
LA EXPANSIÓN NARRATIVA Y AMPLIFICACIÓN APLICADA DE MARCAS TURÍSTICAS EN LA WEB ESPACIAL: UNA EXPERIENCIA INMERSIVA HÍBRIDA

JOSE P. OLIVARES-SANTAMARINA
LAURA MALONE GUILLÉN

El sector turismo ha experimentado una transformación significativa con la incorporación de tecnologías inmersivas como la realidad virtual (RV) y la realidad mixta (RM). Estas tecnologías permiten generar experiencias interactivas, sensorialmente enriquecidas y altamente personalizadas que mejoran la percepción y el disfrute de los destinos turísticos. Las aplicaciones de estas tecnologías no solo se limitan a la promoción y el marketing de destinos, sino que también tienen un impacto directo en la accesibilidad, la preservación del patrimonio y la educación cultural. En este contexto, es fundamental comprender las capacidades técnicas de la RV y la RM, así como su implementación en el ecosistema turístico.

La realidad virtual es una tecnología que permite la creación de entornos completamente digitales en los que los usuarios pueden interactuar de manera inmersiva mediante dispositivos especializados, como visores de RV (Meta Quest, HTC Vive,

PlayStation VR, etc.). Estos entornos se generan a través de gráficos 3D renderizados en tiempo real o mediante el uso de imágenes 360° pregrabadas.

Las principales características técnicas incluyen:

- Renderizado en tiempo real con motores gráficos como Unity o Unreal Engine.
- Interacción mediante controladores hápticos o sistemas de seguimiento de movimiento (*hand tracking*, *eye tracking*, etc.).
- Integración de audio espacial 3D para una mayor inmersión sensorial.
- Uso de inteligencia artificial y *big data* para personalizar la experiencia en función del usuario.

La aplicación de estas tecnologías en la industria turística ofrece un amplio abanico de posibilidades entre las que se podrían destacar:

- Visitas virtuales a destinos: los usuarios pueden recorrer digitalmente destinos turísticos, museos o parajes naturales sin necesidad de desplazarse físicamente. Ejemplo: recorridos en 360° de Machu Picchu o el Louvre.
- Experiencias inmersivas: simulaciones como vuelos en parapente, buceo en arrecifes de coral o recorridos arqueológicos con reconstrucciones históricas.
- Turismo accesible: facilita el acceso a personas con movilidad reducida a sitios de difícil acceso.
- Formación para profesionales de turismo: inmersión en escenarios reales para la formación de guías turísticos o personal de hospitalidad.

La realidad mixta combina elementos del mundo físico con componentes digitales interactivos en tiempo real. Se basa en tecnologías de realidad aumentada (AR) y realidad extendida (XR) que permiten la superposición de información digital sobre el entorno real a través de dispositivos como gafas AR (Microsoft HoloLens, Magic Leap, VisionPro, etc.) o *smartphones* con ARKit (Apple) y ARCore (Google).

Se pueden destacar las características técnicas más relevantes como por ejemplo:

- Mapeo espacial avanzado mediante LiDAR y sensores SLAM (Simultaneous Localization and Mapping).
- Reconocimiento de imágenes y objetos con aprendizaje automático.
- Superposición de modelos 3D en entornos reales en tiempo real.
- Interacción natural mediante gestos, voz o seguimiento ocular.

En cuanto a aplicaciones en la industria turística se pueden destacar:

- Guías virtuales interactivas: información en tiempo real sobre monumentos, rutas culturales y sitios arqueológicos al escanear el entorno con un dispositivo móvil o gafas AR.

- Reconstrucciones históricas: recreación digital de estructuras antiguas en su estado original, permitiendo visualizar cómo eran en su época.
- Gamificación y turismo experiencial: juegos y narrativas interactivas que enriquecen la experiencia turística, como búsquedas del tesoro en ciudades históricas.
- Asistencia en aeropuertos y hoteles: interfaces de realidad aumentada para mejorar la experiencia del viajero con información contextual en aeropuertos y hoteles.

La evolución del turismo digital ha alcanzado un nuevo nivel con la web espacial, un desarrollo emergente que permite la integración de ambas realidades –virtual (RV) y mixta (RM)– en plataformas accesibles desde navegadores web. Este ecosistema digital facilita experiencias turísticas inmersivas sin la necesidad de instalar software adicional, permitiendo a los usuarios explorar destinos, interactuar con entornos virtuales y acceder a información contextual en tiempo real.

