

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
FACULTAD DE TURISMO



TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
TURISMO ELECTRÓNICO:
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA
GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL
TURISMO

LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL EN LAS EMPRESAS
TURÍSTICAS DE
ALOJAMIENTO

JAIONE VERTIZ AGUIRRE

MÁLAGA, 2023



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Facultad de Turismo
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD DE TURISMO

**MÁSTER EN TURISMO ELECTRÓNICO:
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA GESTIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DEL TURISMO**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN
LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DE
ALOJAMIENTO**

**DIGITAL TRANSFORMATION IN TOURISM
ACCOMMODATION COMPANIES**

Realizado por

Jaione Vertiz Aguirre

Tutorizado por

Carlos Manuel Rossi Jiménez

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
MÁLAGA, SEPTIEMBRE DE
2023

Resumen

En este trabajo se analiza cuál ha sido la transformación digital en las empresas turísticas de alojamiento, analizando los estudios previos de diversos autores e investigando sobre los aspectos que han sido analizados y estudiados. Este trabajo ha sido una investigación exploratoria con el fin de corroborar las hipótesis de los antes mencionados autores. El diseño de investigación ha sido cualitativa y cuantitativa, por una parte, se han entrevistado a profesionales de tecnologías en alojamientos turísticos y por otra, se ha realizado un cuestionario dirigido a consumidores de servicios de alojamiento, obteniendo casi 200 respuestas. Los consumidores valoran sobre todo las tecnologías que ayudan a la agilidad de los procesos como el pago online o el check in online. Se puede decir que los consumidores han expresado que se sienten cómodos y agradecidos respecto a la transformación digital. Resumiendo, se puede decir que la transformación digital mejora la experiencia de los clientes facilitando los procesos internos del establecimiento y convirtiendo a los trabajadores en anfitriones mejorando la atención al cliente.

Palabras clave: Transformación digital, digitalización, sector turístico, empresas de alojamiento turístico, hoteles, experiencia del cliente.

Abstract

This paper analyses what has been the digital transformation in tourism accommodation companies, analysing previous studies by various authors and investigating the aspects that have been analysed and studied. This work has been an exploratory research in order to corroborate the hypotheses of the aforementioned authors. The research design has been qualitative and quantitative: on the one hand, professionals of technologies in tourist accommodation have been interviewed, on the other hand, a questionnaire has been carried out aimed at consumers of accommodation services, obtaining almost 200 responses. Consumers value above all technologies that help to streamline processes such as online payment or online check-in. It can be said that consumers have expressed that they feel comfortable and grateful about the digital transformation. In summary, it can be said that digital transformation improves the customer experience by facilitating the internal processes of the establishment and turning employees into hosts and improving customer service.

Keywords: Digital transformation, digitalization, tourism sector, tourism accommodation companies, hotels, customer experience.

Índice

Resumen.....	13
Abstract	14
Introducción.....	16
1.1 Motivación	17
1.3 Objetivos.....	18
1.4 Metodología	18
1.5 Estructura de la memoria	19
Contexto	20
2.1 La digitalización y la transformación digital	21
2.2 Empresas de alojamientos turísticos	24
Marco Teórico	27
3.1 Digitalización y transformación digital en los alojamientos turísticos	28
3.2 Los avances tecnológicos en alojamientos	30
3.3 Evolución de la digitalización en el sector turístico	32
3.4 Nuevas aplicaciones de tecnologías ya existentes	38
3.5 Plan de transformación digital en alojamientos	42
3.6 Nuevas tecnologías que se prevé que se vayan a implementar en el futuro	45
Análisis de resultados	53
4.1 Análisis del cuestionario a consumidores de alojamientos turísticos	54
4.2 Punto de vista de prestador de servicios de alojamiento como prestador de servicios tecnológicos	67
4.3 Punto de vista de los prestadores de tecnología hotelera	70
Conclusiones	76
5.1 Conclusiones	77
5.2 Trabajos futuros	79
Referencias	80

1

Introducción

1.1 Motivación

La transformación digital implica la integración de la tecnología digital en todos los aspectos de una organización. En la era digital, es importante mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad.

La transformación digital se ha convertido en un tema crítico para muchas organizaciones en todo el mundo debido a la rápida evolución tecnológica y los cambios constantes en los mercados y las demandas de los clientes. De hecho, según el estudio realizado por Berger (2016) un tercio de las empresas españolas afirma estar preparada para la transformación digital, y un 80% reconoce su importancia y considera la digitalización como la forma más eficaz de adaptarse y evolucionar. La transformación digital efectiva se puede lograr mediante la digitalización de procesos comerciales, la implementación de soluciones de análisis de datos y la automatización de operaciones.

El turismo es un sector en constante evolución, y la transformación digital está teniendo un gran impacto en él. En particular, el sector de alojamiento está experimentando una transformación digital rápida y significativa. Esta evolución está impulsada por una serie de factores: el aumento de la demanda de viajes en línea, la popularidad de las redes sociales y el desarrollo de nuevas tecnologías, como la realidad aumentada y la realidad virtual.

La transformación digital está creando nuevas oportunidades y desafíos a la industria del alojamiento. Por un lado, las nuevas tecnologías ofrecen a los hoteles nuevas formas de llegar a los clientes, mejorar la experiencia del cliente y aumentar las ventas. Por otro lado, la transformación digital también requiere una inversión significativa en nuevas tecnologías y sistemas, lo que puede suponer un reto para las pequeñas empresas.

1.3 Objetivos

Este trabajo de fin de máster tiene como objetivo general analizar el impacto de la transformación digital en el sector de alojamiento. Se centrará en analizar la evolución de la digitalización y transformación digital en las empresas de alojamiento turístico y en investigar sobre las tendencias que existen en materia de tecnología en el sector de los alojamientos.

Después de realizar una base teórica y analizar su evolución hasta estudiar las tendencias de la actualidad en el sector se procederá a hacer un estudio de campo con casos reales para llevar a cabo un estudio un poco más profundo sobre el tema y así poder conocer la opinión de los consumidores sobre los cambios que ha habido respecto a la digitalización y transformación digital del sector de los alojamientos turísticos. Por otro lado, también se estudiarán casos de digitalización y transformación digital de empresas de alojamiento turístico con el fin de obtener ambos puntos de vista.

