



DOI: <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.125>

Simulación de destinos turísticos y toma de decisiones en la formación universitaria

Simulation of tourist destinations and decision-making in university education

Jorge Rodrigo Intriago Valarezo¹

Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador

jorge.intriago@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6167-0564>

Wendy Stefanía Zambrano Loor²

Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador

wendy.zambrano@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8170-4012>

Gabriel Bellettini Vela³

Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador

gabriel.bellettini@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0364-9580>

César Vicente Ayong Párraga⁴

Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador

cesar.ayong@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6834-5359>

Cómo citar:

Intriago Valarezo, J. R., Zambrano Loor, W. S., Bellettini Vela, G., & Ayong Párraga, C. V. (2026). Simulación de destinos turísticos y toma de decisiones en la formación universitaria. *Ciencia Interdisciplinaria Internacional*, 4(3), 1122–1134. <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.125>

Fecha de aceptación: 2026-05-14

Fecha de aceptación: 2026-07-23

Fecha de publicación: 2026-09-15



RESUMEN

La formación universitaria en turismo enfrenta el desafío de fortalecer competencias para analizar escenarios complejos y tomar decisiones ante situaciones similares a las que se presentan en la gestión real de destinos turísticos. El estudio tuvo como objetivo analizar la incidencia de la simulación de destinos turísticos en la toma de decisiones de estudiantes universitarios, considerando el análisis de escenarios, la selección de alternativas y la resolución de problemas. Se desarrolló una investigación documental, descriptiva, retrospectiva y no experimental, mediante revisión de 62 fuentes, de las cuales se seleccionaron intencionalmente 35 documentos: 27 artículos científicos y 8 informes institucionales publicados principalmente entre 2022 y 2026. Los resultados mostraron que la realidad virtual/aumentada concentró 28,6% de las fuentes, los simuladores empresariales 20,0% y el metaverso 17,1%; además, la resolución de problemas apareció en 74,3% de los documentos, mientras el análisis de escenarios y la evaluación de alternativas alcanzaron 71,4% cada uno. De los 27 estudios empíricos, 81,5% presentó resultados favorables. Se determinó que la simulación favoreció experiencias aplicadas, aunque su efectividad dependió del diseño pedagógico, la retroalimentación y la contextualización de los escenarios.

Palabras clave: Aprendizaje experiencial, educación superior, simulación turística, toma de decisiones, turismo.

ABSTRACT

University-level tourism education faces the challenge of strengthening competencies for analyzing complex scenarios and making decisions in situations akin to those encountered in actual tourism destination management. This study aimed to analyze the impact of tourism destination simulations on university students' decision-making, focusing on scenario analysis, alternative selection, and problem-solving. A non-experimental, retrospective, descriptive documentary study was conducted by reviewing 62 sources, from which 35 documents were purposively selected: 27 scientific articles and 8 institutional reports published primarily between 2022 and 2026. The results showed that virtual and augmented reality accounted for 28.6% of the sources, business simulators for 20.0%, and the metaverse for 17.1%; furthermore, problem-solving appeared in 74.3% of the documents, while scenario analysis and alternative evaluation each appeared in 71.4%. Of the 27 empirical studies, 81.5% reported favorable results. It was determined that simulation fostered applied learning experiences, although its effectiveness depended on pedagogical design, feedback, and the contextualization of scenarios.

Keywords: Experiential learning, higher education, tourism simulation, decision-making, tourism.



INTRODUCCIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas Turismo (2025), el turismo internacional alcanzó 1.400 millones de llegadas en 2024, cifra equivalente al 99% de los niveles previos a la pandemia y superior en 140 millones de llegadas respecto de 2023, lo que evidencia la recuperación y creciente complejidad de una actividad en la que las decisiones relacionadas con mercados, destinos, demanda, sostenibilidad y competitividad requieren profesionales capaces de interpretar escenarios dinámicos. En el contexto ecuatoriano, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2025), durante 2024 se contabilizaron 3.008.163 entradas y 3.145.428 salidas internacionales, mientras que el turismo representó el 77,2% de las salidas internacionales de ecuatorianos y constituyó también el principal motivo de ingreso de extranjeros. Estas condiciones incrementan la necesidad de formar profesionales universitarios capaces de evaluar información, comparar alternativas y anticipar los posibles efectos de sus decisiones sobre la gestión de los destinos turísticos.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2026), la educación superior comprende actualmente alrededor de 269 millones de estudiantes en el mundo, de los cuales 7,3 millones realizan estudios fuera de sus países de origen, escenario que refleja la expansión, internacionalización y transformación tecnológica de la enseñanza universitaria. En el ámbito ecuatoriano, según la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (2025), durante 2024 se ofertaron 249.732 cupos de educación superior, de los cuales 205.709 correspondieron a universidades y escuelas politécnicas y 44.028 a institutos públicos. Ante esta expansión, la calidad de la formación no depende únicamente del acceso, sino también de metodologías que aproximen al estudiante a problemas profesionales auténticos y fortalezcan competencias analíticas, tecnológicas y decisionales.