La web espacial combina tecnologías como WebXR, WebGPU, 5G, *blockchain*, inteligencia artificial o computación en la nube para ofrecer experiencias escalables y accesibles desde múltiples dispositivos. Su impacto en el turismo va desde visitas virtuales interactivas hasta la creación de metaversos turísticos donde los usuarios pueden experimentar destinos de manera hiperrealista y socialmente conectada.

WebXR es la API estándar que permite la integración de experiencias de RV y RM directamente en navegadores web como Chrome, Edge o Firefox. Algunas características clave incluyen:

- Soporte para dispositivos VR/AR como Meta Quest, HTC Vive, HoloLens y dispositivos móviles.
- Interacción mediante gestos y controladores para navegación inmersiva.
- Acceso a sensores espaciales para el mapeo del entorno en experiencias de RM.

- Compatibilidad con gráficos 3D a través de WebGL, WebGPU y motores como Babylon.js y A-Frame.

Las experiencias de alta resolución requieren un procesamiento intensivo que puede ser limitado en dispositivos móviles. Para ello, la web espacial aprovecha el renderizado en la nube y las redes 5G, permitiendo:

- Streaming de entornos 3D fotorrealistas en tiempo real.
- Reducción del consumo de recursos locales, mejorando la accesibilidad.
- Experiencias más fluidas y detalladas en dispositivos de menor potencia.

Igualmente, la descentralización del turismo digital en la web espacial se ve impulsada por tecnologías *blockchain*, que permiten:

- Propiedad digital de experiencias turísticas (NFTs para reservas de experiencias inmersivas).
- Pagos descentralizados en entornos virtuales.
- Interoperabilidad entre plataformas del metaverso turístico.

En términos de definición de retos y desafíos y del futuro y presente de las tecnologías inmersivas en la industria turística se pueden señalar:

- Coste de implementación: el desarrollo de entornos 3D detallados y la adquisición de hardware específico pueden representar cierta barrera económica.
- Infraestructura tecnológica: la dependencia de redes 5G y el procesamiento en la nube para experiencias de alta calidad en tiempo real pueden ser un freno.
- Interoperabilidad: la necesidad de definir estándares abiertos para la compatibilidad entre las distintas plataformas de RV y RM ha de abordarse indefectiblemente.
- Adaptación del usuario: la capacitación y aceptación por parte del público para el uso de estas tecnologías en entornos

turísticos requiere un proceso de adaptación.

Igualmente, se pueden identificar ciertas tendencias clave:

- Turismo en universos alternativos: integración de experiencias turísticas en entornos virtuales persistentes donde los usuarios pueden socializar y explorar destinos.
- Inteligencia artificial para personalización: recomendaciones de destinos y experiencias en función del comportamiento del usuario.
- Turismo sostenible y preservación digital: empleo de entornos virtuales para minimizar el impacto ambiental en destinos sensibles.
- Integración con IoT (Internet of Things) y big data: conectividad con sensores en el espacio físico y datos en tiempo real para enriquecer la experiencia turística.

LA CREACIÓN DEL GEMELO DIGITAL DEL HOTEL RIU PLAZA ESPAÑA

Un gemelo digital es una representación virtual precisa de un objeto, sistema o proceso del mundo real. Se basa en datos en tiempo real y modelos digitales para simular el comportamiento, rendimiento y condiciones del elemento físico al que representa.

Un gemelo digital puede combinar varias tecnologías, como, por ejemplo:

- Sensores IoT (Internet de las Cosas): capturando datos en tiempo real del objeto físico.
- Modelado 3D y simulación: recrean el objeto en entornos virtuales.
- Inteligencia Artificial y Big Data: analizando y prediciendo comportamientos.
- Realidad Virtual y Aumentada: permitiendo visualizar y manipular el gemelo digital.

De la misma manera, se pueden definir distintos tipos de gemelos digitales:

- Gemelo de producto: replica digital de un objeto físico, como un avión o automóvil.
- Gemelo de proceso: emula operaciones industriales o flujos de trabajo.
- Gemelo de sistema: modela infraestructuras completas, como ciudades inteligentes o redes eléctricas.