Por último, para concluir con el trabajo se identificarán líneas de trabajo en cuanto a la digitalización del sector con el fin de seguir con la investigación en un futuro.

1.4 Metodología

Se han utilizado diferentes métodos para alcanzar los objetivos de este trabajo. En esta investigación se ha analizado el fenómeno de la digitalización en los alojamientos turísticos. El análisis de diferentes artículos, revistas científicas y libros que hablan de transformación digital han ayudado a la contextualización. Toda la información que se ha recopilado posteriormente ha sido aplicada para obtener una base teórica.

Se ha aplicado un método cualitativo después de redactar el marco teórico. De esta forma ha sido posible crear un estudio tanto de las empresas que desarrollan tecnología

para alojamientos como de los propios alojamientos que hacen uso de estas tecnologías. Se han realizado dos entrevistas, una a la CEO de Paraty Tech, empresa que desarrolla recursos tecnológicos para su implementación en los sistemas de alojamiento y otra al ejecutivo de ventas de Cloudbeds, empresa que ha desarrollado una PMS integrado con todos los procesos internos de un alojamiento y propietario de varios hoteles en Munich y Perú.

Asimismo, ha sido posible conocer la perspectiva de los consumidores y saber si los cambios tecnológicos en las empresas de alojamiento turístico están dando buenos resultados, gracias a un cuestionario que se ha realizado para ellos.

1.5 Estructura de la memoria

La transformación digital se ha explorado en profundidad en este trabajo fin de máster. Se han presentado algunas estrategias y mejores prácticas para lograr una transformación digital exitosa, así como los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de iniciativas de transformación digital.

En el siguiente capítulo se describe el contexto en el que se enmarca este trabajo de fin de máster, concretamente en los ámbitos de la transformación digital y los alojamientos turísticos. En el capítulo 3 se expone el marco teórico donde se realizará una base teórica de las tecnologías ya aplicadas en el sector y las tecnologías emergentes, es decir, las nuevas tendencias. Primero se comenzará con una breve descripción de los conceptos de la digitalización y la transformación digital como qué tipos de alojamientos turísticos existen según la legislación. Luego de las definiciones de estos conceptos se comenzará con el marco teórico, analizando la digitalización en los alojamientos, los avances tecnológicos actuales y a futuro que se han implementado en el sector y el caso de uso de un plan de transformación llevado a cabo en los alojamientos turísticos de Canarias.

Posteriormente, en el capítulo 4 se realizará el análisis de los resultados del cuestionario y se describirá el punto de vista de los profesionales del sector de alojamientos y el sector tecnológico aplicado al mismo. Para finalizar, se expondrán las conclusiones del trabajo y las futuras líneas de trabajo.

2

Contexto

En este capítulo se presentará el contexto del Trabajo Final de Máster definiendo los conceptos fundamentales de este trabajo como son la digitalización, la transformación digital y los alojamientos turísticos.

2.1 La digitalización y la transformación digital

La digitalización y la transformación digital son dos procesos que han ido de la mano en los últimos años. La digitalización se refiere al uso de tecnologías digitales para automatizar procesos, mejorar la eficiencia y crear nuevos modelos de negocio. La transformación digital, por su parte, es el proceso de cambio que se produce en una empresa como consecuencia de la implementación de estas tecnologías (Molina, 2022).

Por otro lado, Wynn y Jones (2022) afirman que la digitalización y la transformación digital en las empresas han experimentado un crecimiento acelerado en los últimos años. La pandemia de COVID-19 ha acelerado esta tendencia, ya que las empresas se han visto obligadas a adoptar nuevas tecnologías para mantenerse en contacto con sus clientes, empleados y proveedores.

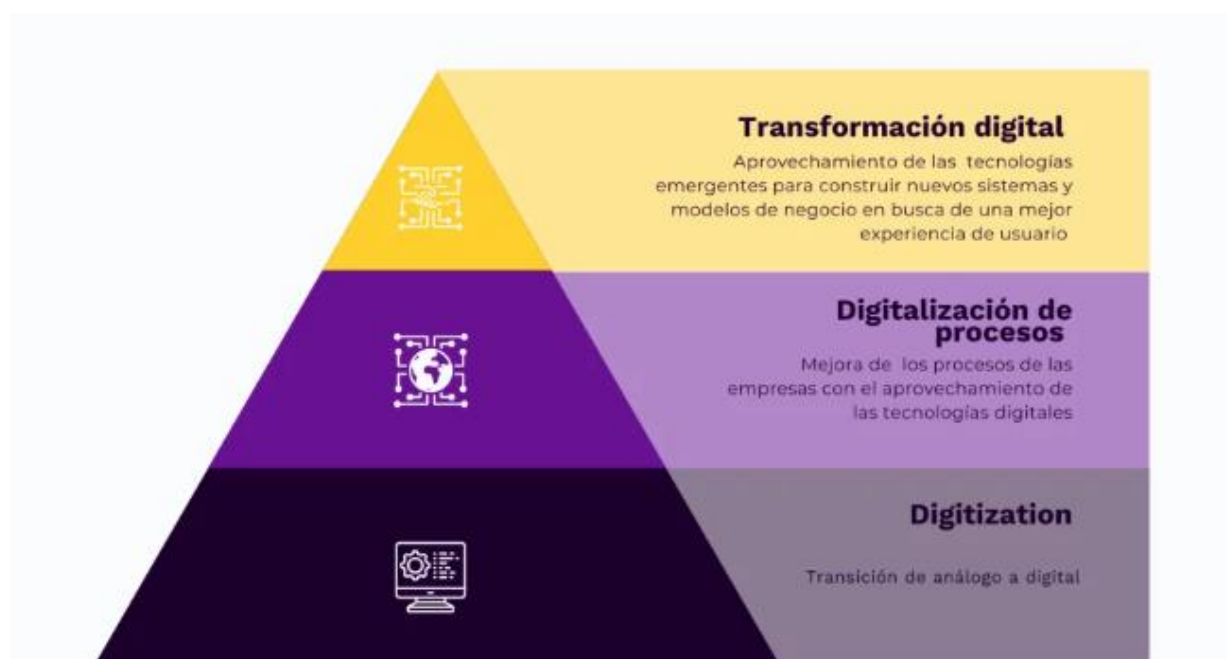
Según Molina (2022) la digitalización es el proceso de convertir información y procesos en formato digital. Esto puede incluir la digitalización de documentos, archivos, procesos y sistemas. La transformación digital es el proceso de utilizar la tecnología para cambiar la forma en que una empresa opera. Esto puede incluir la automatización de procesos, el análisis de datos y la creación de nuevos modelos de negocio.

