

**Aplicativo Web Para la Infraestructura de la Industria de Hospedaje  
En Cundinamarca**

David Santiago Guzman Soler  
Johnson Stiven Castillo Gil  
Michael Alexander Castillo Herrera  
Brayan Daniel Lizca Infante

Fundamentos de Ingeniería 101

Universidad de Cundinamarca  
Facatativá, 16 de septiembre de 2024

## **Aplicativo Web Para la Infraestructura de la Industria de Hospedaje En Cundinamarca**

**Palabras clave:** industria de hospedaje, infraestructura, aplicativo web, Cundinamarca, Ingeniería de Sistemas y Computación.

### **PROBLEMÁTICA**

En Cundinamarca la industria de hospedaje es necesaria para el impulso de un buen desarrollo de todos los sectores económicos asociados. La prestación del servicio de hospedaje, además que contribuye económicamente a sus proveedores, también da a conocer mejor la región en la que se está prestando el servicio. Para que un lugar sea atractivo para los turistas debe de tener un propósito y una forma de publicidad para darse a conocer, como por ejemplo el marketing, está siendo la manera más común de dar a conocer un producto o servicio.

Por otro lado, es importante que, al dar a conocer este servicio a un público, este público esté informado sobre el funcionamiento y organización de la infraestructura del servicio que quieran adquirir. Pero por la falta de familiarización de los turistas y hasta de su propia población en Cundinamarca hace que se dificulte el desarrollo económico en esta industria en toda la región, aunque hay zonas que son muy frecuentadas, las demás se llegan a quedar atrás.

Se presenta una baja implementación en mecanismos innovadores sobre la infraestructura de la industria de hospedaje. Esto se ve en la falta de páginas y aplicativo web, incluso si las hay no son tan conocidas o no tienen una adecuada publicidad. Debido a la transformación digital que empieza a influir en todos los aspectos de la cotidianidad, la industria de hospedaje no puede quedarse atrás. En consecuencia, los turistas que ya están acostumbrados a tener toda una red de información sobre el lugar donde se hospedarán se les presentarán dificultades al visitar su destino.

**Pregunta de Investigación:** ¿Cómo influye la deficiencia de aplicativos de publicidad e información en la industria de hospedaje en Cundinamarca?

## **ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACIÓN**

Hoy en día, el turismo representa una de las principales fuentes de ingresos económicos para muchos pueblos, provincias y ciudades de Colombia, debido al impacto económico generado por las visitas de colombianos y turistas extranjeros a diversos destinos turísticos.(Rodríguez Edgar, 2018).” el turismo representa en promedio para algunos países un 20% del producto interno bruto (PIB) y es considerado como el tercer sector económico más importante en la rama de materia de exportaciones” (Sánchez M. et al, 2022).

En el ámbito mundial se encontraron varias investigaciones de las cuales destaca una en Grecia que nos demuestra por qué usar herramientas digitales en sectores como el turismo:

Con el desarrollo de la industria turística, se ha incrementado la necesidad de implementar sistemas que optimicen las labores del personal hotelero y mejoren la experiencia de los huéspedes, permitiendo que los procesos se realicen de manera más eficiente, evitando los retrasos típicos de los métodos tradicionales empleados en el pasado. Estos sistemas son conocidos como Sistemas de Gestión de Propiedades (PMS). (Kalkanis K., 2023).

En España, una investigación nos habla sobre Airbnb y una estrategia de Comunicación de este con hoteles:

Desde que se fundó en 2008, Airbnb ha crecido de forma exponencial hasta alcanzar una posición de liderazgo. El número de alojamientos ofertados en esta plataforma supera los 5 millones lo que supone una cifra superior a la oferta conjunta de las 5 principales cadenas hoteleras del mundo. El estudio de las estrategias de comunicación empleadas tanto por Airbnb como por la industria hotelera revela una

tendencia común en la que cada parte prioriza información favorable a sus propios intereses, mientras que tiende a omitir o reducir la visibilidad de los elementos que podrían resultarles desfavorables. (Benítez B., 2018).

En el ámbito nacional encontramos una estrategia de planificación sobre Proyectos centrados en el turismo, y un trabajo investigativo en el cual aplica una herramienta de software:

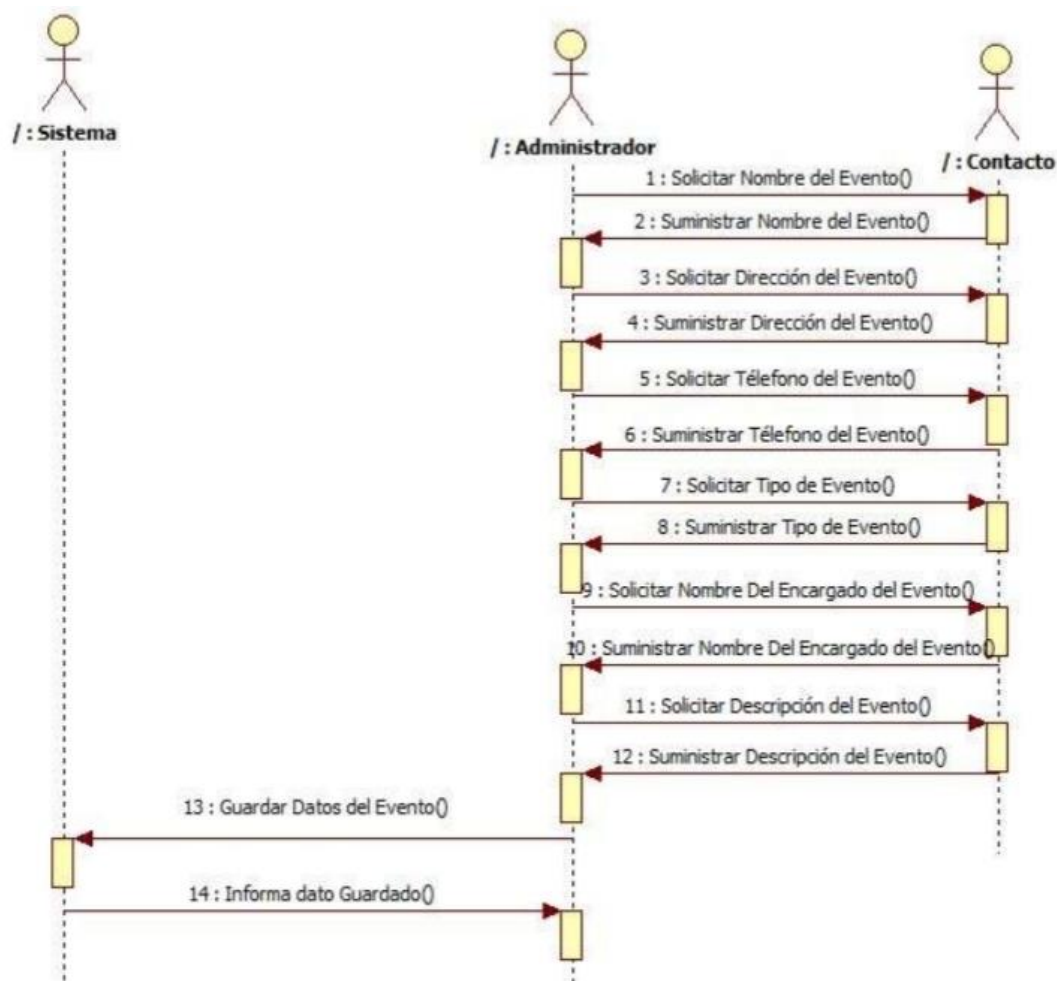
En el sector de alojamiento se evidencia que el 15,6% de las empresas utilizan herramientas de analítica de datos y 7,4% de inteligencia artificial; en los servicios de comidas y bebidas el 12,1% y 6,2%, respectivamente; y en las agencias de viajes el 18,2% y 11,4%, respectivamente (DANE, 2020). El objetivo principal de esta planeación es fortalecer las capacidades para promover un desarrollo turístico sostenible, responsable y regenerativo en el país, mejorando las prácticas de inclusión e innovación implementadas por las entidades gubernamentales y las empresas. (MINCIT, 2022).

Según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de Colombia, se ha desarrollado una herramienta web denominada “Certificate”, destinada a apoyar a los establecimientos de alojamiento y hospedaje en sus procesos de autoevaluación. Aunque esta iniciativa es relevante, su alcance se limita al diagnóstico o autoevaluación de los EAH, sin ofrecer un seguimiento más profundo. La herramienta NTS-SOFT ofrece a los establecimientos de alojamiento y hospedaje un recurso útil para facilitar la implementación de la norma técnica sectorial NTS-TS 002, cuya adopción es obligatoria desde 2017, según las directrices establecidas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (García F. et al, 2018).

Entonces, ¿Cómo se vería una propuesta de una herramienta de software sobre la infraestructura? Según investigaciones en el ámbito local se pudo proponer una herramienta TIC fomentando el turismo para el desarrollo socioeconómico:

Por lo tanto, si lo analizamos, el sector hotelero y la infraestructura de alojamiento no dispone de ninguna aplicación que difunda y promueva información sobre estos establecimientos en Cundinamarca. Como podemos ver en la figura 1:

**FIGURA 1:**Diagrama de Secuencia Eventos Crear



**FUENTE:** (Rodríguez E., 2018).

En la ciudad de Ubaté hay varios lugares de hospedaje, de los cuales se puede encontrar información en internet, pero no cuentan con estrategias publicitarias atractivas que motiven a las personas a visitar Ubaté y hacer uso de los servicios que ofrecen estos establecimientos.