En la industria turística, los gemelos digitales permiten recrear destinos históricos o naturales en la web espacial, ofreciendo a los usuarios profundas experiencias inmersivas. Algunos ejemplos representativos que se pueden señalar en función de su utilidad son:

- Dubái 3D City: se desarrolló un gemelo digital de toda la ciudad accesible en WebXR, permitiendo a los turistas ver en tiempo real el tráfico, los eventos y los puntos de interés antes de su visita.

- Ámsterdam Digital Twin: reproduce el centro histórico de la ciudad con datos de afluencia y rutas óptimas para reducir la congestión turística.
- Pompeii Digital Twin: permite ver cómo era Pompeya antes de la erupción del Vesubio, con animaciones de la vida cotidiana en RM.
- Louvre Smart Guide: un gemelo digital del museo permite recorridos virtuales interactivos adaptados a cada visitante vía Inteligencia Artificial.
- Parques Nacionales en Realidad Mixta: simulación de ecosistemas naturales con Inteligencia Artificial para educación ambiental.

En esa misma línea, a lo largo de la primera mitad del año 2022, RIU Hotels & Resorts desarrolló el gemelo digital de su hotel más icónico -el hotel RIU Plaza España de Madrid- que lanzó en el mes junio en la web espacial; en ese momento en la plataforma AltSpace: el entorno metavérsico de Microsoft. El lanzamiento supuso una expe-

FIGURA 1
GEMELO DIGITAL DEL HOTEL RIU PLAZA ESPAÑA INTEGRADO EN VISTA 360° REAL DE MADRID



Fuente: Margarita, la meta agencia (2022), <https://margaritalametaagencia.com/project/hotel-riu-plaza-espana-en-el-metaverso/>

riencia innovadora y pionera en España. La iniciativa de RIU nació con unos objetivos bien definidos:

- Posicionar a la marca como pionera en términos de innovación.
- Construir una plataforma de comunicación corporativa relevante y resonante.
- Desarrollar nuevos puntos de contacto con sus audiencias.
- Amplificar el alcance de los contenidos de marca.

En términos de desarrollo tecnológico, se integró la reproducción 100% fidedigna del hotel con la vista real de la ciudad de Madrid desde su azotea dando como resultado un entorno híbrido en el que convivían los espacios virtualizados del hotel, contruidos a partir de los planos arquitectónicos de la reciente rehabilitación del rascacielos, junto con diversas grabaciones de elementos reales, como el recepcionista del hotel, otros contenidos corporativos y, por supuesto, la ciudad de Madrid (véase Figura 1). En cuanto a la relación entre la marca y sus audiencias, se estableció un vínculo único ya que los visitantes del hotel en la web espacial podían, no sólo explorar una *suite*, el *lobby* o el *rooftop* sino que, directamente, podían también realizar su reserva en el hotel para disfrutarla en la realidad.

Como resultado, el hotel RIU Plaza España consiguió construir una experiencia tan memorable para los usuarios de AltSpace que en su primera semana de lanzamiento se colocó en el TopWeek #1 de AltSpace en el mundo. En la cuarta semana desde su lanzamiento se mantenía en el TopWeek #2 de AltSpace en el mundo. Y tras el primer mes de presencia en la plataforma logró un TopMonth #2 en el mundo. Todo ello, conseguido de manera 100% orgánica; con 0% de distribución pagada.

Igualmente, se consiguió un gran impacto y resonancia en medios de comunicación profesionales, sectoriales y masivos; el mismo Presidente de Microsoft en España abordó espontáneamente la iniciativa de RIU como buena práctica de experiencia inmersiva.

LA INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS DE ENTRETENIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS DE VALOR

Las experiencias inmersivas en turismo han evolucionado más allá de la mera exploración de destinos, integrando elementos de entretenimiento digital para mejorar la interacción, la emoción y el impacto en los viajeros. A través de tecnologías de Realidad Virtual (RV), Realidad Mixta (RM), fotogrametría y WebXR, el entretenimiento se convierte en un componente clave para atraer y retener turistas, ofreciendo experiencias más atractivas, memorables y personalizadas.

Los contenidos de entretenimiento digital añaden narrativa, interactividad y gamificación a las experiencias turísticas, lo que logra:

- Mayor engagement: los turistas se sienten más vinculados con la historia y cultura del destino.
- Experiencias personalizadas: mediante IA y análisis de datos, los contenidos se adaptan a los intereses específicos de cada visitante.
- Diferenciación del destino: se crean experiencias exclusivas que aumentan la competitividad del destino en el mercado global.
- Turismo sostenible: la complementariedad digital reduce el impacto ambiental del turismo masivo.

