

Perspectiva de las rutas turísticas inteligentes

Perspective of smart tourist routes

Georgina Jatzire Arévalo Pacheco^a

Abstract:

The objective of this study is to analyse the perspectives of smart tourist routes in the current context. A descriptive analysis has been implemented as a research method. The theoretical framework used is based on organizational and territorial theory. Among the results obtained, the challenges and opportunities presented by smart tourist routes in economic, social, environmental, institutional, cultural and technological aspects are identified. It is concluded that smart routes have great potential for the development of tourism projects, if they are accompanied by participatory governance in the territory.

Keywords:

Territory, organization, actors, technology.

Resumen:

El objetivo de este estudio es analizar las perspectivas de las rutas turísticas inteligentes en el contexto actual. Se ha implementado un análisis descriptivo como método de investigación. El marco teórico utilizado se basa en la teoría organizacional y aspectos territoriales. Entre los resultados obtenidos, se identifican los desafíos y oportunidades que presentan las rutas turísticas inteligentes en aspectos económicos, sociales, ambientales, institucionales, culturales y tecnológicos. Se concluye que las rutas inteligentes tienen un gran potencial para el desarrollo de proyectos turísticos, siempre y cuando estén acompañadas de una gobernanza participativa en el territorio.

Palabras Clave:

Territorio, organización, actores, tecnología.

Introducción

Las rutas turísticas inteligentes representan una innovación significativa en la industria del turismo, integrando tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia de los visitantes y la gestión de los destinos. Estas rutas utilizan herramientas como aplicaciones móviles, realidad aumentada y sistemas de geolocalización para proporcionar información en tiempo real y personalizada sobre atracciones, servicios y eventos locales (1).

La importancia de las rutas turísticas inteligentes radica en su capacidad para ofrecer experiencias más atractivas y satisfactorias para los turistas, al tiempo que promueven la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales y culturales.

Sin embargo, la implementación de rutas turísticas inteligentes no está exenta de retos. Los desafíos

económicos incluyen los altos costos de inversión inicial en infraestructura tecnológica y capacitación, así como la necesidad de financiamiento sostenible a largo plazo.

Ambientalmente, existe el riesgo de sobreexplotación de recursos naturales y dificultades en la adopción de prácticas sostenibles. Además, los desafíos institucionales, como la falta de políticas públicas claras y la coordinación interinstitucional limitada, complican la gestión eficiente de estas rutas. La resistencia al cambio cultural y la desigualdad en el acceso a la tecnología también son obstáculos significativos que deben abordarse para asegurar el éxito de las rutas inteligentes (2).

El mercado de las rutas turísticas inteligentes está en crecimiento, impulsado por la demanda de experiencias personalizadas y tecnológicamente avanzadas por parte de los turistas modernos. Los viajeros de hoy en día buscan destinos que no solo ofrezcan belleza y

^a Autor de Correspondencia, Universidad Nacional Autónoma de México, <https://orcid.org/0000-0001-5596-3603>, Email: arevalogeorgina80@gmail.com

entretenimiento, sino también comodidad y eficiencia a través de la tecnología. Esto ha llevado a un incremento en la competitividad entre destinos que buscan diferenciarse mediante la innovación y la integración de TIC. Además, la diversificación de la oferta turística, que incluye experiencias culturales, naturales y gastronómicas, atrae a distintos segmentos de mercado, desde turistas jóvenes y tecnológicamente sofisticados hasta aquellos interesados en el ecoturismo y la sostenibilidad.³ Este crecimiento en la demanda presenta una oportunidad significativa para los destinos que pueden adaptarse y evolucionar hacia modelos de turismo inteligente. Por lo tanto, el objetivo es analizar las bases de las rutas turísticas inteligentes en el contexto actual.

El presente documento está dividido en los siguientes apartados: 1) Ruta turística inteligente, 2) Método, 3) Marco teórico: a) Territorio inteligente y su relación con una ruta turística y b) Organización que papel tiene una ruta inteligente, 4) Rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica, 5) Elementos que integran una ruta turística inteligente, 6) ¿Cómo diseñar una ruta turística inteligente?, 7) Resultados: ¿Qué desafíos presenta en Latinoamérica una ruta inteligente?, 8) ¿Qué oportunidades presenta en Latinoamérica una ruta inteligente? y 9) conclusiones.