Según McKinsey & Company (2017) la digitalización de procesos puede contribuir en el camino a conseguir la Transformación Digital, pero no es lo mismo, ni es la única manera de conseguirlo. Lo esencial es transformarse y adaptarse al usuario de la era digital.

La digitalización ha tenido un impacto profundo en la economía y en la sociedad en general. Ha permitido que las empresas sean más eficientes, que ofrezcan nuevos productos y servicios y que lleguen a nuevos mercados. También ha cambiado la forma en que las personas consumen, trabajan y se relacionan (McKinsey & Company, 2017).

La transformación digital es un proceso complejo que requiere de una visión estratégica y de una inversión significativa. Sin embargo, puede ser una fuente de gran ventaja competitiva para las empresas que lo implementan de forma exitosa (Molina, 2022).

Tal y como se puede observar en la siguiente pirámide Molina (2022) muestra que existe un proceso antes llegar a la transformación digital. Para comenzar, una empresa empieza con la *digitization*, es decir, el proceso de transición de análogo a digital. Posteriormente comienza la fase de la “digitalización de procesos” en el que se produce la mejora de los procesos de las empresas a través de las tecnologías digitales hasta alcanzar el aprovechamiento de las tecnologías emergentes para establecer nuevos sistemas y modelos de negocio con el objetivo de conseguir una mejor experiencia de usuario y a esta fase se le denomina: “transformación digital”.



Título: Pirámide de la Transformación digital de las empresas (Molina, 2022).

A continuación, se presentan algunos ejemplos de cómo la digitalización y la transformación digital han impactado a las empresas en los últimos años (Guedes et all, 2022):

- El uso de internet y las redes sociales ha revolucionado la forma en que las empresas se conectan con sus clientes. Ahora es posible llegar a un público global de forma rápida y eficiente.
- El desarrollo de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y el big data, está dando lugar a nuevos modelos de negocio que no existían antes.

La digitalización ha permitido a las empresas automatizar procesos, lo que les ha permitido ahorrar tiempo y dinero (Molina, 2022).

La transformación digital ha cambiado la forma en que las personas trabajan. Ahora es posible trabajar en remoto, colaborar con personas de todo el mundo y acceder a la información en cualquier momento y lugar.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo la digitalización y la transformación digital están cambiando el mundo empresarial. En los próximos años, estos procesos continuarán teniendo un impacto aún mayor en la economía y en la sociedad (Molina, 2022).

Molina (2022) afirma que hay muchos beneficios de la digitalización y la transformación digital para las empresas.

Estos incluyen:

- **Mayor eficiencia:** las empresas que se digitalizan pueden ser más eficientes en sus operaciones. Esto puede conducir a ahorros en costos y una mejora en la productividad.
- **Mejor servicio al cliente:** las empresas que se digitalizan pueden ofrecer un mejor servicio al cliente. Esto puede hacerse a través de la creación de canales de comunicación digital, la automatización de tareas y la recopilación de datos sobre los clientes.
- **Nuevos mercados:** las empresas que se digitalizan pueden acceder a nuevos mercados. Esto se puede hacer a través de la venta en línea, la expansión internacional y el desarrollo de nuevos productos y servicios.
- **Mayor innovación:** las empresas que se digitalizan pueden ser más innovadoras. Esto se puede hacer a través del uso de la tecnología para desarrollar nuevos productos y servicios, mejorar los procesos existentes y crear nuevas formas de hacer negocios.

La digitalización y la transformación digital son una tendencia importante para las empresas en el mundo actual. Las empresas que se adapten a esta tendencia serán más competitivas y exitosas en el futuro.

2.2 Empresas de alojamientos turísticos

A continuación, se analizarán las diferentes tipologías de alojamientos turísticos que existen según la ley que los rige para tener una visión general de qué tipo de empresas existen en el sector del alojamiento.

Según el artículo 43 de la Ley 13/2011, de 23 de diciembre de 2011 de Turismo de Andalucía los tipos de establecimientos de alojamiento turístico se clasifican de la siguiente

manera:

1. Establecimientos hoteleros.

- a. Hoteles: son establecimientos destinados a la prestación de servicios de alojamiento que se establecen en la totalidad o parte independiente de un edificio o un conjunto de edificios.
- b. Hoteles-apartamentos: los establecimientos que cumplan con los requisitos exigidos a los hoteles cuentan también con instalaciones adecuadas para la preparación y consumo de alimentos y bebidas dentro de cada unidad de alojamiento.
- c. Hostales: son establecimientos que, por su dimensión, estructura o tipología o por las características de los servicios que ofrecen, no logran los niveles exigidos que se les impone a los hoteles.
- d. Pensiones: son establecimientos que, por su dimensión, estructura o tipología o por las características de los servicios que ofrecen, no alcanzan los niveles exigidos a los hostales.

2. Apartamentos turísticos.

Son establecimientos que están compuestos por un conjunto de unidades de alojamiento que están amueblados y tienen instalaciones adecuadas para la conservación, elaboración y consumo de alimentos y bebidas.

Según su tipología constructiva y configuración pueden ser: apartamentos, chalés, villas bungalós o inmuebles análogos.

Los establecimientos de apartamentos turísticos se clasifican en dos grupos:

- a. Edificios o complejos: son los que están integrados por tres o más unidades de alojamiento además ocupan la totalidad o parte de un edificio o de varios,

disponiendo de entrada independiente y, en el caso de que no sea así contará con ascensores y escaleras de uso exclusivo.