Como ejemplo, Disney implementa experiencias inmersivas en sus parques temáticos, usando RV y RM para aumentar la interacción con los visitantes y enriquecer las atracciones y viceversa: desarrollando experiencias inmersivas digitales tan intensas que supongan un gran elemento de atracción para querer vivir la experiencia real. Igualmente, las mecánicas de juego (misiones, desafíos, pistas, incentivos, recompensas, etc.) convierten la exploración de destinos en una aventura interactiva que aumenta del tiempo de permanencia en el destino y la vinculación con su historia y su cultura.

Así como que los turistas puedan vivir historias personalizadas a través de avatares o personajes virtuales en mundos digitales favorece la conexión emocional con la historia del destino y una mayor retención del conocimiento y la propia experiencia. Y la posibilidad de combinar elementos audiovisuales, hápticos y narrativas interactivas para transformar la visita en una experiencia multisensorial logra atraer a nuevos públicos, especialmente jóvenes y familias, al turismo cultural y/o de entretenimiento. Porque, para los visitantes o turistas:

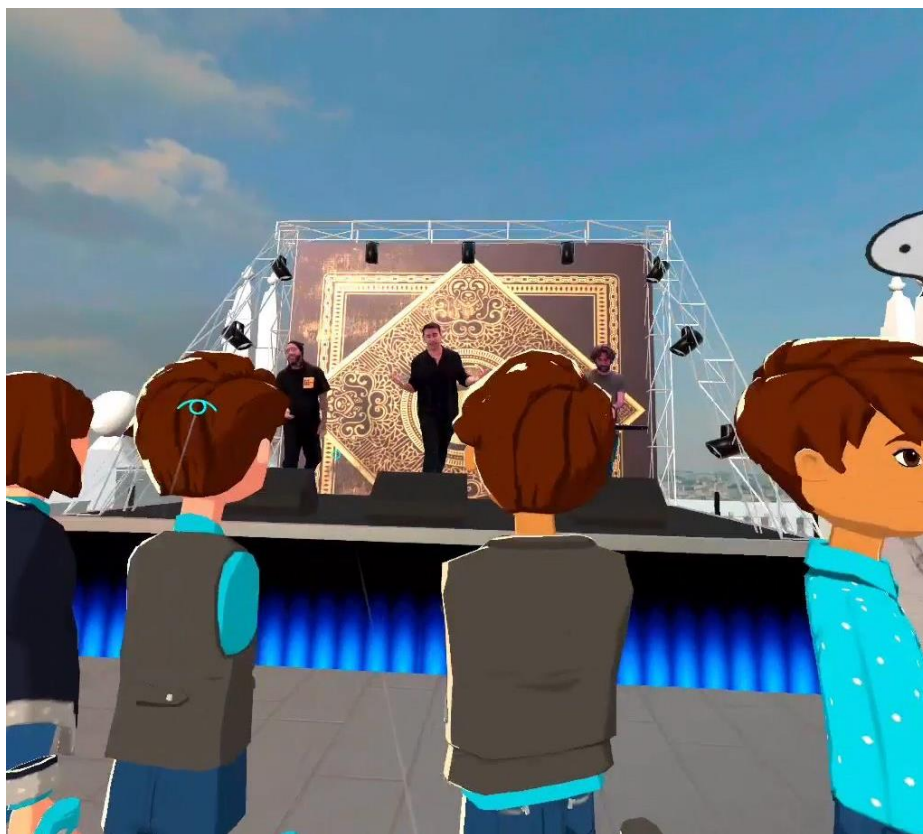
- Aumenta la emoción y la vinculación emocional con los destinos.
- Permite experimentar experiencias singulares o únicas desde la interactividad.
- Ofrece propuestas personalizadas y adaptadas a los intereses individuales.

Y para los destinos turísticos y las empresas:

- Permite la diferenciación en el mercado con experiencias innovadoras.
- Aumenta el tiempo de permanencia y gasto del turista.
- Modera el impacto ambiental con complementos digitales.