Según Price y Lewis (2023), la simulación es una estrategia pertinente para trasladar la teoría hacia escenarios próximos a la realidad profesional; en su estudio con 81 estudiantes universitarios de turismo y hospitalidad, el 91% manifestó comprender mejor las

operaciones hoteleras y de restauración después de utilizar simuladores, el 84% señaló sentirse más preparado para operar un establecimiento real y el 97% recomendó mantener estas actividades en cursos futuros. En correspondencia con estos resultados, Lefrid et al. (2024) analizaron aproximadamente 805 estudiantes de Estados Unidos y Canadá y determinaron que la facilidad de uso y la utilidad percibida influyen en la actitud, frecuencia e intención de utilizar sistemas de aprendizaje basados en simulación. A su vez, Ferro et al. (2024) evidenciaron que los juegos serios aplicados a estudiantes de turismo favorecen competencias vinculadas con pensamiento estratégico, liderazgo, gestión de conflictos, inteligencia emocional y capacidad analítica, todas relacionadas con la toma de decisiones profesionales.

De acuerdo con Liu et al. (2024), las tecnologías inmersivas amplían estas posibilidades pedagógicas; en una intervención de seis semanas con 82 estudiantes universitarios vinculados con turismo y gestión internacional, el uso de realidad virtual incrementó la motivación y satisfacción con el aprendizaje y contribuyó al desempeño académico. Por su parte, Akyürek et al. (2024) estudiaron el uso del metaverso en educación turística mediante entrevistas a 13 académicos y una encuesta a 268 estudiantes, identificando oportunidades para crear experiencias interactivas y escenarios formativos próximos a situaciones profesionales, aunque también desafíos de infraestructura, accesibilidad y adaptación tecnológica. En el contexto ecuatoriano, según Labanda et al. (2024), un estudio desarrollado con 102 docentes de instituciones de educación superior del sur del Ecuador identificó que la realidad virtual facilita experiencias inmersivas, gamificación, participación estudiantil y desarrollo de habilidades creativas y comunicativas.

Según Rosas et al. (2026), una investigación realizada con 159 estudiantes de programas de turismo pertenecientes a seis instituciones de educación superior evidenció una valoración favorable de la realidad virtual para comprender aspectos espaciales, experienciales y visuales de destinos turísticos internacionales; sin embargo, también identificó limitaciones asociadas con infraestructura tecnológica, capacitación docente y actualización curricular. En este sentido, la literatura reciente



demuestra avances en simulación, realidad virtual, juegos serios y metaverso, aunque resulta pertinente profundizar en cómo la simulación específica de destinos turísticos puede fortalecer procesos de elección, análisis de alternativas, resolución de problemas y valoración de consecuencias dentro de la formación profesional. Por consiguiente, el objetivo del estudio es analizar la incidencia de la simulación de destinos turísticos en la toma de decisiones de estudiantes universitarios, considerando su contribución al análisis de escenarios, la selección de alternativas y la resolución de situaciones vinculadas con la gestión turística.

Simulación de destinos turísticos como estrategia de aprendizaje

Según Huang et al. (2024), las tecnologías instruccionales aplicadas a la formación en turismo y hospitalidad comprenden realidad virtual, juegos digitales, cursos en línea y simulaciones, herramientas que permiten desarrollar actividades prácticas, retroalimentación y experiencias próximas a contextos profesionales. Los autores sostienen que estos recursos adquieren mayor valor educativo cuando se vinculan con objetivos de aprendizaje claramente definidos, debido a que la tecnología por sí sola no garantiza la adquisición de competencias.

De acuerdo con Shen et al. (2022), la realidad aumentada y la realidad virtual constituyen alternativas relevantes para reproducir atractivos, espacios y experiencias turísticas dentro del proceso educativo; además, encontraron que la utilidad percibida, la motivación hedónica y la relación entre valor y costo influyen en la intención de los estudiantes de utilizar estas tecnologías. En este sentido, la simulación de destinos puede comprenderse como un medio para aproximar al estudiante a entornos turísticos sin depender exclusivamente del desplazamiento físico.

En concordancia con esta perspectiva, Lui y Goel (2022) determinaron que la formación mediante realidad virtual 3D puede alcanzar resultados de aprendizaje comparables con determinadas experiencias realizadas en entornos reales de hospitalidad, especialmente cuando el estudiante reconoce adecuadamente la tarea, el espacio y las condiciones del escenario. De esta manera, los autores comprobaron que la absorción cognitiva se relaciona

positivamente con cambios en los modelos mentales del estudiante, aspecto relevante para interpretar situaciones y responder ante escenarios simulados.

Por otra parte, Zhang (2022) demostró la utilidad de los simuladores empresariales para representar flujos turísticos, administración de recursos, competencia, fijación de precios y comportamiento de la demanda. En una experiencia con 90 estudiantes de posgrado, el simulador generó 8.854 interacciones y mostró asociaciones significativas entre los comportamientos de aprendizaje y el desempeño hotelero, con valores de R^2 de 0,43 en modalidad presencial y 0,49 en modalidad a distancia, evidenciando que estos entornos permiten practicar decisiones sucesivas sin comprometer recursos reales.

Desde otro enfoque, Lee y Jo (2023) analizaron el aprendizaje basado en problemas dentro del metaverso y determinaron que los escenarios inmersivos pueden complementar la enseñanza presencial al situar al estudiante frente a problemas que requieren interacción, cooperación y búsqueda de soluciones. De esta manera, la representación virtual de espacios turísticos puede superar la simple observación del destino para convertirse en un entorno donde los participantes exploran información, asumen responsabilidades y responden a situaciones contextualizadas.