- b. Conjuntos: son establecimientos integrados por tres o más unidades de alojamiento ubicadas en un mismo inmueble o grupo de inmuebles.

3. Campamentos de turismo o campings.

Los campings son establecimientos turísticos que ocupan un espacio de terreno que se encuentra delimitado, acondicionado y dotado de las instalaciones y servicios necesarios para facilitar a los usuarios un lugar adecuado para hacer vida al aire libre, durante un periodo de tiempo limitado, usando albergues móviles o tiendas de campaña.

4. Casas rurales.

Son casas rurales aquellas edificaciones situadas en el medio rural que presentan especiales características de construcción, ubicación y tipicidad; prestan servicios de alojamiento y otros complementarios, y figuran inscritas como tales en el Registro de Turismo de Andalucía en los términos establecidos en la presente Ley.

3

Marco Teórico

En este capítulo se muestran las bases teóricas del trabajo fin de máster, primero se expone la digitalización en el ámbito de los alojamientos, la evolución que este ha tenido en el sector turístico, a continuación, los avances tecnológicos actualmente implementados, un caso de uso del plan de transformación digital en alojamientos en Canarias, por último, las nuevas tecnologías que se desarrollarán e implementarán en el futuro.

3.1 Digitalización y transformación digital en los alojamientos turísticos

A continuación, se explicarán varios temas que se abordan en los diferentes artículos sobre la digitalización en el sector de los alojamientos turísticos.

La digitalización de las empresas turísticas de alojamiento es un tema relevante en la actualidad debido a su influencia en la eficiencia y productividad de la industria turística. Los siguientes artículos brindan información valiosa sobre los aspectos económicos, tecnológicos y conductuales que deben ser considerados en la digitalización de las empresas turísticas de alojamiento.

En línea con lo anterior, Maslova, Pletneva, Althonayan, Tarasova y Krasnov (2020) analizan cómo la transformación del comportamiento del consumidor afecta a la industria turística en la economía digital. Los autores sugieren que la digitalización de las empresas turísticas de alojamiento puede aumentar la satisfacción del cliente, mejorar la toma de decisiones y aumentar la rentabilidad.

Por su parte, Pappas, Caputo, Pellegrini, Marzi y Michopoulou (2021) discuten la complejidad de los procesos de toma de decisiones y la adopción del Internet de las cosas (IoT) en las pequeñas y medianas empresas (PYME) de alojamiento. Los autores sugieren que la adopción del IoT puede mejorar la eficiencia y la competitividad de las PYME de alojamiento, pero también plantea desafíos en términos de capacitación y recursos.

En relación con la importancia de la adopción tecnológica, Guedes, Faria, Gouveia y Rebelo (2022) analizan el efecto de la proximidad virtual y la adopción digital en los flujos de turismo internacional hacia el sur de Europa. Los autores sugieren que la adopción digital, es decir, la implantación de tecnologías en los procedimientos que un

ciudadano o visitante debe realizar en la vía o servicios públicos en los destinos puede aumentar la competitividad y atractividad de los destinos turísticos, lo que puede conducir a un aumento en los flujos de turismo internacional.

Asimismo, Narayan, Gehlot, Singh, Akram, Priyadarshi y Twala (2022) discuten la digitalización del sistema de retroalimentación en la industria hotelera, es decir, la forma de obtener comentarios de los huéspedes sobre su experiencia en el hotel, enfatizando en la importancia de integrar tecnologías habilitadoras de la industria. Según estos autores, la digitalización del sistema de retroalimentación puede mejorar la calidad del servicio, aumentar la satisfacción del cliente y mejorar la eficiencia operativa.

Romero-Martinez y Garcia-Muina (2021) discuten el nivel de digitalización, la presencia de prácticas corruptas y la elección de ubicación en la industria hotelera. Los autores sugieren que las empresas turísticas de alojamiento que adoptan tecnologías digitales pueden enfrentar menos barreras de corrupción y mejorar su ubicación geográfica ya que las multinacionales tienen en cuenta el nivel de digitalización a la hora de elegir una ubicación para su actividad hotelera. Además, estos autores sugieren que la existencia de instituciones corruptas o débiles tiene un impacto significativo en la elección del país, mientras que un alto nivel de digitalización reduce la posibilidad de prácticas corruptas. Los autores sostienen que la digitalización puede impulsar la transparencia y ayudar a controlar las prácticas corruptas y otros comportamientos poco éticos.

Por otro lado, Filipiak, Dylewski y Kalinowski (2020) destacan la importancia de la digitalización y la sostenibilidad en la industria turística de la UE. Según estos autores, la digitalización no solo aumenta la eficiencia y la productividad de las empresas turísticas de alojamiento, sino que también contribuye a la sostenibilidad y la reducción de costos. Asimismo, enfatizan en la necesidad de que las empresas turísticas adopten tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial, el big data y la robótica.

Como ya se ha comentado anteriormente, la transformación digital busca fortalecer una entidad produciendo cambios significativos en sus características según Narayan et al (2022) mediante el uso de varias tecnologías de información, computación, comunicación y conectividad. IoT, inteligencia artificial, robótica, blockchain, análisis de big data, gemelos digitales y AR/VR son las tecnologías digitales que tienen el potencial de alterar la gestión de operaciones y cadenas de valor de los hoteles. Los hoteles

pueden utilizar estas tecnologías para gestionar la capacidad y los recursos, la gestión de servicios, las relaciones con los clientes, el proceso de pedidos, la competitividad, la calidad del servicio, la flexibilidad, el uso de recursos y la innovación.

En conclusión, se puede afirmar que la digitalización es una tendencia importante en la industria turística, especialmente en el sector de alojamiento. La implantación de tecnologías digitales, como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas y la realidad virtual, puede mejorar la eficiencia operativa y la calidad de la experiencia del cliente en los negocios de alojamiento.

Narayan et al (2022) comentan que la transformación digital también puede influir en el comportamiento del consumidor y en la elección de destinos turísticos. Los estudios mencionados destacan que la digitalización puede tener un impacto significativo en la industria turística, especialmente en la adopción de prácticas sostenibles y en el aumento de la competitividad internacional.