De esta manera, los destinos pueden extender su oferta de entretenimiento a espacios virtuales accesibles desde la web espacial, como por ejemplo hizo el Carnaval de Venecia Virtual con avatares y eventos en vivo en plataformas como Decentraland y Horizon Worlds y, sobre todo, el Tomorrowland VR Festival como festival de música electrónica en RV itinerante con escenarios interactivos y avatares personalizados. Con este tipo de iniciativas se multiplica la atracción de turistas digitales y aumenta la

FIGURA 2
CONCIERTO HÍBRIDO EN LA AZOTEA DEL GEMELO DIGITAL DEL HOTEL RIU PLAZA ESPAÑA
CON EL ARTISTA INTEGRADO EN VÍDEO REAL.



Fuente: Margarita, la meta agencia (2023), <https://margaritalametaagencia.com/project/concierto-de-rayden-en-el-metaverso/>

expansión del universo narrativo del destino más allá del mundo físico.

Desde esa perspectiva, surgió el reto de cómo dotar de un contenido de entretenimiento relevante y efectivo para las audiencias tanto de RIU como de los propios visitantes o exploradores de AltSpace. Así pues, se optó por consolidar un acuerdo de colaboración entre RIU Hotels & Resorts y Warner Music Spain para presentar el nuevo single del artista español de música urbana conocido como Rayden como nunca antes se había hecho: realizando el primer concierto en la azotea del gemelo digital del Hotel RIU Plaza España en la web espacial (véase Figura 2). Un evento híbrido dentro de la plataforma AltSpace en el que el *rooftop* del hotel se convirtió en el escenario elegido por Rayden para presentar en primicia su nuevo trabajo. El concierto consistió en un pequeño *showcase* compuesto por 3 de sus últimas canciones, en el que el artista y su grupo de músicos hicieron disfrutar al público que asistió tanto inmersivamente como desde dispositivos convencionales a un concierto 100% real dentro de un gemelo digital. El contraste entre la avatarización de la audiencia tipo *cartoon* propia de la plataforma AltSpace frente a la imagen real de Rayden y su banda logró una disrupción con reseñables resultados en términos de notoriedad y relevancia.

EL PRIMER EVENTO *PHYGITAL* –FÍSICO Y DIGITAL– EN 3 SEDES EN SINCRONÍA

Un evento *phygital* es una experiencia híbrida que fusiona el mundo físico y digital mediante las mencionadas tecnologías de realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA), WebXR, inteligencia artificial (IA) y gemelos digitales. El objetivo es ofrecer una interacción fluida entre asistentes presenciales y virtuales, generando experiencias inmersivas y personalizadas.

El origen del término del concepto “*phygital*” se encuentra en la combinación de los vocablos ingleses “*physical*” (físico) y “*digital*” (digital). Se pueden definir las claves estratégicas de los eventos *phygital* en:

- Interacción en tiempo real: los asistentes presenciales y digitales al evento pueden comunicarse e interactuar de manera síncrona.
- Espacios inmersivos: se emplea la RA, RV y web espacial para amplificar la experiencia física.
- Accesibilidad global: participación sin barreras geográficas a través de plataformas online.
- Experiencia personalizada: IA y análisis de datos adaptan el evento a cada usuario.
- Gamificación y engagement: posible integración de recompensas y desafíos interactivos.

Y los beneficios de la experiencia para los asistentes pueden ser:

- Mayor inmersión e interacción en el evento.
- Acceso global sin necesidad de viajar.
- Experiencias personalizadas y gamificadas.
- Y para los organizadores de los eventos y/o los destinos turísticos:
- Aumento del alcance y la participación.
- Reducción de costes en infraestructura física.
- Análisis de datos en tiempo real para mejorar futuras ediciones.

Así pues, en mayo de 2024, en su estrategia de continuar dotando de contenidos de relevancia a su entorno en la web espacial, RIU Hotels & Resorts celebró su primer evento híbrido, uniendo de manera innovadora tres ubicaciones diferentes: Riu Plaza España en Madrid, su gemelo digital en la web espacial y Riu Playa Park en Palma de Mallorca de manera síncrona y con ponentes y audiencia en todas ellas. Este evento disruptivo caracterizado por la hibridación en esta experiencia *phygital* para la audiencia se destinó a la presentación de la iniciativa de sostenibilidad corporativa de la cadena llamada “*Proudly Committed*” a prensa especializada y *stakeholders*.

