

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ALOJAMIENTO: APLICACIÓN TECNOLÓGICA PARA RECOLECCIÓN DIARIA DE DATOS TURÍSTICOS

Natalia Bustamante Sánchez

Docente investigador, Universidad Técnica Particular de Loja, Carrera de Turismo
nsbustamante@utpl.edu.ec

Clara Gonzaga Vallejo

Docente investigador, Universidad Técnica Particular de Loja, Carrera de Turismo
lcgonzaga@utpl.edu.ec

Autor para correspondencia: nsbustamante@utpl.edu.ec

Recibido: 20-06-2025 **Aceptado:** 25-09-2025 **Publicado:** 29-09-2025

RESUMEN

El presente artículo documenta la experiencia de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en la creación y uso de una plataforma web para la recolección diaria de indicadores de alojamiento turístico en la ciudad de Loja, Ecuador. Desde su puesta en marcha en 2019, esta herramienta tecnológica ha permitido recopilar información relevante como porcentaje de ocupación, tarifa promedio, REVPAr, estadía promedio y ventas totales, fortaleciendo la gestión turística local y fomentando la confianza de los empresarios hoteleros. La metodología empleada fue de carácter descriptivo y cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal. Se contó con la participación voluntaria del 100% de los hoteles de 5 estrellas y el 70% de los hoteles de 4 y 3 estrellas de la ciudad. Los datos fueron ingresados diariamente a través de la plataforma web y posteriormente validados por el equipo investigador y el Ministerio de Turismo. Los resultados destacan la funcionalidad de la herramienta y la disposición de los empresarios para integrarse en procesos de gestión basados en datos confiables. Además, se evidenció el fortalecimiento de la asociatividad en el sector turístico, que dio lugar a la creación de la Mesa Turística Loja como espacio de diálogo y cooperación. Actualmente, se trabaja en la integración de sistemas de Business Intelligence para mejorar la visualización y análisis de los datos recolectados. Se concluye que la experiencia constituye una buena práctica replicable en otros destinos turísticos, con implicaciones relevantes para la competitividad y sostenibilidad del sector.

Palabras clave: digitalización de datos; gestión turística; indicadores hoteleros



DIGITAL TRANSFORMATION IN ACCOMMODATION: TECHNOLOGICAL APPLICATION FOR DAILY COLLECTION OF TOURISM DATA

ABSTRACT

This article documents the experience of the Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) in the creation and use of a web-based platform for the daily collection of accommodation indicators in the city of Loja, Ecuador. Since its implementation in 2019, this technological tool has enabled the gathering of key data such as occupancy rate, average rate, REVPAr, average stay, and total sales, strengthening local tourism management and fostering trust among hotel operators. The methodology employed was descriptive and quantitative, with a non-experimental and cross-sectional design. Participation was voluntary, including 100% of five-star hotels and 70% of four- and three-star hotels in the city. Data were entered daily through the web platform and subsequently validated by the research team and the Ministry of Tourism. The results highlight the functionality of the tool and the willingness of hoteliers to engage in data-driven management processes. Additionally, the initiative strengthened cooperation within the tourism sector, leading to the creation of the Mesa Turística Loja as a space for dialogue and collaboration. Currently, efforts are underway to integrate Business Intelligence systems to improve data visualization and analysis. It is concluded that this experience represents a replicable good practice for other tourism destinations, with significant implications for competitiveness and sustainability in the sector.

Keywords: data digitalization; tourism management; hotel indicators

INTRODUCCIÓN

La digitalización de procesos en la industria turística ha cobrado relevancia en los últimos años, impulsada por la necesidad de contar con información confiable, actualizada y en tiempo real para la gestión y planificación de los destinos (UNWTO, 2019; Gössling et al., 2020). Dentro de este proceso de transformación, la recopilación sistemática de indicadores de alojamiento representa una oportunidad clave para fortalecer la competitividad y sostenibilidad del sector turístico, especialmente en destinos emergentes y ciudades intermedias (Buhalis & Amaranggana, 2020; Gretzel & Koo, 2021). La recolección de datos hoteleros no

sólo permite monitorear la dinámica turística, sino que también es fundamental para la toma de decisiones informadas, el diseño de estrategias de marketing y el desarrollo de políticas públicas orientadas a mejorar la experiencia de los visitantes (Sigala, 2019).