Ruta turística inteligente

Una ruta turística inteligente se define como un itinerario que integra tecnologías avanzadas y datos en tiempo real para mejorar la experiencia del turista y la gestión del destino. Estas rutas utilizan herramientas como la inteligencia artificial, Internet de las Cosas (IoT), y Big Data para proporcionar información personalizada y servicios eficientes.³ Los turistas pueden acceder a aplicaciones móviles que ofrecen recomendaciones personalizadas, mapas interactivos, y actualizaciones en tiempo real sobre el estado del tráfico, el clima, y eventos locales (1).

Además de mejorar la experiencia del visitante, las rutas turísticas inteligentes contribuyen a la sostenibilidad y la conservación del patrimonio. Al monitorear y analizar el flujo de turistas, las autoridades pueden implementar medidas para evitar la sobrecarga en sitios populares y distribuir mejor a los visitantes. Esto ayuda a preservar los recursos naturales y culturales, reduciendo el impacto ambiental y mejorando la calidad de vida de las comunidades locales (4).

Además, las rutas turísticas inteligentes promueven la participación de las comunidades locales en la oferta turística. Las tecnologías permiten a los residentes compartir información sobre su cultura y tradiciones, enriqueciendo la experiencia del visitante y fomentando el desarrollo económico local. De esta manera, la implementación de rutas inteligentes no solo beneficia a los turistas, sino que también fortalece la identidad y el bienestar de las comunidades anfitrionas (3).

Método

Desarrollar un análisis descriptivo de un tema implica un enfoque sistemático para recopilar y examinar información detallada sobre un fenómeno específico. El primer paso es definir el objeto de estudio y delimitar el alcance del análisis. Esto incluye identificar las variables relevantes y las preguntas de investigación que guiarán el análisis. Seguido de la elección de fuentes de información confiables y actualizadas garantiza la validez del análisis descriptivo (5).

Por lo tanto, los buscadores utilizados fueron Google scholar y scopus donde se realizó la búsqueda de las rutas turísticas a nivel internacional y en Latinoamérica. Es relevante mencionar que los buscadores cuentan con la posibilidad de filtrar información por años, temas, número de citas y autores en el caso de Google scholar, complementado con el uso de scopus donde se obtiene por afiliación, temática y derivación de temáticas dependiendo del área de estudio.

Una vez recopilados los datos, el siguiente paso es organizar y presentar la información de manera coherente y estructurada. Es crucial que la presentación de los datos sea objetiva, evitando interpretaciones o conclusiones prematuras. La descripción detallada debe proporcionar una comprensión integral del tema sin introducir sesgos (6).

Así el análisis descriptivo debe contextualizar los hallazgos dentro del marco teórico y el contexto más amplio del tema de estudio. Esto implica comparar los resultados obtenidos con investigaciones previas y teorías existentes, identificando similitudes, diferencias y posibles explicaciones para las observaciones realizadas. Al integrar el análisis con la literatura existente, se aporta una mayor profundidad y relevancia al estudio (7).

Marco teórico

a) Territorio inteligente y su relación con una ruta turística

El concepto de "territorio inteligente" ha emergido como una evolución natural de las "ciudades inteligentes", abarcando una visión más holística y amplia que incluye áreas urbanas y rurales. Un territorio inteligente se define como un espacio geográfico que utiliza tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promover un desarrollo sostenible y eficiente, y fomentar la participación ciudadana (4).

La relación entre el territorio inteligente y las rutas turísticas inteligentes es particularmente relevante, ya que ambos conceptos se complementan y potencian mutuamente, creando destinos turísticos más atractivos y sostenibles. Así un territorio inteligente integra diversas tecnologías y enfoques innovadores para gestionar de manera eficiente los recursos y servicios públicos. Esto incluye el uso de sensores, redes de comunicación, plataformas de datos y aplicaciones móviles para recopilar, analizar y compartir información en tiempo real.

1 Estas tecnologías permiten una gestión más efectiva de la infraestructura urbana y rural, optimizando el uso de recursos y mejorando la respuesta ante desafíos ambientales y sociales (8).

