Maldonado-Reynoso, N. P., y Reyes-Vicente, V. (2024). *Los simuladores de negocios como herramientas para el desarrollo de habilidades gerenciales en alumnos de nivel licenciatura*. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(2), 31-42. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/viewFile/1505/643>
- Calabor, M., Mora, A., y Moya, S. (2017). Adquisición de competencias a través de juegos serios en el área contable: un análisis empírico. *Revista de Contabilidad*, 21(1), 38-47. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2016.11.001>
- Contreras Gelves, G. A., y Carreño Moreno, P. (2012). Simuladores en el ámbito educativo: un recurso didáctico para la enseñanza. *Ingenium*, 25(c), 107-119. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5038479>
- Contreras Gelves, G. A., García Torres, R., y Ramírez Montoya, M. S. (2010). Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento. *Apertura*, 2(1), 86-100. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68820841008.pdf>
- Dávila-Cervantes, A. (2014). Simulación en Educación Médica. *Revista Investigación en Educación Médica*, 3(10), 100-105. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572014000200006&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572014000200006&lng=es&tlng=es)
- Dewey, J. (1967). *La concepción democrática en educación, «democracia y educación»*. Argentina: Losada.
- Escamilla De Los Santos, J. G. (2000). *Selección y Uso de Tecnología Educativa*. México: TRILLAS.
- Gredler, M.E. (2013). Games and Simulations and Their Relationships to Learning.
- Guerrero, C. (2016). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 4(1), 1-9. doi:<https://doi.org/10.14201/eks.14342>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (18 de octubre de 2023). *Marco de competencias para docentes en materia de TIC de la UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>
- Torres, A. (13 de diciembre de 2016). *La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel*. <https://psicologiamente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>

**Recepción: 24 de junio de 2024**  
**Aceptación: 07 de octubre**