La literatura reciente destaca que las aplicaciones tecnológicas para la recolección de datos turísticos constituyen buenas prácticas que pueden ser replicadas en distintos destinos, siempre que se adapten a las necesidades locales y cuenten con la colaboración de los actores involucrados (Navío-Marco et al., 2019; Lin et al., 2021). Así, herramientas basadas en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como plataformas web y sistemas de Business Intelligence han demostrado su efectividad para procesar grandes volúmenes de datos y transformarlos en conocimiento útil para el sector (Ghaderi et al., 2024; Mariani & Wirtz., 2023). Sin embargo, la confianza de los empresarios en estos procesos y su disposición a participar activamente en la entrega de información son elementos clave para garantizar la calidad y sostenibilidad de los sistemas de monitoreo (Dolnicar, 2022; Pencarelli, 2020).

En el caso de la ciudad de Loja, la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en conjunto con técnicos del Ministerio de Turismo (MINTUR) y empresarios hoteleros, implementaron desde 2019 la "Plataforma de indicadores de alojamiento". Esta iniciativa surge con el propósito de recopilar datos relevantes como porcentaje de ocupación, tarifa promedio, REVPAr, estadía promedio y ventas totales, con una periodicidad diaria y de manera voluntaria. A través de un proceso participativo y gradual, se ha logrado consolidar la confianza de los empresarios y establecer relaciones de asociatividad que fortalecen la gestión turística de la ciudad. Actualmente, el proyecto se encuentra en fase de mejora con la incorporación de sistemas de visualización avanzada basados en Business Intelligence, que permitirán a los empresarios y gestores públicos analizar tendencias y patrones de manera más eficiente.



Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo es documentar la experiencia de la aplicación de indicadores hoteleros en Loja, destacando su importancia como buena práctica de recolección de datos, la confianza generada entre los actores turísticos y la asociatividad lograda desde su implementación en 2019.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló en la ciudad de Loja, Ecuador, y abarcó el periodo comprendido entre mayo de 2019 hasta la actualidad. Su propósito fue documentar la experiencia en la recolección diaria de datos de alojamiento turístico mediante la “Plataforma de indicadores de alojamiento”, una herramienta tecnológica desarrollada por docentes investigadores de las carreras de Turismo y Ciencias de la Computación de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), en coordinación con técnicos del Ministerio de Turismo (MINTUR).

La investigación respondió a un enfoque cuantitativo y descriptivo, fundamentado en el paradigma positivista, con el objetivo de sistematizar los datos obtenidos y describir el proceso de cooperación entre los distintos actores involucrados. Se empleó un diseño no experimental y transversal, que permitió recopilar la información directamente de la plataforma y mediante entrevistas y socializaciones con los empresarios hoteleros participantes.

El desarrollo de la aplicación siguió varias etapas: primero, se conformó un equipo de trabajo multidisciplinar compuesto por docentes de la UTPL y técnicos del MINTUR, quienes sostuvieron reuniones técnicas para definir la información a recolectar y los principales indicadores hoteleros. Posteriormente, se desarrolló tecnológicamente la aplicación web, que permitió a los empresarios ingresar datos relacionados con porcentaje de ocupación, tarifa promedio, REVPAr, estadía promedio y ventas totales. La aplicación se puso en marcha en mayo de 2019 con un piloto dirigido a hoteles de 5 estrellas, y a partir de junio y julio de 2019, se incorporaron hoteles de 4 y 3 estrellas, respectivamente.