Además de la infraestructura tecnológica, un territorio inteligente también promueve la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones. Las plataformas digitales facilitan la comunicación entre los gobiernos locales y los ciudadanos, permitiendo una mayor transparencia y colaboración. Esta participación no solo mejora la calidad de los servicios públicos, sino que también fortalece el sentido de comunidad y la cohesión social (9).

Así la relación entre el territorio y el turismo en las rutas turísticas inteligentes son itinerarios que integran tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia del turista y la gestión del destino. Estas rutas utilizan herramientas como aplicaciones móviles, realidad aumentada, y sistemas de geolocalización para proporcionar información en tiempo real y personalizada sobre atracciones, servicios y eventos locales. Además, promueven prácticas sostenibles y la conservación de los recursos naturales y culturales, asegurando que el turismo beneficie tanto a los visitantes como a las comunidades locales (1).

La ruta turística inteligente requiere una infraestructura tecnológica robusta, así como la colaboración entre diversos actores, incluyendo gobiernos locales, empresas turísticas y comunidades. Esta colaboración es esencial para desarrollar y mantener las tecnologías necesarias, así como para garantizar que los beneficios del turismo se distribuyan equitativamente (2). Así la relación entre un territorio y una ruta turística inteligente es sinérgica. Un territorio inteligente proporciona la infraestructura y las tecnologías necesarias para el desarrollo de rutas turísticas inteligentes. Esto incluye redes de comunicación de alta velocidad, plataformas de datos abiertos, y sistemas de monitoreo ambiental que facilitan la gestión sostenible del turismo. A su vez, las rutas turísticas inteligentes contribuyen al desarrollo del territorio inteligente al atraer visitantes y generar ingresos, que pueden reinvertirse en mejorar la infraestructura y los servicios públicos (4).

Además, las rutas turísticas inteligentes pueden actuar como catalizadores para la innovación y el desarrollo local. Al promover la colaboración entre diversos actores y fomentar la participación ciudadana, estas rutas pueden impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías y servicios que beneficien a toda la comunidad. Por ejemplo, la implementación de tecnologías de realidad aumentada en rutas turísticas puede ser aprovechada en otros sectores, como la educación y la salud, mejorando la calidad de vida de los residentes (1).

La integración de rutas turísticas inteligentes en un territorio inteligente ofrece numerosos beneficios. Entre ellos se incluye una mejor experiencia para los turistas, una mayor sostenibilidad ambiental, y un desarrollo económico más equilibrado. Sin embargo, también

presenta desafíos significativos. La implementación de las tecnologías necesarias requiere una inversión considerable y una infraestructura robusta. Además, es necesario abordar cuestiones de privacidad y seguridad de los datos, así como garantizar que los beneficios del turismo se distribuyan de manera equitativa (2).

b) La teoría de la organización ¿qué papel tiene una ruta inteligente?

La teoría de la organización se refiere al estudio sistemático de cómo las organizaciones funcionan, se estructuran y se gestionan. Esta teoría abarca diversas escuelas de pensamiento, incluyendo enfoques clásicos, conductuales y modernos, cada uno de los cuales ofrece diferentes perspectivas sobre la eficiencia, la estructura y la dinámica organizacional. La teoría clásica, por ejemplo, se centra en principios de administración científica y jerarquía, mientras que las teorías más contemporáneas pueden enfocarse en la cultura organizacional, la innovación y la adaptabilidad (7).

En el contexto de una ruta turística inteligente, la teoría de la organización es fundamental para entender cómo coordinar y gestionar eficazmente los diversos componentes y actores involucrados. Una ruta inteligente requiere la colaboración de múltiples partes interesadas, incluyendo gobiernos locales, empresas turísticas, comunidades locales y visitantes. La teoría de la organización proporciona un marco para diseñar estructuras que faciliten la comunicación y la cooperación entre estos actores, asegurando que todos trabajen hacia objetivos comunes y que los recursos se utilicen de manera eficiente (10).