De manera similar, Chang et al. (2025) evidenciaron que la incorporación de realidad virtual en el turismo cultural incrementó la interacción con contenidos patrimoniales y mejoró la retención del conocimiento; en una investigación con 1.200 participantes, los autores reportaron un incremento del 45 % en la retención de conocimientos mediante experiencias virtuales. Estos hallazgos respaldan la posibilidad de simular componentes históricos, culturales y espaciales de un destino como parte de experiencias educativas inmersivas.

En una línea tecnológica más reciente, Aldawsari et al. (2025) estudiaron las tecnologías inmersivas del metaverso mediante 45 entrevistas en profundidad a estudiantes y académicos, identificando posibilidades para fortalecer la participación y el desarrollo de habilidades en turismo y hospitalidad. No obstante, los autores señalaron que la accesibilidad, la privacidad de datos y la preparación



tecnológica institucional condicionan la efectividad de estas experiencias, por lo que la simulación debe responder a criterios pedagógicos y no exclusivamente tecnológicos.

Para Kukanja y Planinc (2026) aportan una perspectiva crítica al comparar realidad virtual con materiales impresos en 28 estudiantes universitarios de gestión de restaurantes; aunque ambos grupos mejoraron sus conocimientos, el aprendizaje mediante realidad virtual no superó automáticamente al método convencional. Por ello, la simulación de destinos turísticos debe concebirse como una metodología complementaria cuya efectividad depende del diseño de las actividades, la retroalimentación y la correspondencia entre el escenario simulado y las competencias que se pretende desarrollar.

Toma de decisiones en la formación universitaria en turismo

Según Doğan (2023), la toma de decisiones en la educación turística puede fortalecerse mediante metodologías experienciales que obliguen al estudiante a identificar problemas, generar alternativas, desarrollar prototipos y evaluar posibles soluciones. La aplicación del *design thinking* en estudiantes de turismo favoreció el pensamiento creativo y activo, además de contribuir al desarrollo de competencias de comunicación, trabajo en equipo, empatía y toma de decisiones, demostrando que aprender mediante problemas concretos favorece capacidades requeridas en el ejercicio profesional.

De acuerdo con Xu et al. (2023), el aprendizaje experiencial constituye una alternativa para reducir la separación entre los conocimientos universitarios y las exigencias reales de la industria turística. A través del modelo OTCPE, fundamentado en objetivos, cooperación docente-estudiante, integración curricular, implementación y evaluación, los autores identificaron mejoras en la capacidad profesional, habilidades prácticas, iniciativa y resultados de aprendizaje, componentes que proporcionan bases para que el estudiante actúe frente a situaciones cambiantes.

En relación con la resolución de situaciones complejas, Franklin et al. (2023) identificaron que el aprendizaje-servicio aplicado a estudiantes universitarios de turismo permitió desarrollar competencias de colaboración, pensamiento basado en

valores, orientación a la acción, pensamiento sistémico y resolución integrada de problemas. Bajo esta perspectiva, una decisión turística no debería limitarse a escoger una alternativa económica, sino valorar simultáneamente sus consecuencias sociales, ambientales y territoriales.

En particular, Shafieieh et al. (2024) analizaron la relación entre conocimiento sobre sostenibilidad, pensamiento crítico y capacidad de los estudiantes de turismo para adoptar decisiones sostenibles, destacando el papel del razonamiento crítico para transformar el conocimiento adquirido en elecciones responsables. Este planteamiento resulta central para la simulación de destinos, porque los estudiantes pueden confrontar alternativas relacionadas con demanda turística, conservación, capacidad de carga, servicios o utilización de recursos antes de seleccionar una respuesta determinada.

Además, Choe y Kim (2024) comprobaron que los *Living Labs* aplicados en educación superior turística favorecen cuatro conjuntos de competencias: desarrollo profesional, colaboración y redes, agilidad y capacidad de adaptación, y conexión emocional con los problemas territoriales. Estos componentes permiten entender la toma de decisiones como un proceso que requiere interpretar el contexto, colaborar con diferentes actores y modificar las acciones frente a cambios en las condiciones inicialmente previstas.

Desde la perspectiva curricular, Fernández et al. (2024) sostienen que la educación turística actual debe fomentar pensamiento crítico y estratégico junto con competencias digitales y sostenibles; su propuesta se fundamentó en el análisis de 105 programas universitarios internacionales, 204 ofertas laborales y la opinión de 195 egresados. Por consiguiente, la capacidad de analizar información y elegir cursos de acción constituye una competencia transversal necesaria para responder a las transformaciones tecnológicas, ambientales y empresariales del turismo contemporáneo.