La experiencia *phygital* en sincronía supuso la creación de un nuevo capítulo a la hora de, no sólo compartir contenidos corporativos de la industria hotelera de la forma más resonante, notoria y efectiva, sino también la construcción de una nueva dimensión de experiencias memorables para la audiencia de una forma única hasta el momento. Dicho evento híbrido o *phygital* contó con la participación de más de 50 periodistas en los hoteles RIU de Madrid y Palma, así como más de 100 asistentes en el gemelo digital del RIU Plaza España. La combinación de sedes físicas y virtuales permitió una experiencia única y exitosa que, sobre todo, obtuvo una repercusión y amplificación entre medios y profesionales del sector.

Se puede entender que, en este tipo de iniciativas, el medio es el mensaje. Pero se puede entender que hoy, la marca, producto o servicio son el mensaje. Y se podría deducir que esa es la innovación tanto tecnológica como comunicativa. Pues se convierte a RIU Hotels & Resorts en un medio en sí mismo.

Con sus contenidos, con su propia audiencia y con sus formatos. Y con sus objetivos claros.

Las características del proyecto, así como sus características tecnológicas, no sólo facilitan sino que hacen proclive la réplica y reproducción de la iniciativa tanto para la marca RIU como para otras marcas del sector. De hecho, RIU Hotels & Resorts continúa desarrollando iniciativas de estas mismas características para sus públicos de interés. Y, en consonancia y consolidación con lo expuesto anteriormente, precisamente, este primer evento híbrido en la web espacial no solo presentaba la estrategia de sostenibilidad de RIU Hotels & Resorts sino que, además, al hacer este evento *phygital* conectando Madrid con Palma de Mallorca y el resto del mundo a través de la web espacial, evidentemente, se ahorró en consumibles y emisiones, ya que se evitaron traslados masivos y logística (véase Figura 3). En definitiva, una iniciativa innovadora y un plan de sostenibilidad contundente comprometido con los destinos.

FIGURA 3
EVENTO PHYGITAL EN 3 SEDES SINCRÓNICAS



Fuente: RIU Hotels & Resorts (2024), https://www.youtube.com/watch?v=rEhkV6v3__M

El evento híbrido o *phygital* contó con la participación de más de 50 periodistas de 21 medios de televisión, prensa y radio en los hoteles RIU de Madrid y Palma, así como más de 100 asistentes en el gemelo digital del RIU Plaza España. La combinación de sedes físicas y virtuales permitió crear una experiencia única y exitosa que, sobre todo, obtuvo una repercusión y amplificación entre medios y profesionales del sector del turismo, el marketing y la comunicación. La repercusión del evento tuvo máxima presencia en medios como IB3N, Ser100, La Cope, Expansión, Forbes, Europa Press, Hosteltur, El Confidencial, Tecnohotel, ElDiario.es, Ok Diario, Diario de Mallorca, La Razón o El Confidencial logrando una resonancia comunicativa en términos de iniciativas de sostenibilidad sin precedentes para la marca.

En definitiva, los eventos *phygital* están revolucionando el turismo, ofreciendo experiencias híbridas que combinan lo mejor del mundo físico y digital. A medida que la web espacial evolucione esta tendencia seguirá creciendo, impulsando la innovación, la accesibilidad y la sostenibilidad en la industria turística.

CONCLUSIONES

La realidad virtual y la realidad mixta están redefiniendo la manera en que los viajeros experimentan y exploran el mundo. Desde visitas virtuales hiperrealistas hasta experiencias interactivas que combinan el mundo físico con el digital, estas tecnologías ofrecen nuevas oportunidades para la promoción, accesibilidad y educación en el sector turístico.

A medida que el hardware y el software continúen evolucionando, la adopción de estas tecnologías será cada vez más común, permitiendo experiencias más inmersivas, personalizadas y sostenibles para los viajeros del futuro.

La web espacial representa el futuro del turismo inmersivo, permitiendo experiencias altamente interactivas accesibles desde cualquier navegador. A través de tecnologías como WebXR, renderizado en la nube

y *blockchain*, el turismo virtual y mixto están evolucionando hacia experiencias más realistas, accesibles y sostenibles.

La expansión del universo narrativo del destino turístico crea una experiencia donde la historia, evento o patrimonio cultural se extiende más allá de su formato original, conectando diferentes plataformas físicas y digitales para ofrecer una narrativa coherente, inmersiva y envolvente.

En el contexto del turismo *phygital*, esta estrategia no solo añade valor emocional y cultural, sino que también aumenta la participación del turista, genera *engagement* a largo plazo y ofrece experiencias más profundas.