Las rutas turísticas inteligentes también dependen en gran medida de la innovación y la adaptabilidad, dos conceptos centrales en las teorías organizacionales modernas. Para mantenerse competitivas y relevantes, estas rutas deben adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías y a las cambiantes demandas de los turistas. Esto implica no solo la adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino también la creación de una cultura organizacional que fomente la innovación y la mejora continua. Las organizaciones que gestionan rutas inteligentes deben ser capaces de integrar nuevas herramientas y prácticas de manera efectiva, asegurando que todos los miembros de la organización estén alineados con las metas de innovación (11).

Una ruta turística inteligente desempeña un papel crucial en la implementación práctica de la teoría de la organización al servir como un laboratorio para nuevas estrategias de gestión y coordinación. Por ejemplo, el uso de plataformas digitales y aplicaciones móviles puede facilitar la comunicación y la toma de decisiones en tiempo real, permitiendo una gestión más dinámica y receptiva. Además, las rutas inteligentes pueden utilizar datos en tiempo real para mejorar la planificación y la operación, ajustando recursos y servicios según la demanda y el comportamiento de los turistas (1). Esta

capacidad de respuesta rápida y adaptativa es un ejemplo claro de cómo los principios organizacionales pueden aplicarse para mejorar la eficiencia y la eficacia en el contexto del turismo inteligente.

La organización ofrece valiosos insights sobre cómo gestionar y coordinar eficazmente las rutas turísticas inteligentes. Desde la estructuración y la coordinación de múltiples actores hasta la promoción de la innovación y la adaptabilidad, estos principios organizacionales son esenciales para el éxito de las rutas inteligentes. Al aplicar estos conceptos, las organizaciones pueden no solo mejorar la experiencia del turista sino también promover un desarrollo sostenible y eficiente en el ámbito turístico (1, 10, 11).

Así la relación de la organización y el turismo proporciona un marco estructurado que permite entender y gestionar la complejidad de los sistemas turísticos. Esta teoría ayuda a identificar las interrelaciones entre los diversos actores involucrados, como gobiernos locales, empresas turísticas, comunidades y turistas, facilitando la cooperación y el intercambio de información. Así se pueden optimizar los recursos y procesos, garantizando que todas las partes interesadas contribuyan al diseño y mantenimiento de rutas que no solo sean accesibles y atractivas, sino también sostenibles y adaptadas a las necesidades de los visitantes. Además, la teoría de la organización permite apoyar en la construcción de modelos como el de aprendizaje organizacional, se puede fomentar la adaptación continua y la mejora en la oferta turística, respondiendo a las cambiantes demandas del mercado. La integración de herramientas de gestión de datos y análisis en la toma de decisiones proporciona una visión estratégica que puede transformar las rutas turísticas, alineando las iniciativas locales con tendencias globales y potenciando la competitividad del destino.

Rutas turísticas inteligentes a nivel internacional

Existen varias rutas turísticas inteligentes en el mundo que han implementado tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia de los visitantes y la gestión de los destinos. Algunos ejemplos destacados incluyen:

Smart Way en Tennessee, EE.UU.: Este es un sistema de gestión del tráfico que utiliza tecnologías avanzadas para proporcionar información en tiempo real sobre las condiciones del tráfico, el clima y los eventos en la región. La iniciativa busca mejorar la movilidad y la seguridad de los viajeros, así como reducir el impacto ambiental mediante la optimización de las rutas de viaje (12).

La Ruta de los Cátaros en Occitania, Francia: Esta ruta histórica ha integrado tecnologías digitales para ofrecer a los visitantes una experiencia más enriquecedora. Utilizando aplicaciones móviles y realidad aumentada, los turistas pueden acceder a información detallada sobre los sitios históricos y culturales a lo largo del recorrido, mejorando así su comprensión y disfrute del patrimonio local (13).

Smart Tourism in Seoul, Corea del Sur: Seúl ha desarrollado una serie de rutas turísticas inteligentes que utilizan aplicaciones móviles y servicios basados en la localización para ofrecer información personalizada y en tiempo real a los visitantes. Estas tecnologías permiten a los turistas descubrir atracciones, restaurantes y eventos según sus preferencias y ubicación actual, mejorando significativamente la experiencia de viaje (14).

Rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica

En Latinoamérica existen varias rutas turísticas inteligentes que han integrado tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia de los visitantes y la gestión de los destinos. Algunos ejemplos destacados incluyen:

Ruta del Vino en Mendoza, Argentina: Esta ruta ha implementado tecnologías de información y comunicación (TIC) para ofrecer a los turistas una experiencia más completa y personalizada. Las aplicaciones móviles y los sitios web proporcionan información en tiempo real sobre las bodegas, eventos, y actividades disponibles, así como recomendaciones personalizadas basadas en las preferencias del usuario (15).

Ruta Mágica de las Artesanías en Jalisco, México: Esta ruta utiliza una plataforma digital para conectar a los turistas con los artesanos locales y sus productos. A través de aplicaciones móviles, los visitantes pueden acceder a mapas interactivos, información sobre los talleres y eventos culturales, y la posibilidad de comprar productos artesanales en línea. Esto no solo mejora la experiencia del turista, sino que también apoya a la economía local y preserva las tradiciones culturales (16).

Ruta de los Cenotes en Quintana Roo, México: Este recorrido se ha beneficiado de la implementación de tecnologías inteligentes para la gestión sostenible del turismo. Se utilizan sensores y sistemas de monitoreo para controlar el flujo de visitantes y proteger los ecosistemas frágiles de los cenotes. Además, las plataformas digitales proporcionan información educativa y recomendaciones de prácticas sostenibles para los turistas (17).

Elementos que integran una ruta turística inteligente

Una ruta turística inteligente se caracteriza por la integración de diversas tecnologías y enfoques innovadores que mejoran la experiencia del turista y la gestión del destino. Los elementos clave de una ruta turística inteligente incluyen la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tales como aplicaciones móviles, realidad aumentada, y sistemas de geolocalización. Estas herramientas permiten a los turistas acceder a información sobre atracciones, servicios, y eventos locales, facilitando una experiencia personalizada y eficiente (4).

Otro componente esencial es la infraestructura digital que soporta la recopilación y análisis de datos. Las rutas turísticas inteligentes utilizan sensores y dispositivos IoT

para monitorear el flujo de visitantes, condiciones del tráfico, y estado de conservación de los sitios. El análisis de estos datos permite a las autoridades y gestores turísticos tomar decisiones informadas para optimizar la distribución de turistas, prevenir la congestión, y asegurar la sostenibilidad del destino (1).

La sostenibilidad y conservación del patrimonio también son elementos integrales de una ruta turística inteligente. Mediante el uso de tecnologías avanzadas, se pueden implementar prácticas de turismo responsable que minimicen el impacto ambiental y cultural. Por ejemplo, la monitorización en tiempo real puede alertar a las autoridades sobre la necesidad de limitar el acceso a ciertas áreas para evitar su degradación, promoviendo así la conservación del patrimonio natural y cultural para las futuras generaciones (2).

Además, la participación y colaboración de las comunidades locales son fundamentales para el éxito de una ruta turística inteligente. Las tecnologías permiten a los residentes locales compartir información y experiencias sobre su cultura y tradiciones, enriqueciendo la oferta turística y fortaleciendo la identidad comunitaria. Además, la inclusión de las comunidades en el desarrollo y gestión de las rutas asegura que los beneficios del turismo se distribuyan equitativamente, contribuyendo al desarrollo económico local y mejorando la calidad de vida de los habitantes (3).

¿Cómo diseñar una ruta turística inteligente?

Diseñar una ruta turística inteligente en México implica una serie de pasos estratégicos y la integración de diversas tecnologías para ofrecer una experiencia personalizada y sostenible. Aquí se detallan los principales pasos a seguir tomados en cuenta partir de los autores citados a continuación y considerando orientado los elementos centrales que solicita la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), la cual es una empresa que se dedica a la gestión del conocimiento y a la evaluación de la conformidad de destinos inteligentes dedicada a otorgar las certificaciones de ciudad o destino inteligente.

- **Identificación de los recursos y atractivos turísticos:** El primer paso es realizar un inventario detallado de los recursos y atractivos turísticos de la región. Esto incluye sitios históricos, culturales, naturales, gastronómicos, y actividades recreativas. Es crucial identificar los puntos de interés que puedan ser integrados en la ruta para ofrecer una experiencia rica y variada (2).
- **Implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC):** La integración de TIC es esencial para una ruta turística inteligente. Esto incluye el desarrollo de aplicaciones móviles, sitios web interactivos, y el uso de realidad aumentada para proporcionar información en tiempo real y personalizada. Estas herramientas deben ofrecer detalles sobre los puntos de interés, itinerarios sugeridos, opciones de transporte, y recomendaciones basadas en las preferencias del usuario (1).