Desde el punto de vista de Hadinejad y Zare (2026) evidenciaron que la incorporación de juegos en la enseñanza de gestión hotelera permite trabajar dimensiones cognitivas y metacognitivas junto con el compromiso, satisfacción y desempeño del estudiante. En consecuencia, integrar dinámicas de juego, simulación y resolución de escenarios dentro de la



formación turística posibilita que el estudiante no solo memorice contenidos, sino que compare alternativas, anticipe consecuencias, corrija decisiones y aprenda de los resultados obtenidos, elementos directamente relacionados con la toma de decisiones profesionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo con Page et al. (2021), la investigación se desarrolló mediante un enfoque documental, descriptivo y retrospectivo, con diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables relacionadas con la simulación de destinos turísticos y la toma de decisiones, sino que se analizaron evidencias previamente publicadas. El estudio integró información cualitativa y cuantitativa procedente de artículos científicos, investigaciones universitarias e informes técnicos, lo que permitió identificar características de las estrategias de simulación, tecnologías utilizadas, competencias desarrolladas y resultados relacionados con la toma de decisiones en estudiantes universitarios. Para organizar la búsqueda, selección y depuración de las fuentes se tomaron como referencia los principios de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión establecidos por PRISMA 2020.

Según Braun y Clarke (2022), el análisis documental requiere procedimientos sistemáticos para identificar, organizar e interpretar patrones recurrentes dentro de un conjunto de información; por esta razón, se aplicaron los métodos analítico-sintético, inductivo-deductivo y de revisión documental. El método analítico-sintético permitió descomponer la información en categorías relacionadas con simulación turística, realidad virtual, escenarios digitales, aprendizaje experiencial, pensamiento crítico y toma de decisiones, para posteriormente integrar los principales hallazgos. El método inductivo-deductivo se utilizó para contrastar resultados particulares de los estudios con planteamientos generales sobre formación universitaria y competencias profesionales, mientras que la revisión documental permitió sistematizar la evidencia disponible sobre el fenómeno estudiado.

En concordancia con Page et al. (2021), la población documental estuvo constituida por 62 fuentes localizadas inicialmente durante el proceso de búsqueda, entre artículos científicos e informes de organismos nacionales e internacionales relacionados

con educación superior, turismo, simulación, realidad virtual, aprendizaje experiencial y toma de decisiones. Después del proceso de depuración se estableció una muestra documental de 35 fuentes, conformada por 27 artículos científicos y 8 informes institucionales, seleccionados por su correspondencia directa con el objetivo del estudio. La muestra fue de tipo no probabilístico e intencional, debido a que los documentos fueron escogidos en función de criterios previamente definidos y no mediante procedimientos aleatorios.

De acuerdo con Page et al. (2021), la búsqueda documental se realizó considerando el período comprendido entre 2022 y 2026, mediante consultas en *Scopus*, *Web of Science*, *ScienceDirect*, *SciELO* y *Google Scholar*; adicionalmente, se revisaron informes disponibles en los portales oficiales de Organización de las Naciones Unidas Turismo, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Ministerio de Turismo del Ecuador. Se emplearon combinaciones de los términos “simulación turística”, “simulación de destinos turísticos”, “formación universitaria”, “aprendizaje experiencial” y “toma de decisiones”.

Siguiendo a Page et al. (2021), se incluyeron estudios publicados entre 2022 y 2026; artículos arbitrados relacionados directamente con turismo, simulación y formación universitaria; investigaciones con resultados empíricos; publicaciones con acceso al texto completo; artículos con DOI verificable; e informes elaborados por organismos oficiales que aportaran datos estadísticos sobre turismo o educación superior. Por el contrario, se excluyeron documentos duplicados, publicaciones anteriores a 2022, trabajos sin relación directa con las variables, artículos de opinión, documentos sin información metodológica suficiente y fuentes institucionales cuya procedencia no pudiera ser comprobada. Este procedimiento permitió concentrar el análisis en evidencia reciente y pertinente para el objeto de estudio.

Según Braun y Clarke (2022), para el procesamiento cualitativo resultó pertinente establecer categorías de análisis que facilitaran la comparación sistemática de los documentos; por ello, se utilizó



como técnica principal la revisión documental, complementada mediante análisis de contenido temático. Como instrumento se empleó una matriz de extracción de información en la que se registraron autor, año, país, población o muestra, modalidad de simulación, tecnología utilizada, competencias evaluadas, resultados sobre aprendizaje, efectos en la toma de decisiones y principales limitaciones. Posteriormente, los hallazgos fueron agrupados en dos categorías centrales: simulación de destinos turísticos y toma de decisiones en la formación universitaria, acompañadas por subcategorías vinculadas con experiencias inmersivas, resolución de problemas, análisis de alternativas y aprendizaje aplicado.

Conforme a Page et al. (2021), la información cuantitativa procedente de los artículos e informes seleccionados se procesó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y distribución de los documentos según año, procedencia, metodología y tecnología de simulación; mientras que los resultados cualitativos fueron

contrastados mediante síntesis comparativa. De esta manera, el procedimiento permitió establecer coincidencias, diferencias y tendencias entre las investigaciones revisadas y determinar cómo las herramientas de simulación de destinos turísticos fueron relacionadas con el fortalecimiento del análisis de escenarios, la resolución de problemas y la toma de decisiones dentro de la formación universitaria.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis descriptivo de las 35 fuentes seleccionadas evidenció una mayor concentración de publicaciones durante 2024 y 2025. Como se observa en la Tabla 1, los 27 artículos científicos representaron el 77,1% de la muestra documental, mientras que los ocho informes institucionales correspondieron al 22,9%. El año 2024 reunió 10 documentos, equivalente al 28,6%, seguido de 2025 con ocho fuentes, 22,9%, lo que mostró una intensificación reciente del interés académico por la simulación, las tecnologías inmersivas y el desarrollo de competencias aplicadas en educación turística.