El criterio de muestreo utilizado fue no probabilístico, de tipo intencional, ya que participaron los empresarios que voluntariamente decidieron sumarse a la iniciativa. Desde su puesta en marcha, se contó con la participación del 100% de los hoteles de 5 estrellas y del 70% de los hoteles de 4 y 3 estrellas de la ciudad de Loja. Durante el proceso de recolección, los empresarios completaron diariamente los formularios en la plataforma web. Los datos se sistematizaron mensualmente por los investigadores de la UTPL y se difundieron en boletines estadísticos dirigidos a empresarios y gestores públicos a través del Observatorio Turístico UTPL.

Para complementar los datos de la plataforma, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los empresarios, así como reuniones de socialización donde se presentaron los resultados y se discutieron posibles mejoras. Estas actividades permitieron identificar la percepción de confianza de los empresarios y los avances en términos de asociatividad y colaboración interinstitucional.

La información recolectada se analizó utilizando estadística descriptiva, presentando promedios, porcentajes y tendencias de los indicadores hoteleros. Asimismo, se incorporó un enfoque exploratorio para evaluar la factibilidad de integrar herramientas de visualización basadas en Business Intelligence, con el fin de optimizar el análisis de la información y apoyar la toma de decisiones en el sector turístico.

El proyecto consideró los aspectos del Comité de Ética de la Universidad Técnica Particular de Loja, garantizando la confidencialidad de los datos proporcionados por los empresarios y la transparencia en el uso de la información recolectada.

RESULTADOS

El desarrollo de la plataforma web para la recolección de indicadores hoteleros en la ciudad de Loja evidenció la capacidad de articular esfuerzos entre distintos actores turísticos. La iniciativa, impulsada por docentes investigadores de la UTPL junto con técnicos del MINTUR, permitió consolidar una herramienta accesible y

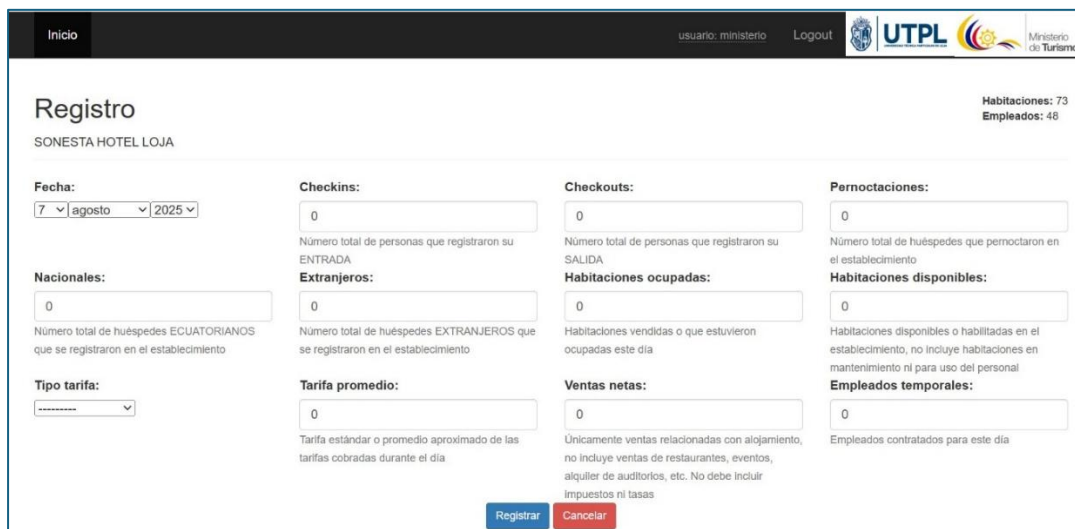
funcional para los empresarios del sector.

Desde su lanzamiento, la plataforma se caracterizó por un enfoque participativo y por la constante incorporación de mejoras en respuesta a las sugerencias de los usuarios. El diseño intuitivo y la facilidad de uso del aplicativo web fomentaron la confianza y motivaron a los empresarios hoteleros a registrar diariamente información sobre sus establecimientos.

En la Figura 1 se muestra los datos que los empresarios hoteleros deben registrar en la plataforma.