A pesar de los beneficios potenciales de la digitalización, , Filipiak, Dylewski y Kalinowski (2020) también señalan que las pequeñas y medianas empresas de alojamiento pueden tener dificultades para implementar tecnologías digitales debido a la complejidad de la toma de decisiones y la falta de recursos financieros y de capacitación. Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias específicas y programas de capacitación para ayudar a las empresas de alojamiento a integrar tecnologías digitales en sus operaciones.

3.2 Los avances tecnológicos en alojamientos

Basando la información en el estudio realizado por Shin, H.H., Shin, S. and Gim, J. (2023) los resultados muestran que la proporción de investigación tecnológica en la disciplina de la hostelería y el turismo no ha dejado de aumentar en las tres últimas décadas. El estudio también identificó cuatro puntos de inflexión intelectual clave en la investigación tecnológica: el auge de la tecnología de la información (TI) en la década de 1990, la aparición del comercio electrónico en la década de 2000, el crecimiento de los medios sociales en la década de 2010 y el auge de la inteligencia artificial (IA) y el Internet de las cosas (IoT) en la década de 2020.

Como consecuencia de dichos puntos de inflexión, los autores identifican los siguientes cinco temas principales en la investigación tecnológica: tecnología de la información, comercio electrónico, medios sociales, inteligencia artificial e internet de las cosas. Los autores sostienen que estos temas seguirán siendo importantes en la investigación tecnológica sobre hostelería y turismo en el futuro.

El estudio concluye sugiriendo posibles direcciones para los estudios en la investigación de la hostelería y el turismo. Los autores sugieren que la investigación futura debería centrarse en las siguientes áreas:

- El impacto de la tecnología en el sector de la hostelería y el turismo.
- El uso de la tecnología para mejorar la experiencia del cliente
- El desarrollo de nuevos modelos de negocio en el sector de la hostelería y el turismo.
- Implicaciones éticas del uso de la tecnología en la hostelería y el turismo.

Asimismo, los alojamientos manejan una cantidad muy elevada de datos ya que según la legislación vigente, es obligatorio que los establecimientos registren a todos los huéspedes que se alojen en sus instalaciones. Es por esto por lo que se implementó la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales que se aplica a cualquier entidad que tenga que almacenar datos por obligación legal, interés público o ejercicio de poderes públicos.

Resumiendo, se puede decir que la investigación tecnológica en la disciplina de la hostelería y el turismo no ha dejado de aumentar en las tres últimas décadas. Además, los autores sugieren que la investigación futura se centre en el impacto de la tecnología en la industria de la hostelería y el turismo, el uso de la tecnología para mejorar la experiencia del huésped, el desarrollo de nuevos modelos de negocio en la industria de la hostelería y el turismo, y las implicaciones éticas del uso de la tecnología en la industria de la hostelería y el turismo.

3.3 Evolución de la digitalización en el sector turístico

A continuación, se hablará sobre los hitos más importantes que influyeron en la digitalización del sector del alojamiento a lo largo de los años según el artículo publicado en Base22 (2022):

1. Década de 1990: Inicios de la digitalización

A mediados de la década de 1990, algunos hoteles comenzaron a adoptar sistemas de reservas electrónicas internos, lo que permitió la gestión más eficiente de las reservas.

Los hoteles comenzaron a adoptar sistemas de gestión hotelera (PMS) para administrar reservas, check-in y check-out y la facturación de manera electrónica.

Los sitios web de hoteles se volvieron más comunes, permitiendo a los huéspedes realizar reservas en línea.

2. Década de 2000: Auge de las reservas en línea

En la década de 2000, sitios web como Expedia y Booking.com se volvieron populares, permitiendo a los viajeros buscar y reservar alojamientos en línea. Esto marcó el inicio de la era de las reservas en línea. De hecho, El uso de sistemas de reservas en línea se generalizó, lo que permitió a los huéspedes comparar precios y disponibilidad en diferentes hoteles.

Se introdujeron sistemas de revisión y calificación de hoteles en línea, como TripAdvisor, que tuvieron un gran impacto en la toma de decisiones de los viajeros.

Además, los hoteles comenzaron a adoptar sistemas de *revenue management* para ajustar automáticamente las tarifas en función de la demanda.

3. 2008: Lanzamiento de Airbnb

En 2008, Airbnb fue fundada, introduciendo un nuevo modelo de alquiler de viviendas y alojamientos turísticos. Esta plataforma permitió a las personas alquilar sus propias casas o habitaciones a viajeros de todo el mundo.

4. Década de 2010: Aplicaciones móviles y personalización

A lo largo de la década de 2010, muchas cadenas hoteleras y plataformas de alquiler de viviendas lanzaron aplicaciones móviles que permitían a los huéspedes reservar y gestionar sus estancias desde sus dispositivos móviles. Es más, se implementaron sistemas de check-in y check-out móviles, permitiendo a los huéspedes evitar largas colas en la recepción.

En línea con lo anterior, la personalización se convirtió en un enfoque importante, con hoteles utilizando datos de los huéspedes para ofrecer experiencias más adaptadas.

5. 2011: Mayor adopción de redes sociales

En esta década, los alojamientos turísticos comenzaron a utilizar activamente las redes sociales para promocionar sus servicios y atraer a los clientes. Las opiniones de los usuarios en línea se convirtieron en un factor importante en la elección de alojamiento.

6. Década de 2020: Automatización y experiencia del cliente

En esta década, se vio un aumento significativo en la automatización de las operaciones hoteleras, incluyendo el check-in y check-out sin contacto, y el uso de sistemas de llaves digitales en los dispositivos móviles de los huéspedes.

7. 2020-2021: Impacto de la pandemia COVID-19

Durante la pandemia de COVID-19, la digitalización se convirtió en una necesidad para muchos alojamientos turísticos. La implementación de medidas de seguridad sanitaria, como el check-in online y la reducción de interacciones físicas, se aceleró.

Los hoteles comenzaron a utilizar tecnologías de inteligencia artificial y chatbots para brindar asistencia y responder a las preguntas de los huéspedes.