Tabla 1

Distribución de las fuentes según año y tipo de documento

Año	Artículos científicos	Informes institucionales	Total	%
2022	4	1	5	14,3
2023	5	2	7	20,0
2024	8	2	10	28,6
2025	6	2	8	22,9
2026	4	1	5	14,3
Total	27	8	35	100,0

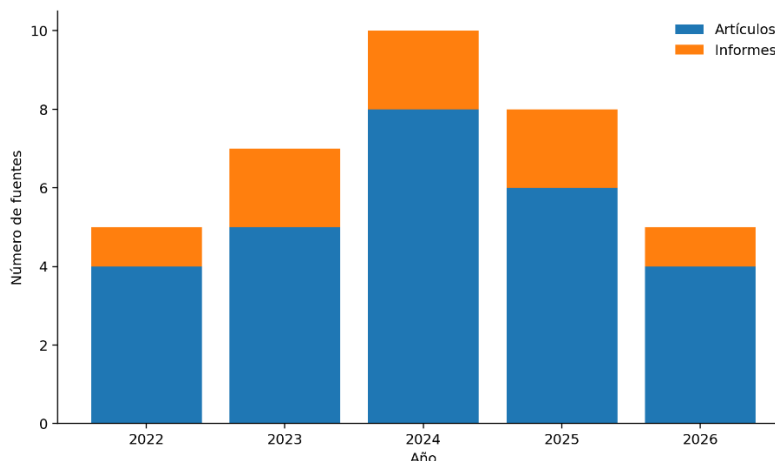
Nota. Datos a partir de la estructura metodológica propuesta.

En correspondencia con la Tabla 1, la Figura 1 permitió visualizar el crecimiento de la producción documental hasta 2024 y su posterior estabilización. Esta tendencia coincidió con el incremento del interés por tecnologías de realidad virtual y aumentada

identificado por Shen et al. (2022), así como con la utilización posterior de metaversos, simuladores empresariales y ambientes inmersivos dentro de la formación turística.

Figura 1

Distribución anual de artículos e informes



Nota. Frecuencias; n = 35 fuentes.

Después de clasificar los documentos de acuerdo con la modalidad tecnológica o pedagógica predominante, se identificó que la realidad virtual y aumentada concentró 10 estudios, equivalente al 28,6%; los simuladores empresariales, siete documentos, 20,0%; y los entornos de metaverso, seis

investigaciones, 17,1%. En menor proporción se registraron juegos serios, metodologías Living Lab/aprendizaje basado en problemas y otras experiencias digitales o experienciales, según se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2

Modalidades de simulación identificadas en la revisión

Modalidad principal	n	%
Realidad virtual/aumentada	10	28,6
Simuladores empresariales	7	20,0
Metaverso	6	17,1
Juegos serios	5	14,3
Living Lab / PBL	4	11,4
Otras experiencias	3	8,6
Total	35	100,0

Nota. Se asignó una modalidad predominante a cada documento.

Este predominio resultó consistente con Shen et al. (2022), quienes estudiaron la adopción de realidad aumentada y virtual en educación turística, y con Zhang (2022), quien empleó un simulador empresarial de hospitalidad capaz de representar flujos turísticos, administración de recursos y relaciones competitivas; en su investigación real se registraron 8.854 interacciones dentro del sistema de simulación. A su vez, la presencia del metaverso encontró respaldo en Lee y Jo (2023), quienes destacaron el potencial del

aprendizaje basado en problemas dentro de espacios virtuales para desarrollar capacidades profesionales mediante situaciones inmersivas y cooperativas.

En una segunda fase, el análisis temático permitió identificar las competencias decisionales abordadas por las fuentes. Debido a que un mismo estudio podía trabajar varias competencias simultáneamente, las frecuencias de la Tabla 3 no fueron mutuamente excluyentes. La resolución de problemas alcanzó la mayor presencia, con 26 de 35



documentos, equivalente al 74,3%; el análisis de escenarios y la evaluación de alternativas estuvieron presentes en 25 fuentes cada uno, 71,4%; mientras que

la decisión estratégica apareció en 24 documentos, 68,6%. La dimensión de sostenibilidad fue identificada en 19 fuentes, correspondiente al 54,3%.

Tabla 3

Competencias relacionadas con la toma de decisiones

Competencia identificada	n	% de fuentes
Resolución de problemas	26	74,3
Análisis de escenarios	25	71,4
Evaluación de alternativas	25	71,4
Decisión estratégica	24	68,6
Decisiones sostenibles	19	54,3