- **Infraestructura de soporte y sostenibilidad:** Es fundamental contar con una infraestructura adecuada que soporte la implementación de tecnologías inteligentes. Esto incluye redes de comunicación, estaciones de carga para dispositivos móviles, y sistemas de monitoreo ambiental. La sostenibilidad debe ser una prioridad, promoviendo prácticas de turismo responsable y minimizando el impacto ambiental mediante la gestión eficiente del flujo de visitantes y la conservación de los recursos naturales y culturales (2).
- **Participación comunitaria y capacitación:** Involucrar a la comunidad local en el desarrollo y gestión de la ruta turística es esencial para su éxito. Esto implica ofrecer capacitación a los residentes sobre el uso de tecnologías y la gestión sostenible del turismo. La participación de la comunidad asegura que los beneficios del turismo se distribuyan equitativamente y que las tradiciones culturales se preserven y promuevan (3).
- **Promoción y marketing digital:** La promoción de la ruta turística inteligente debe aprovechar las plataformas digitales y las redes sociales para llegar a un público amplio y diverso. Estrategias de marketing digital, como la optimización de motores de búsqueda (SEO), publicidad en línea, y campañas en redes sociales, pueden aumentar la visibilidad de la ruta y atraer a más visitantes. Es importante destacar las características únicas y los beneficios de la ruta inteligente para diferenciarla de otras ofertas turísticas (14).

Resultados

¿Qué desafíos presenta en Latinoamérica una ruta inteligente?

Las rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica enfrentan importantes desafíos en términos de seguridad. La ciberseguridad y la protección de datos son cruciales, ya que la implementación de tecnologías avanzadas conlleva la recopilación y gestión de grandes cantidades de datos personales de los turistas. Cualquier vulnerabilidad en estos sistemas puede ser explotada por ciberdelincuentes, comprometiendo la privacidad y seguridad de los visitantes (18).

Además, la seguridad física de los turistas es una preocupación constante. Es necesario integrar sistemas de monitoreo y respuesta rápida, como cámaras de seguridad y sistemas de alerta, para garantizar la seguridad en áreas turísticas concurridas. La colaboración con las fuerzas de seguridad locales es esencial para prevenir y responder eficazmente a cualquier incidente (4).

En términos de gobernanza, uno de los principales desafíos es la falta de coordinación efectiva entre las diversas instituciones y niveles de gobierno involucrados en la gestión de las rutas turísticas inteligentes. Esto puede resultar en duplicación de esfuerzos, ineficiencias y una implementación desigual de políticas y tecnologías (2).

Además, la ausencia de un marco regulatorio claro y políticas públicas específicas para el desarrollo de rutas inteligentes puede obstaculizar su implementación y sostenibilidad. Es fundamental desarrollar regulaciones que aborden las necesidades particulares de estas rutas, incluyendo aspectos tecnológicos, económicos y ambientales (4). La participación de todas las partes interesadas, incluidas las comunidades locales, turistas, empresas y autoridades gubernamentales, es vital para una gobernanza efectiva. La falta de transparencia y participación puede generar desconfianza y resistencia, dificultando la implementación de las rutas (3).

Otros de los desafíos que se presentan son los siguientes:

Tabla 1. Desafíos de las rutas turísticas inteligentes

Aspecto	Desafíos	Autor
Económicos	Alto costo de inversión inicial en infraestructura tecnológica y capacitación; financiamiento limitado para proyectos sostenibles.	Gretzel [1]
Ambientales	Riesgo de sobreexplotación de recursos naturales; dificultades en la implementación de prácticas sostenibles y monitoreo ambiental.	Boes [2]
Institucionales	Falta de políticas públicas y marcos regulatorios específicos para el desarrollo de rutas inteligentes; coordinación interinstitucional limitada.	Buhalis y Amaranggana [4]
Culturales	Resistencia al cambio por parte de las comunidades locales; riesgo de homogenización cultural y pérdida de autenticidad.	Sigala [3]
Sociales	Desigualdad en el acceso a la tecnología; brecha digital entre zonas urbanas y rurales; impacto en la cohesión social local.	Koo [14]
Tecnológicos	Infraestructura tecnológica insuficiente; falta de habilidades técnicas en la población local; actualización y mantenimiento continuos.	Gretzel [1]