Asimismo, se incrementó el uso de la tecnología de realidad virtual para ofrecer recorridos virtuales por las instalaciones y habitaciones de los hoteles.

8. 2020s: Análisis de datos y precios dinámicos

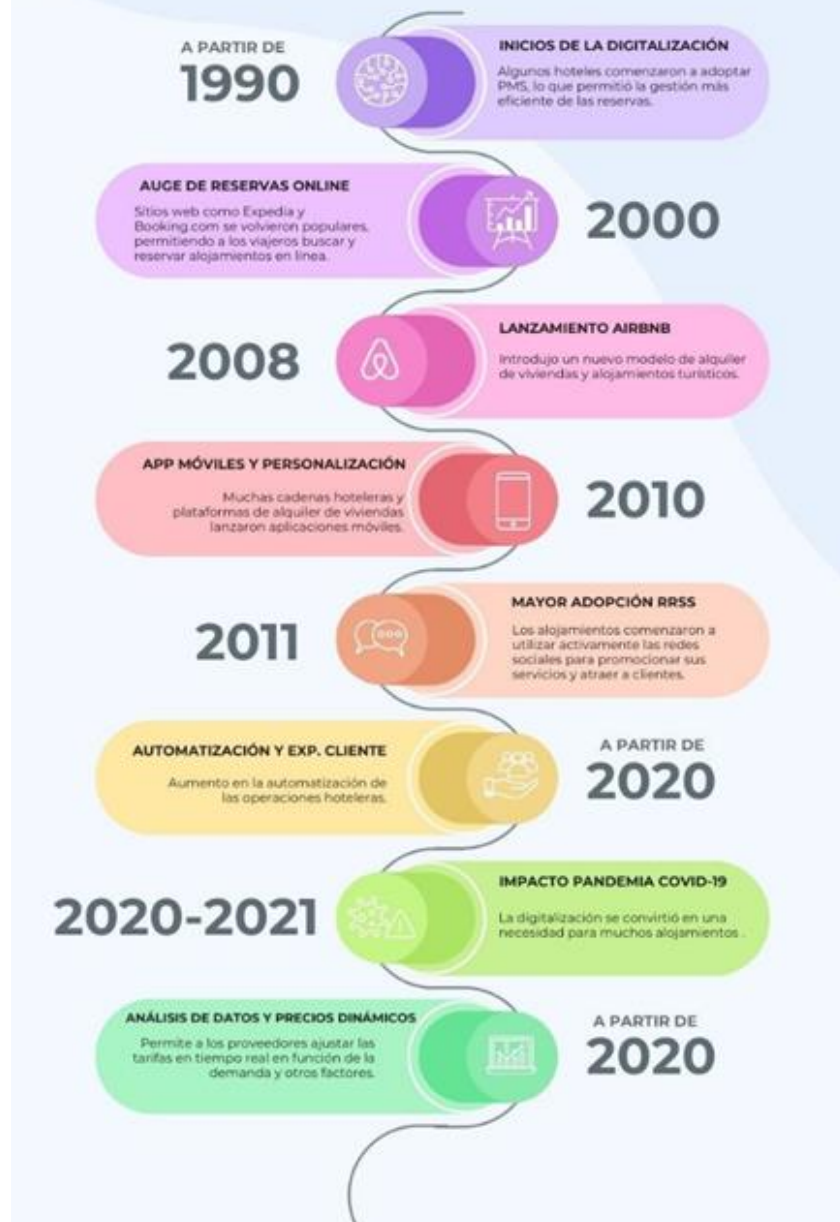
La década de 2020 también ha visto un aumento en el uso del análisis de datos y la fijación de precios dinámicos en la gestión de alojamientos, permitiendo a los proveedores ajustar las tarifas en tiempo real en función de la demanda y otros factores.

Además, la tecnología blockchain se exploró para mejorar la seguridad de las transacciones y la gestión de los datos de los huéspedes.

En cuanto al análisis de datos, se avanzó en la adopción de sistemas de gestión de ingresos más sofisticados y en la integración de datos de múltiples fuentes para la toma de decisiones. De hecho, dos de los tipos de tecnologías que se implementan para predecir la demanda y optimizar los precios y la disponibilidad de habitaciones es la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (Base22, 2022).

DIGITALIZACIÓN

INFOGRAFÍA CRONOLÓGICA DE LOS HITOS QUE HAN FOMENTADO LA DIGITALIZACIÓN EN ALOJAMIENTOS



Título: Evolución de la digitalización de los alojamientos (elaboración propia)

El estudio realizado por Rivera-Torres y Salas-Fumás en 2022 sobre la digitalización de empresas en países de la Unión Europea y el Reino Unido, utilizando datos del European Company Survey 2019 (ECS2019) analiza la situación actual de la digitalización de las empresas.

La hipótesis general del estudio es que una empresa adoptará una tecnología digital si el valor presente neto de la inversión es positivo, y no la adoptará si es negativo. Para analizar esto, el estudio selecciona variables de la ECS2019 que podrían estar relacionadas con los beneficios y costos de la digitalización empresarial. Luego, se utiliza un modelo multivariante que utiliza estas variables para explicar cada aspecto de la digitalización empresarial en términos de beneficios y costos (Rivera y Salas, 2023).

Según los datos del estudio realizado en la Unión Europea y el Reino Unido, el 48,9% de los empleados utiliza ordenadores en las empresas, un 10,8% de las compañías han adoptado algún robot, un 31,4% emplea análisis de datos para supervisar a sus trabajadores, un 23,1% usa intranets para coordinar al personal y un 14,8% de las empresas se consideran altamente digitalizadas. Los niveles más bajos de digitalización se encuentran en las empresas de países del Este y otras naciones del Sur, aunque las comparaciones varían según la medida de digitalización que se analice. Por ejemplo, en cuanto a la digitalización de personas, es decir, el uso de ordenadores, España muestra un nivel inferior en comparación con los países del Centro y Norte de Europa y las naciones anglosajonas, pero se destaca por tener una mayor proporción de empresas que emplean tecnología en forma de robots. En general, España registra un nivel de digitalización relativamente alto, con un 21,3% de empresas clasificadas como altamente digitalizadas, superadas únicamente por Escandinavia, que alcanza un 24%. Esto se debe en parte al mayor uso de análisis de datos por parte de las empresas españolas para supervisar a sus empleados en comparación con las empresas de otros países con los que se compara (Rivera y Salas, 2023).