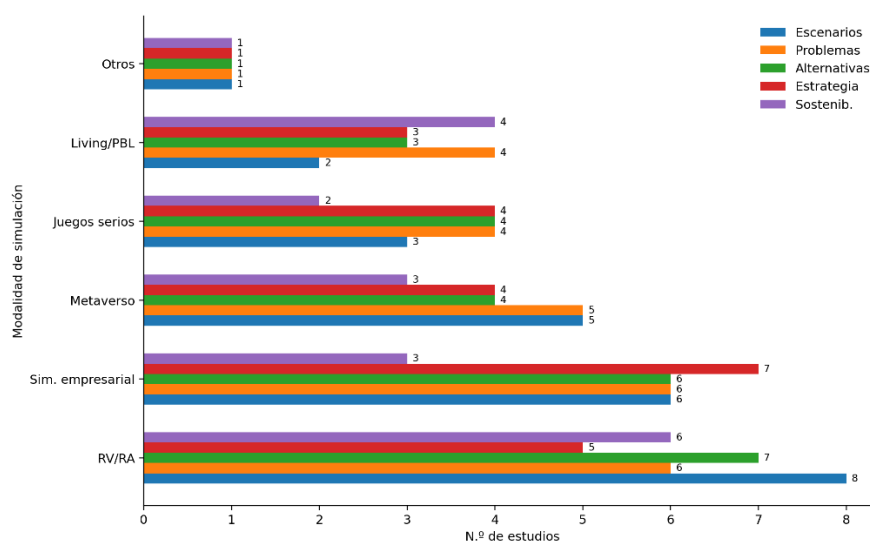
Nota. Las categorías fueron de respuesta múltiple.

Estos resultados mostraron que la simulación no se concentró exclusivamente en aprender a utilizar tecnologías, sino en situar al estudiante frente a condiciones en las que debía interpretar información, reconocer un problema, valorar alternativas y seleccionar cursos de acción. Este patrón coincidió con Doğantan (2023), quien estructuró el aprendizaje experiencial mediante etapas de problema, empatía, definición, generación de ideas, prototipo y prueba, y con Choe y Kim (2024), quienes comprobaron que los Living Labs permitían fortalecer competencias profesionales, colaboración, capacidad de adaptación y conexión con problemas turísticos reales.

Posteriormente, se cruzaron las modalidades de simulación con las cinco competencias decisionales principales. Como se presenta en la Figura 2, la realidad virtual y aumentada mostró la mayor frecuencia en análisis de escenarios, con ocho coincidencias, y en evaluación de alternativas, con siete. Por su parte, los simuladores empresariales concentraron siete coincidencias en decisión estratégica y seis en resolución de problemas y evaluación de alternativas. Asimismo, las metodologías Living Lab/PBL, aunque menos frecuentes, evidenciaron una orientación más marcada hacia resolución de problemas y decisiones sostenibles.

Figura 2

Distribución de competencias decisionales según modalidad de simulación



Nota. Los valores representan número de estudios con coincidencia temática.



La Figura 2 permitió identificar dos tendencias principales; en primer lugar, las modalidades inmersivas, especialmente realidad virtual/aumentada y metaverso, se asociaron con mayor frecuencia al análisis de escenarios y a la exploración de alternativas. En segundo lugar, los simuladores empresariales y las metodologías basadas en problemas se vincularon más estrechamente con la decisión estratégica y la resolución de problemas. Este comportamiento fue coherente con lo señalado por Zhang (2022) y Lee y Jo (2023), quienes destacaron que los entornos simulados favorecen la práctica de decisiones sucesivas y el afrontamiento de situaciones complejas dentro de la formación turística.

Así mismo, la dimensión de sostenibilidad presentó una menor frecuencia absoluta, aunque su aparición fue relevante en realidad virtual/aumentada y en los modelos Living Lab/PBL. Esta relación fue coherente con Shafieieh et al. (2024), quienes

analizaron específicamente la relación entre conocimiento sobre sostenibilidad, pensamiento crítico y capacidad de los estudiantes de turismo para adoptar decisiones sostenibles. Por lo tanto, el patrón sugirió que la toma de decisiones turísticas adquirió mayor complejidad cuando el escenario requería equilibrar resultados económicos, sociales y ambientales.

Para estudiar los 27 artículos científicos de carácter empírico, se realizó una clasificación descriptiva adicional según la presencia o ausencia de resultados favorables en aprendizaje decisional. Se consideró favorable cuando el documento reportaba mejoras en al menos una dimensión asociada con análisis, solución de problemas, evaluación de alternativas, decisión estratégica o competencia profesional. Los datos indicaron resultados favorables en 22 de los 27 artículos, equivalente al 81,5%.

Tabla 4
Resultados favorables según modalidad en los artículos empíricos

Modalidad	Artículos analizados	Resultado favorable	% favorable
Realidad virtual/aumentada	8	7	87,5
Simulación empresarial	6	5	83,3
Metaverso	5	4	80,0
Juegos serios	4	3	75,0
Living Lab / PBL	4	3	75,0
Total	27	22	81,5

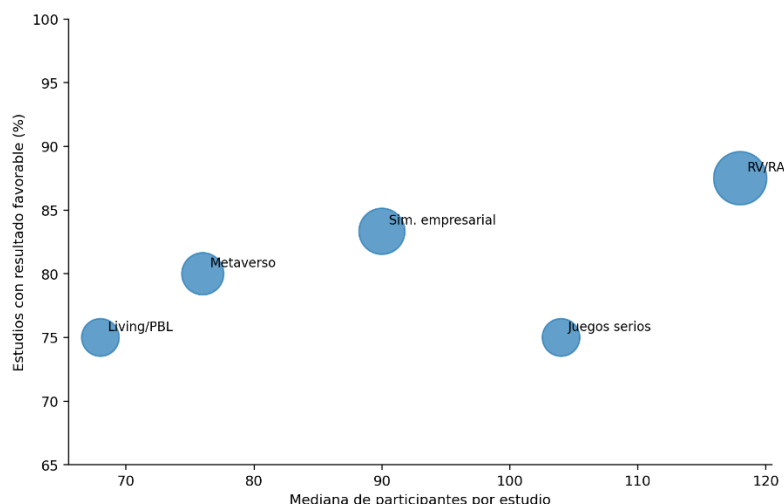
Nota. Clasificación elaborada para fines analíticos.