**FIGURA 2:** Diseño de la lista de hoteles que se mostrara en la App móvil.



**FUENTE:** (Rodríguez E., 2018)

En la figura 2, proponen una aplicación que reúna la información de los hoteles disponibles en Ubaté, y una de las principales conclusiones es que dicha herramienta permitiría difundir de manera más efectiva la información del comercio en la región. De este modo, con una aplicación y una estrategia adecuada de marketing y publicidad, se podría fomentar el turismo al proporcionar información clara sobre los alojamientos, promoviendo tanto el uso de los establecimientos hoteleros como las actividades y servicios que ofrecen. (Rodríguez E., 2018)

**TABLA 1**

*Contraste de proyectos mundial y nacional*

<b>Proyectos</b>	Diseño e implementación de una aplicación back-end para reservas de	Ingeniería de software aplicada a una solución tecnológica orientada hacia el turismo sostenible en
------------------	---	---

	<p>hoteles con soporte de servicios web personalizados.</p> <p>(Contexto Mundial)</p>	<p>Cartagena de Indias, Colombia. (Contexto Nacional)</p>
<b>Generalidades del sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de permisos de administrador para acceder a todas las funciones del sistema PMS</li> <li>• Realizar reservas ya sea con permiso de administrador o de operario</li> <li>• Acceder a la información del cliente, incluyendo su actividad financiera dentro del establecimiento</li> <li>• Usuarios que sean operarios pueden ver pendientes y tareas que requiera el establecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación de las condiciones del EAH con relación a la norma NTS- TS 002</li> <li>• Los indicadores que no cumplan con el nivel de calidad exigido por la norma, se articulan en un plan de mejoramiento continua</li> <li>• Conforman el plan de mejoramiento Se soportan mediante Actividades, Indicadores y aspectos normativos.</li> <li>• Permiten especificar las tareas a realizar de acuerdo a los programas y teniendo en cuenta indicadores, fechas y soportes</li> <li>• Permite realizar el seguimiento y trazabilidad del los aspectos e impactos ambientales del EAH</li> </ul>
<b>Beneficios del software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con un aplicativo móvil para ser más accesible</li> <li>• Mejora la organización de la infraestructura, desde los clientes hasta la administración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La herramienta usada cubre mejor las necesidades requeridas que la herramienta propuesta por el MinCit.</li> <li>• Cuenta con un mejor seguimiento en los estándares de cumplimiento en la norma NTS-TS002.</li> </ul>
<b>Conclusión del estudio</b>	<p>“Los sistemas PMS modernos pueden contribuir al máximo en las unidades hoteleras y en la industria hotelera en general, ya sea adquiriendo un PMS personalizado que</p>	<p>Se prevé que, durante la fase de pruebas, se lleve a cabo un piloto con un grupo de alojamientos en la ciudad de Cartagena. Esto permitirá obtener retroalimentación y realizar los ajustes necesarios en la herramienta</p>

	ofrezca funciones especiales o utilizando un servicio PMS ya existente.”(Kalkanis K., 2023).	NTS-SOFT, garantizando así un alto grado de conformidad con la norma técnica sectorial NTS-TS 002.(García F. et al, 2018)
--	--	---

Fuente: (Kalkanis K., 2023) y (García F. et al, 2018).

## REFERENCIAS

Aurioles-Benitez, B. (2018). Estrategias de comunicación: Airbnb versus hoteles. Revista Internacional de Relaciones Públicas. N° 16, Vol. VIII [Páginas 47-66] [Archivo PDF] Recuperado de:  
<http://dx.doi.org/10.5783/RIRP-16-2018-04-47-66>

Garcia Ramirez, F., Herrera, J., Puello Beltran, J. (2018). Ingeniería de software aplicada a una solución tecnológica orientada hacia el turismo sostenible en Cartagena de Indias (Colombia). 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme, 7(1), 43-60. [Archivo PDF] Recuperado de:  
<http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2018.v7n1e25.43-60>

Kalkanis, K. (2023). Design and Implementation of a Hotel Reservation Back-end Application with Customized Web Service Support. Hellenic Mediterranean University. [Archivo PDF] Recuperado de  
<http://hdl.handle.net/20.500.12688/10627>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Plan Sectorial de Turismo 2022 – 2026 Turismo en armonía con la vida (2022). [Archivo PDF] Recuperado de  
<https://www.mincit.gov.co/ministerio/politica/politicas-sectoriales/industria>



Sánchez, M. (2022). Factores potenciadores del marketing digital para la reactivación turística Post Covid-19 en el cantón Baños de la provincia de Tungurahua. Universidad Técnica De Ambato. [Archivo PDF] Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34135>

Rodríguez, E. (2018). Implementación de una herramienta TIC para el fomento del turismo, para el desarrollo socioeconómico en la Villa de San Diego de Ubaté. Universidad de Cundinamarca. [Archivo PDF] Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12558/2579>