La inteligencia artificial (IA) potencia experiencias inmersivas más personalizadas, interactivas y accesibles. Combinada con realidad virtual (RV), realidad aumentada (RA) y WebXR, la IA permite desarrollar entornos dinámicos donde los turistas pueden interactuar en tiempo real con asistentes virtuales, contenido adaptado a sus preferencias y reconstrucciones históricas inteligentes.

La adopción de estas herramientas marcará la diferencia en la forma en que las personas exploran el mundo, combinando lo digital con lo físico en nuevas formas de interacción turística.

REFERENCIAS

- Arroyo, R., Vázquez, T. (2022). *Así es el primer hotel en el metaverso*. Expansión. https://www.youtube.com/watch?v=_ZIUFFV6CQ4
- CONEXO (2023). *Ya están en el metaverso los espacios del Hotel RIU Plaza España*. Nexotur. <https://www.nexotur.com/noticia/118654/conexo/ya-estan-en-el-metaverso-los-espacios-de-eventos-del-hotel-riu-plaza-espana.html>
- HOSTELTUR (2022). *El hotel Riu Plaza España se hace virtual en el metaverso*. Hosteltur. https://www.hosteltur.com/152122_el-hotel-riu-plaza-espana-se-hace-virtual-en-el-metaverso.html
- Llorens-Muñoz, P. (2024). *Desarrollo de mapa interactivo en realidad mixta para impulsar el turismo digital*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/handle/10251/208754>
- Morales-Coral, R. (2024). *Realidad virtual inmersiva potenciada por inteligencia artificial para la atracción del turismo*. Universidad César Vallejo.

- https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCV_6208966949a959b6d6cc08b98c988126
- Olivares-Santamarina, J. (2023). *Ética en el metaverso: dos conceptos clave y una demostración práctica*. Diario Responsable <https://diarioresponsable.com/opinion/34474-etica-en-el-metaverso-dos-conceptos-clave-y-una-demostracion-practica>
- Olivares-Santamarina, J., Gago-Gelado, R. (2021). *El branded content en la comunicación posdigital: estructuras, aplicaciones y casos de éxito*. Valencia, España: Tirant Lo Blanch.
- Olivares-Santamarina, J., Malone Guillén, L. (2024). *El metaverso ha muerto. Viva la spatial web*. Tecnohotel. <https://tecnohotelnews.com/2024/02/metaverso-ha-muerto-viva-spatial-web/>
- Olivares-Santamarina, J., Malone Guillén, L. (2024). *Turismo digital, turismo espacial*. Tecnohotel. <https://tecnohotelnews.com/2024/04/turismo-digital-turismo-espacial/>
- RIU Hotels & Resorts (2024). *El hotel virtual de RIU evoluciona en Spatial*. Riu blog. https://www.riu.com/blog/riu-spatial-plaza-espana/?utm_medium=Social&utm_source=Linkedin&utm_campaign=Linkedin_Wall&utm_content=es
- Valls, L. (2022). *Ya puedes visitar el hotel Riu Plaza España en el metaverso*. Eventoplus. <https://www.eventoplus.com/noticias/ya-puedes-visitar-el-hotel-riu-plaza-en-el-metaverso/>
- Xu, W. (2023). *Análisis de la aplicación de la realidad virtual para la promoción del turismo*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/handle/10251/201907>

SOBRE LOS AUTORES

José P. Olivares-Santamarina es doctor en Publicidad y máster en Comunicación por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de marketing digital e innovación en universidades y escuelas de negocio. Especialista en planificación estratégica y creatividad en entornos transmedia, con más de 25 años de experiencia en consultoras y agencias multinacionales, habiendo ganado premios en festivales. Es Profesor Asociado en la UCM y Chief Strategy Officer de Margarita, la Meta Agencia.

Laura Malone Guillén es licenciada en Periodismo por la Universidad del País Vasco, postgrado en Comunicación Política y Relaciones Institucionales por la Universidad Ramón Llull, postgrado en Comunicación y Marketing de Empresas Turísticas por la UOC y postgrado en Gestión de Redes Sociales en la Empresa por la Universidad de Alicante. Es Jefa de Comunicación en RIU Hotels & Resorts, donde trabaja desde hace 16 años, cuatro de ellos en Cancún donde se trasladó para abrir la primera oficina de relaciones públicas de la empresa para Latam, Estados Unidos y Canadá.