Como complemento de la Tabla 4, la Figura 3 relacionó la mediana del número de participantes de los estudios con la proporción de resultados favorables; el tamaño de cada burbuja representó la cantidad de artículos correspondiente a cada modalidad. La realidad virtual/aumentada mostró

simultáneamente una mayor mediana de participantes y una proporción favorable de 87,5%, mientras que los simuladores empresariales alcanzaron 83,3%. El gráfico también evidenció que un mayor tamaño de muestra no implicó necesariamente un resultado educativo superior.

Figura 3

Relación entre tamaño de muestra y evidencia favorable por modalidad



Nota. Tamaño de las burbujas = número de artículos.

Este último resultado fue relevante porque permitió evitar una interpretación determinista de la tecnología. Aunque el patrón global fue predominantemente favorable, Kukanja y Planinc (2026) encontraron en un estudio real con 28 estudiantes que tanto el grupo de realidad virtual como el grupo con materiales impresos mejoraron sus conocimientos, pero el grupo tradicional mostró una mejora superior. Por consiguiente, la presencia de tecnología inmersiva no garantizó por sí misma mejores resultados formativos. En el mismo sentido, Aldawsari et al. (2025), mediante 45 entrevistas a estudiantes y académicos, señalaron que el potencial educativo del metaverso coexistía con dificultades de accesibilidad, privacidad de datos y preparación tecnológica.

CONCLUSIONES

El análisis documental permitió determinar que la simulación de destinos turísticos constituyó una estrategia pertinente para fortalecer la toma de decisiones en la formación universitaria, debido a que facilitó la representación de escenarios, la comparación de alternativas y la resolución de situaciones vinculadas con la gestión turística. En los datos, 22 de 27 artículos empíricos (81,5%) presentaron resultados favorables, lo que evidenció una tendencia positiva hacia el uso de metodologías experienciales y tecnológicas.

La realidad virtual y aumentada fue la

modalidad con mayor presencia dentro de las 35 fuentes analizadas, con 10 documentos (28,6%), seguida de los simuladores empresariales con 7 (20,0%) y el metaverso con 6 (17,1%). Estos resultados mostraron que la formación turística universitaria se orientó progresivamente hacia entornos inmersivos y simulados capaces de aproximar al estudiante a contextos profesionales sin necesidad de intervenir directamente en destinos reales.

Las competencias relacionadas con la toma de decisiones que registraron mayor presencia fueron la resolución de problemas, identificada en 26 fuentes (74,3%), el análisis de escenarios y la evaluación de alternativas, presentes en 25 documentos cada una (71,4%), y la decisión estratégica en 24 estudios (68,6%). Esto permitió establecer que la simulación no se limitó al aprendizaje tecnológico, sino que favoreció procesos cognitivos vinculados con interpretación de información, pensamiento crítico, anticipación de consecuencias y selección de cursos de acción.

Los resultados mostraron que la efectividad de la simulación no dependió exclusivamente del nivel de sofisticación tecnológica, sino también del diseño pedagógico, la claridad de los objetivos de aprendizaje, la retroalimentación y la contextualización de los escenarios. En consecuencia, la incorporación de simuladores, realidad virtual,



metaverso, juegos serios y metodologías basadas en problemas debería integrarse de manera planificada al currículo universitario para fortalecer decisiones más analíticas, estratégicas y sostenibles en futuros profesionales del turismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akyürek, S., Genç, G., Çalık, İ., & Şengel, Ü. (2024). Metaverso en la educación turística: Un método mixto sobre visión, desafíos y modelo ampliado de aceptación tecnológica. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 35, 100503. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2024.100503>

Aldawsari, R., Buhalis, D., & Roushan, G. (2025). Tecnologías inmersivas del metaverso para la educación y formación en turismo y hospitalidad. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 37(8), 2716–2736. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2025-0126>

Braun, V., & Clarke, V. (2022). Pensamiento conceptual y de diseño para el análisis temático. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3–26. <https://doi.org/10.1037/qup0000196>

Chang, Y., Ni, Y., & Zhang, X. (2025). Realidad virtual en el turismo cultural: Optimización del aprendizaje y de las experiencias interactivas. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 20(1), 1–16. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.387387>

Choe, Y., & Kim, N. (2024). Del aula al laboratorio viviente para el desarrollo de competencias en la educación superior en turismo. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 35, 100511. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2024.100511>

Doğantan, E. (2023). Aprendizaje experiencial mediante el enfoque de pensamiento de diseño en la educación turística. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 33, 100460. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2023.100460>