Fuente: elaboración propia

Las rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica enfrentan una serie de desafíos multidimensionales. En términos económicos, requieren una alta inversión inicial en infraestructura tecnológica y capacitación, con financiamiento limitado para proyectos sostenibles (1). Ambientalmente, existe el riesgo de sobreexplotación de recursos y dificultades en la implementación de prácticas

sostenibles. Institucionalmente, la falta de políticas públicas adecuadas y la coordinación interinstitucional son problemas significativos (4). Culturalmente, las comunidades locales pueden mostrar resistencia al cambio y hay un riesgo de pérdida de autenticidad (3). Socialmente, la brecha digital y el acceso desigual a la tecnología afectan la cohesión social (14). En el ámbito tecnológico, la infraestructura insuficiente y la falta de habilidades técnicas presentan obstáculos importantes (1). Estos desafíos deben abordarse integralmente para garantizar el éxito y la sostenibilidad de las rutas turísticas inteligentes en la región.

¿Qué oportunidades presenta en Latinoamérica una ruta inteligente?

Las oportunidades que presenta la implementación de una ruta turística inteligente en Latinoamérica se enlistan a continuación:

Tabla 2. Oportunidades de las rutas turísticas inteligentes

Aspecto	Oportunidades	Autor
Económicos	Generación de nuevos empleos y negocios; incremento en la competitividad del destino; diversificación de la oferta turística.	Gretzel [1]
Ambientales	Promoción de prácticas sostenibles y conservación de recursos naturales mediante el monitoreo inteligente.	Boes [2]
Institucionales	Desarrollo de políticas innovadoras y colaborativas; mejora en la coordinación entre diferentes niveles de gobierno.	Buhalis y Amaranggana [4]
Culturales	Preservación y promoción del patrimonio cultural local; mayor visibilidad de las tradiciones y costumbres.	Sigala [3]
Sociales	Inclusión y participación de las comunidades locales; mejora de la calidad de vida a través del turismo responsable.	Koo [14]
Tecnológicos	Avance en la infraestructura tecnológica; desarrollo de nuevas habilidades y competencias en la población local.	Gretzel [1]

Fuente: elaboración propia

Las rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica presentan numerosas oportunidades, incluyendo la generación de nuevos empleos y negocios, así como un incremento en la competitividad del destino y diversificación de la oferta turística (1). Ambientalmente, promueven prácticas sostenibles y la conservación de recursos naturales mediante el monitoreo inteligente (2).

Institucionalmente, fomentan el desarrollo de políticas innovadoras y colaborativas, mejorando la coordinación entre diferentes niveles de gobierno (4). Culturales, ayudan a preservar y promover el patrimonio cultural local, dando mayor visibilidad a las tradiciones y costumbres (3). Socialmente, permiten la inclusión y participación de las comunidades locales, mejorando la calidad de vida a través del turismo responsable (14). Tecnológicamente, impulsan el avance en infraestructura y el desarrollo de nuevas habilidades y competencias en la población local.

Tomando de base las oportunidades es relevante mencionar los retos que paralelamente se presentan en el contexto latinoamericano como es la falta de infraestructura tecnológica adecuada, además la diversidad cultural y geográfica de Latinoamérica presenta otro reto significativo. Las diferencias en las capacidades administrativas y la disponibilidad de recursos varían ampliamente entre destinos, lo que puede dificultar la estandarización y adaptación de tecnologías inteligentes. Además, la falta de capacitación y concientización entre el personal del sector turístico, por lo tanto, es esencial promover un enfoque colaborativo que incluya a las comunidades locales, gobiernos y el sector privado para superar estas barreras y avanzar hacia un turismo más inteligente y sostenible en la región.

Conclusiones

Las rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica presentan una oportunidad única para impulsar el desarrollo local a través de la integración de tecnologías avanzadas y prácticas sostenibles. Estas rutas permiten ofrecer experiencias turísticas personalizadas y eficientes, mejorando la competitividad de los destinos y atrayendo a un mayor número de visitantes.

La implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), como aplicaciones móviles y sistemas de geolocalización, facilita el acceso a información en tiempo real sobre atracciones, servicios y eventos locales.

Esta capacidad de adaptación y personalización puede aumentar significativamente la satisfacción del turista y promover el retorno y recomendación de los destinos.

Desde una perspectiva económica, las rutas turísticas inteligentes pueden generar nuevas oportunidades de empleo y negocios para las comunidades locales. El incremento de la demanda turística impulsa la creación de empresas relacionadas con el sector, como guías turísticos, servicios de transporte, y comercio de productos locales. Además, la diversificación de la oferta turística, que incluye experiencias culturales, naturales y gastronómicas, puede atraer a distintos segmentos de mercado, fomentando un desarrollo económico más equilibrado y sostenible. Esta diversificación es crucial para reducir la dependencia económica de una única fuente de ingresos y fortalecer la resiliencia de las

comunidades locales ante fluctuaciones en la demanda turística.

La gobernanza efectiva y la participación comunitaria son esenciales para el éxito de las rutas turísticas inteligentes en Latinoamérica. Involucrar a las comunidades locales en el diseño y gestión de las rutas asegura que los beneficios del turismo se distribuyan equitativamente y que las tradiciones culturales se preserven y promuevan. La colaboración entre diferentes niveles de gobierno y sectores, junto con un marco regulatorio claro y adaptado a las necesidades de las rutas inteligentes, es fundamental para superar los desafíos institucionales y tecnológicos. De esta manera, las rutas turísticas inteligentes no solo mejoran la competitividad de los destinos, sino que también fortalecen la identidad y el bienestar de las comunidades locales.

Además, se debe tomar en cuenta los retos que presentara como es la infraestructura tecnológica adecuada y accesible, que garantice conectividad y soporte para las herramientas digitales utilizadas por turistas y operadores. Sumado a la integración de diversos actores, como gobiernos locales, empresas privadas y comunidades, es esencial para crear un ecosistema colaborativo, lo que puede ser complicado debido a intereses y prioridades divergentes. Por último, la sostenibilidad ambiental y social es un aspecto crítico que debe abordarse, asegurando que las rutas turísticas inteligentes no solo mejoren la experiencia del usuario, sino que también respeten y preserven los recursos locales y la cultura.

Referencias

- [1] Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.
- [2] Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124.
- [3] Sigala, M. (2018). Implementing social media and smart technology in tourism: A case of the selfie city destination marketing campaign. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 37, 106-116.
- [4] Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Smart Tourism Destinations. En Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014* (pp. 553-564). Springer.
- [5] Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- [6] Babbie, E. (2016). *The Practice of Social Research* (14th ed.). Cengage Learning.
- [7] Daft, R. L. (2016). *Organization Theory and Design* (12th ed.). Cengage Learning.
- [8] Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J., & Williams, P. (2010). Foundations for Smarter Cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16.
- [9] Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. En *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times* (pp. 282-291).

- [10] Mintzberg, H. (1983). *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice-Hall.
- [11] Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Harper & Row.
- [12] Tennessee Department of Transportation. (2020). SmartWay. Recuperado de <https://www.tn.gov/tdot/operations/traffic-operations-division/smartway.html>.
- [13] Occitanie Tourisme. (2021). La Route des Cathares. Recuperado de <https://www.tourisme-occitanie.com/la-route-des-cathares>.
- [14] Koo, C., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). The role of IT in tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(1), 99-113.
- [15] Gobierno de Mendoza. (2019). Innovación en la Ruta del Vino. Recuperado de <https://www.mendoza.gov.ar/turismo/ruta-del-vino/>
- [16] Jalisco Secretaría de Turismo. (2020). Ruta Mágica de las Artesanías. Recuperado de <https://secturjal.jalisco.gob.mx/ruta-magica-de-las-artesantias>
- [17] Quintana Roo Secretaría de Turismo. (2021). Gestión sostenible en la Ruta de los Cenotes. Recuperado de <https://qroo.gob.mx/sectur/ruta-de-los-cenotes>
- [18] Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (4th ed.). SAGE Publications.