La herramienta se estructuró con dos perfiles de usuario: establecimiento y administrativo. El usuario establecimiento pudo gestionar la información de su propio hotel, con funciones específicas para agregar, editar, borrar y exportar registros a distintos formatos (CSV, XLS, PDF). Asimismo, contó con herramientas para filtrar y buscar datos, facilitando la sistematización de la información operativa. Una vez validados, los registros no pudieron ser editados ni eliminados, lo que aseguró la integridad de la información.

Figura 1. Registro de información



Registro
SONESTA HOTEL LOJA

Habitaciones: 73
Empleados: 48

Fecha: 7 agosto 2025

Nacionales: 0
Número total de huéspedes ECUATORIANOS que se registraron en el establecimiento

Tipo tarifa: *****

Checkins: 0
Número total de personas que registraron su ENTRADA

Extranjeros: 0
Número total de huéspedes EXTRANJEROS que se registraron en el establecimiento

Tarifa promedio: 0
Tarifa estándar o promedio aproximado de las tarifas cobradas durante el día

Checkouts: 0
Número total de personas que registraron su SALIDA

Habitaciones ocupadas: 0
Habitaciones vendidas o que estuvieron ocupadas este día

Ventas netas: 0
Únicamente ventas relacionadas con alojamiento, no incluye ventas de restaurantes, eventos, alquiler de auditorios, etc. No debe incluir impuestos ni tasas

Pernotaciones: 0
Número total de huéspedes que pernoctaron en el establecimiento

Habitaciones disponibles: 0
Habitaciones disponibles o habilitadas en el establecimiento, no incluye habitaciones en mantenimiento ni para uso del personal

Empleados temporales: 0
Empleados contratados para este día

Registrar Cancelar

Fuente: Plataforma web indicadores de alojamiento.

Por su parte, el usuario administrativo tuvo acceso a funcionalidades para validar o revocar la validación de registros, además de filtrar y buscar datos tanto en la tabla de registros como en la tabla de establecimientos. Esta doble validación permitió garantizar la confiabilidad y consistencia de la información generada por los hoteles participantes.

Figura 2. Registros de establecimientos

fecha	checkins	checkouts	pernoctaciones	nacionales	extranjeros	habitaciones ocupadas	habitaciones disponibles	tipo tarifa	tarifa promedio	ventas netas	porcentaje ocupacion %	revpar
04/08/2025	22	75	23	22	0	21	73	Por habitación	\$ 62,38	\$ 1310,00	28,77 %	\$ 17,95
12/07/2025	12	23	68	12	0	42	73	Por habitación	\$ 67,83	\$ 2849,00	57,53 %	\$ 39,03
25/06/2025	50	50	84	50	0	69	73	Por habitación	\$ 64,04	\$ 4419,00	94,52 %	\$ 60,53
23/06/2025	29	14	35	29	0	27	73	Por habitación	\$ 62,83	\$ 1696,00	36,99 %	\$ 23,23
21/05/2025	25	71	55	25	0	48	73	Por habitación	\$ 56,11	\$ 2693,00	65,75 %	\$ 36,89
20/05/2025	28	17	101	28	0	71	73	Por habitación	\$ 57,99	\$ 4117,00	97,26 %	\$ 56,40

Fuente: *Plataforma web indicadores de alojamiento*

La plataforma incluyó tableros y menús específicos para cada perfil, permitiendo una experiencia de usuario diferenciada y orientada a las necesidades de cada actor. Estos espacios posibilitaron que los empresarios hoteleros se involucraran directamente en la gestión de sus datos y fomentaron la participación activa y la transparencia.

El proceso de socialización de los resultados a través de boletines estadísticos generó espacios de diálogo entre empresarios, academia y gestores públicos. Estas interacciones fortalecieron la asociatividad del sector turístico, dando lugar a la creación de la Mesa Turística Loja como un espacio de trabajo colaborativo para el desarrollo de nuevos proyectos.

La experiencia de la plataforma web no sólo permitió mejorar la disponibilidad de datos hoteleros en Loja, sino que también sentó las bases para futuros procesos de

escalabilidad y transferencia tecnológica. Actualmente, la plataforma avanza hacia la integración de sistemas de Business Intelligence, con el objetivo de convertir los datos recopilados en conocimiento estratégico que apoye la toma de decisiones y la planificación turística a nivel local y nacional.