Fernández-Villarán, A., Guereño-Omil, B., & Ageitos, N. (2024). Integración de la sostenibilidad en la educación turística: Reducción de las brechas curriculares para un futuro sostenible. *Sustainability*, 16(21), 9286. <https://doi.org/10.3390/su16219286>

Ferro, A., Buzady, Z., & Almeida, F. (2024). Desarrollo de competencias emprendedoras entre

estudiantes de turismo mediante FLIGBY. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 36(1), 36–50. <https://doi.org/10.1080/10963758.2022.2109475>

Franklin, K., Halvorson, S. J., & Brown, F. (2023). Impactos del aprendizaje-servicio en las competencias de sostenibilidad de estudiantes de turismo en Bamiyán, Afganistán, afectado por conflictos. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(6), 1328–1346. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2022-0112>

Hadinejad, A., & Zare, S. (2026). El papel de los juegos en la educación en gestión hotelera. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 38(2), 224–231. <https://doi.org/10.1080/10963758.2024.2441200>

Huang, A., de la Mora Velasco, E., & Haney, A. (2024). Examen de las tecnologías educativas en la formación en hospitalidad y turismo: Una revisión sistemática de la literatura. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 36(2), 113–131. <https://doi.org/10.1080/10963758.2022.2109480>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025, 19 de mayo). *Estados Unidos y el turismo, principal destino y motivo de viaje de ecuatorianos en 2024*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/estados-unidos-y-el-turismo-principal-destino-y-motivo-de-viaje-de-ecuatorianos-en-2024/>

Kukanja, M., & Planinc, S. (2026). Realidad virtual y adquisición de conocimiento declarativo en la educación en gestión hotelera: Un estudio piloto basado en el aula. *Virtual Worlds*, 5(3), 32. <https://doi.org/10.3390/virtualworlds5030032>

Labanda Jaramillo, M., Ruiz Ordóñez, R. E., & Gutierrez Camacho, L. (2024). Beneficios y potencialidades educativas de la realidad virtual en instituciones de educación superior. *Revista Tse'de*, 7(1). <https://doi.org/10.60100/tsede.v7i1.185>

Lee, N., & Jo, M. (2023). Exploración de currículos basados en problemas en el metaverso: La perspectiva de los estudiantes de hospitalidad. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 32, 100427. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2023.100427>

Lefrid, M., Cavusoglu, M., Richardson, S., & Donnelly, C. (2024). Modelo de aceptación del aprendizaje basado en simulación (SBL-AM):



Ampliación del modelo de aceptación tecnológica (TAM) en la educación hotelera. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 36(4), 333–347. <https://doi.org/10.1080/10963758.2023.2188217>

Liu, X., Zhang, H., & Liu, L. (2024). La percepción de atractivo del uso de tecnología de realidad virtual en el aprendizaje combinado puede mejorar la motivación y la satisfacción con el aprendizaje. *Frontiers in Education*, 9, 1346467. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1346467>

Lui, T. W., & Goel, L. (2022). Efectividad del aprendizaje mediante realidad virtual 3D en la formación hotelera: Una perspectiva cognitiva situada. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), 441–460. <https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2021-0091>

ONU Turismo. (2025, 21 de enero). *El turismo internacional se recupera en 2024 hasta los niveles anteriores a la pandemia*. <https://pre-webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2025-01/250121-international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024-es.pdf>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la presentación de revisiones sistemáticas. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 178–189. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>

Price-Howard, L. K., & Lewis, H. (2023). Utilidad percibida del aprendizaje mediante simulación en la educación en hospitalidad. *International Hospitality Review*, 37(2), 384–393. <https://doi.org/10.1108/IHR-05-2022-0028>

Rosas Candelas, C. A., Guadarrama Hernández, L., & Berdeja Hernández, T. L. (2026). Tecnologías inmersivas e imaginarios turísticos entre estudiantes universitarios: Perspectivas comparativas para una educación turística sostenible. *Research, Society and Development*, 15(5), e6615551101. <https://doi.org/10.33448/rsd-v15i5.51101>

Secretaría de Educación Superior, Ciencia,

Tecnología e Innovación. (2025). *Informe de rendición de cuentas 2024*.

Shafieieh, M., Ozturen, A., Rezapouraghdam, H., & Karatepe, O. M. (2024). ¿El pensamiento crítico media la relación entre el conocimiento sobre sostenibilidad y la capacidad de los estudiantes de turismo para tomar decisiones sostenibles? *Sustainability*, 16(13), 5655. <https://doi.org/10.3390/su16135655>

Shen, S., Xu, K., Sotiriadis, M., & Wang, Y. (2022). Exploración de los factores que influyen en la adopción y uso de aplicaciones de realidad aumentada y realidad virtual en la educación turística en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100373. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2022.100373>

Xu, C., Wang, M., Luo, Q., & Zhang, Y. (2023). Estudio sobre un modelo de aprendizaje experiencial de gestión turística en la educación superior en China: El caso de la Universidad Normal de Chongqing. *Open Journal of Social Sciences*, 11(3), 232–242. <https://doi.org/10.4236/jss.2023.113016>

Zhang, C. (2022). Evaluación del impacto de un sistema de juego móvil en el proceso de aprendizaje colaborativo dentro de un simulador empresarial de hospitalidad. *Mobile Information Systems*, 2022, 2787848. <https://doi.org/10.1155/2022/2787848>