En naciones del sur, como España, y el este, la digitalización se incorpora en empresas que tienen un nivel bajo de estructura organizativa, y estas empresas utilizan la tecnología para fortalecer la supervisión jerárquica de la dirección sobre sus empleados. Como resultado, la digitalización no se desarrolla en un entorno óptimo para maximizar el potencial de productividad de estas empresas (Rivera y Salas, 2023).

Valores medios de las variables: comparación por bloques de países

	Total	Centro Europa	Escandinavia	Europa Sur	Europa Este	Anglosajones	España	ANOVA
N	21.869	5.359	3.123	3.239	7674	997	1.477	
Digitalización								
Ordenadores	48,9	55,0 ^a	59,6	44,9	41,1	54,4 ^a	49,4	174,3 ***
Robots	10,8	12,3 ^a	14,6 ^a	10,7 ^a	7,8 ^b	6,8 ^b	15,5 ^a	37,0 ***
Control	31,4	22,8	26,9 ^b	33,7 ^c	36,0 ^c	25,6 ^b	47,1	98,3 ***
Coordinación	23,1	21,7 ^a	32,6	20,2 ^a	21,1 ^a	26,0	22,7 ^a	40,7 ***
Alta-Digitalización	14,8	13,7 ^b	24,0	15,1 ^b	10,7 ^a	12,2 ^{bc}	21,3	75,5 ***
Sector-Mercado								
Industria	25,0	22,4	16,1 ^d	31,8	28,1 ^a	18,1 ^d	26,9 ^a	60,9 ***
Construcción	10,4	10,3 ^d	11,4 ^d	7,3 ^a	12,2 ^d	8,1 ^a	7,2 ^a	16,8 ***
Servicios	64,6	77,3 ^a	72,5 ^a	60,9 ^b	59,7 ^b	73,8 ^a	76,4	14,0 ***
Competencia	35,0	33,4 ^d	39,3	42,4	31,1 ^{bc}	46,5	28,8 ^a	49,5 ***
Demanda	31,5	35,0 ^a	23,0 ^b	29,5	34,1 ^a	22,2 ^b	34,5 ^a	42,5 ***
Empresa								
Pequeña	62,4	58,7 ^a	62,8 ^d	66,2 ^c	64,5 ^c	61,4 ^d	56,7 ^a	17,4 ***
Mediana	28,6	27,5 ^c	30,4 ^d	26,2 ^{cd}	28,1 ^{cd}	28,2 ^{cd}	36,6	13,0 ***
Grande	9,0	13,8	6,8 ^a	7,5 ^a	7,5 ^a	10,4	6,6 ^a	42,9 ***
Más de 20 años	61,5	70,9 ^b	69,8 ^b	62,2 ^a	50,8	68,0 ^b	59,9 ^a	140,4 ***
De 11 a 20 años	23,4	18,2 ^a	17,4 ^a	22,8 ^b	29,5	21,1 ^b	25,9	64,1 ***
10 años o menos	15,1	10,9 ^b	12,9 ^b	15,1 ^{bc}	19,6	10,9 ^b	14,2 ^{bc}	45,0 ***
Único establecimiento	72,8	68,6	51,7	74,8 ^a	85,1	59,8	73,1 ^a	304,4 ***
Establecimiento principal	17,0	16,2 ^d	23,5 ^a	21,0	12,0	17,0 ^d	23,3 ^a	63,1 ***
Sede subsidiaria	10,2	15,2	24,8 ^b	4,2 ^a	2,9 ^a	23,3 ^b	3,7 ^a	367,2 ***
Valor añadido	43,9	43,3 ^d	42,2 ^d	48,6	41,3 ^d	37,6	57,3	36,0 ***
Exportación	46,7	46,7 ^d	37,1	54,5	47,6 ^{cd}	40,3	50,0 ^a	44,4 ***
Crecimiento	40,3	40,4 ^d	41,5 ^d	45,0	36,8 ^d	36,3 ^d	48,1	23,0 ***
Costes	35,2	27,6	24,5	36,0	45,3	33,0 ^a	32,1 ^a	132,8 ***
Innovación-Radical	34,5	31,7 ^b	30,7 ^b	36,4 ^a	37,8 ^a	27,4	35,7 ^a	20,8 ***
Innovación	44,6	41,2 ^b	45,4	56,2 ^a	40,6 ^b	38,2 ^b	55,7 ^a	69,2 ***
Delegación	70,0	76,2	89,5	68,8 ^a	57,4	79,1	68,9 ^a	272,5 ***
Formación	34,6	32,9	49,8 ^b	38,4	24,2	51,6 ^b	43,6	186,0 ***
Productividad (N = 28)	55,1/18,4	73,5/12,4	68,9/6,8	47,8/10,8	40,0/4,0	81,1/30,1	52,4	

Título: Tabla de análisis de digitalización de empresas (Rivera y Salas, 2023)

En resumen, la digitalización de los alojamientos turísticos ha experimentado una evolución constante a lo largo de las décadas, desde la digitalización inicial de reservas hasta la automatización avanzada y la personalización en la experiencia del cliente en la actualidad.

3.4 Nuevas aplicaciones de tecnologías ya existentes

La transformación digital ha tenido un impacto significativo en el sector turístico, permitiendo a las empresas del sector mejorar su eficiencia, aumentar la satisfacción del cliente y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado. Además, Cloudbeds, (empresa que desarrolla una plataforma de gestión de alojamientos en la nube que ayuda a hoteles, albergues y demás alojamientos a llevar a cabo sus operaciones) manifiesta en uno de sus artículos más recientes que existen diversas tendencias tecnológicas en el sector de alojamientos, sobre todo el sector hotelero.

A continuación, se mencionarán la mayoría de las tecnologías que se han implantado en el sector del alojamiento con el objetivo de agilizar procesos como para mejorar la experiencia del huésped.