La figura 3 corresponde al prototipo de sistemas de Business Intelligence, de la plataforma de indicadores de alojamiento.

Figura 3. Prototipo



CONCLUSIONES

La implementación de la plataforma digital para la recolección diaria de indicadores hoteleros en la ciudad de Loja constituye un ejemplo de cómo la digitalización puede fortalecer la gestión turística y la toma de decisiones estratégicas en destinos emergentes. Este estudio muestra que la participación activa de los empresarios hoteleros, basada en la confianza y la transparencia, permite consolidar una base de datos confiable que sirve como insumo para el desarrollo de políticas y estrategias de competitividad en el sector.



Un aspecto relevante de esta experiencia es la adaptabilidad y escalabilidad de la plataforma, que demuestra la importancia de construir herramientas tecnológicas ajustadas a las necesidades locales y co-creadas con la colaboración de actores clave. Además, la integración futura de sistemas de Business Intelligence se perfila como un paso innovador que contribuirá a transformar los datos recopilados en conocimiento útil para la gestión turística.

En comparación con estudios similares que destacan la importancia de contar con datos fiables y actualizados para la planificación de destinos (Buhalis 2020; Sigala, 2019), la presente investigación confirma que la confianza de los actores involucrados es un factor decisivo para el éxito de este tipo de iniciativas. Sin embargo, se identifican desafíos relacionados con la voluntariedad de la entrega de datos, lo cual puede generar fluctuaciones en la cantidad y calidad de la información disponible.

El análisis de los resultados abre la puerta a futuras investigaciones que profundicen en el impacto de herramientas como la plataforma de indicadores sobre la toma de decisiones de los empresarios hoteleros, así como su contribución al posicionamiento de Loja como destino turístico competitivo. También se plantea la necesidad de explorar la aplicación de esta plataforma en otros contextos, adaptándola a las particularidades de diferentes destinos y sectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buhalis, D. (2020). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267-272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Dolnicar, S. (2022). Designing Good Survey Studies. In *Contemporary Research Methods in Hospitality and Tourism* (pp. 95-110). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781800377636-009>



- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of sustainable tourism*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708>
- Gretzel, U., & Koo, C. (2021). Smart tourism cities: a duality of place where technology supports the convergence of touristic and residential experiences. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 352-364. <https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1874423>
- Mariani, M., & Wirtz, J. (2023). A critical reflection on analytics and artificial intelligence based analytics in hospitality and tourism management research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(8), 2929-2943. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2022-1006>
- Ghaderi, Z., Béal, L., Zaman, M., Hall, C. M., & Rather, R. A. (2024). How does sharing travel experiences on social media improve social and personal ties?. *Current issues in tourism*, 27(21), 3478-3494. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.2312803>
- Navio-Marco, J., Ruiz-Gómez, L. M., & Sevilla-Sevilla, C. (2019). Progress in wireless technologies in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 587-599. <https://doi.org/10.1108/JHTT-07-2018-0061>
- Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455-476. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>
- Sigala, M., Beer, A., Hodgson, L., & O'Connor, A. (2019). Sigala, M., Beer, A., Hodgson, L., & O'Connor, A. (2019). Big data for measuring the impact of tourism economic development programmes: A process and quality criteria framework for using big data. In M. Sigala, R. Rahimi, & M. Thelwall (Eds.), *Big data and innovation in tourism, travel, and hospitality: Managerial approaches, techniques, and applications* (pp. 57-73). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6339-9_4
- UNWTO. (2019). *Asia Tourism Trends*, 2019 Edition. United Nations World Tourism

Organization (Vol. 128). <https://doi.org/10.18111/9789284421459>

Lin, M. S., Liang, Y., Xue, J. X., Pan, B., & Schroeder, A. (2021). Destination image through social media analytics and survey method. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(6), 2219-2238. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2020-0861>