1. Big Data y Análisis de Datos:

Según Xiang, Du y Ma (2017) el uso de Big Data y el análisis de datos permite a las empresas del sector turístico recopilar y analizar grandes cantidades de información para mejorar la eficiencia y la personalización del servicio.

2. Plataformas de reserva y turismo colaborativo:

Las plataformas de reserva y el turismo colaborativo, como Airbnb y Uber, han cambiado el panorama del sector turístico al permitir a los consumidores reservar alojamientos y transporte directamente a través de plataformas digitales. El artículo "The sharing economy

and digital platforms: A review and research agenda" (Guttentag, 2019) proporciona una revisión de la literatura sobre el impacto del turismo colaborativo en el sector turístico. Se comentará más en profundidad más adelante.

3. Check in digital:

El uso del check-in digital ha incrementado en un 66 %. Los clientes del sector hotelero se han acostumbrado a la comodidad y flexibilidad que permite el check-in digital. En cuanto al personal de los hoteles estos han experimentado la agilización del proceso de registro de los clientes al enviar de antemano los documentos de identidad, recibir las firmas para el registro de viajeros. Esto conlleva a que los viajeros no deben pasar largos tiempos de espera en recepción para poder hacer el registro lo que hace que la experiencia de los huéspedes en ese establecimiento sea positiva en ese aspecto.

4. Acceso sin llave a las habitaciones:

Según Cloudbeds (2022) a lo largo de los años se ha ido sustituyendo las llaves físicas por acceso sin llave a las habitaciones. Esto resulta más cómodo para el huésped como para los trabajadores del establecimiento ya que no se producen pérdidas de las llaves y no hace falta que los clientes vayan a recepción a solicitar una copia de esta. Actualmente, el 46% de los viajeros confirman que las alternativas sin llave son, para ellos, un factor esencial de los alojamientos.

Probablemente este porcentaje continuará incrementando a medida que pase el tiempo y se vaya normalizando.

El acceso sin llave a las habitaciones y servicios del establecimiento permite a los clientes ahorrarse las filas de check-in y check-out de recepción y pueden entrar directamente a su habitación con su teléfono móvil. A día de hoy existen clientes que no se sienten completamente cómodos con la seguridad de esta tecnología implantada, pero es un hecho que los códigos están encriptados y se registra el número de teléfono del huésped para que ningún otro individuo pueda acceder al espacio privado. Asimismo, el código expira tan pronto como el huésped haga el check-out.

5. Registro digital de huéspedes:

Cloudbeds (2022) afirma que los registros digitales de huéspedes están reemplazando las carpetas impresas de los establecimientos, lo que hace que el proceso de registro sea más sencillo y sin contacto. Los registros digitales también permiten a los alojamientos ofrecer experiencias personalizadas a los huéspedes.

Por ejemplo, un hotel puede crear un sitio web personalizado para los usuarios, donde los clientes pueden registrarse con sus documentos de identidad, acceder a sus llaves digitales, comprar artículos y hacer cambios de habitación. Los huéspedes pueden acceder a esta función desde una aplicación móvil, lo que les permite crear su propia experiencia y reduce la carga de trabajo en el personal del hotel.

Los registros digitales de huéspedes ofrecen una serie de beneficios para los hoteles y los huéspedes. Por un lado, para los hoteles, los registros digitales pueden mejorar la eficiencia, reducir los gastos y mejorar la experiencia del cliente.

Para los huéspedes, los registros digitales pueden facilitar la tarea de registro, proporcionar un trato más personalizado y reducir el contacto con el personal del hotel por tanto reducir el volumen de trabajo de los trabajadores.

6. Tecnología de traducción:

Cloudbeds (2022) afirma que el 76 % de los compradores en línea prefieren realizar sus compras en su lengua materna. En el ámbito de los viajes, los hoteles se encuentran en constante comunicación con viajeros que hablan diversos idiomas.

Es posible implementar la tecnología de traducción en la plataforma de mensajería de la página web del alojamiento, lo que permitirá comunicarse con potenciales huéspedes en su propio idioma. Esta tecnología se encarga de traducir automáticamente las solicitudes al idioma de los huéspedes, lo que posibilita responder de manera inmediata a sus preguntas y convertir a los visitantes del sitio web en clientes.

7. Metabuscadores:

Según Cloudbeds (2022), las plataformas de metabúsqueda han ganado popularidad debido a que los viajeros buscan ahorrar tiempo y dinero al planificar sus viajes. Estos sitios de metabúsqueda, como Google Hotels, Tripadvisor y Trivago, reúnen información y tarifas de hoteles provenientes de diversas fuentes en línea, incluyendo agencias de viajes OTA, y las presentan en un solo lugar para agilizar la investigación de los viajeros.

Los hoteles pueden aprovechar soluciones de marketing en metabuscadores para ampliar su estrategia de distribución, aumentar las reservas directas y promover ventas cruzadas y de productos de mayor valor. La publicidad en metabuscadores permite a las propiedades pagar a estos motores (generalmente mediante el modelo de pago por clic) para obtener más visitas a su propio sitio web. Es fundamental que el sitio web cuente con un motor de reservas para poder confirmar dichas reservas.

8. Integración de servicios de streaming:

Uno de los avances tecnológicos destacados en la lista es el servicio de streaming en las habitaciones de hotel. Los clientes desean la posibilidad de disfrutar de sus plataformas favoritas, como Disney+, Netflix y Amazon Prime, directamente en su habitación. Para mejorar la experiencia de los huéspedes, los hoteles deben considerar reemplazar la televisión por cable con opciones de servicio de streaming.

Hilton y Netflix han anunciado una colaboración innovadora que permite a los huéspedes de los hoteles Hilton acceder a sus cuentas de Netflix y controlar su experiencia de streaming a través de la aplicación Hilton. Noelle Eder, directora de informática de Hilton, explicó que sus huéspedes querían sentirse conectados y como en casa mientras viajaban. Por ello, les han proporcionado acceso a series y películas de Netflix.

3.5 Plan de transformación digital en alojamientos

En este apartado se mostrará como se debe realizar un plan de transformación digital en alojamientos según Ramírez (2022).

La transformación digital se ha convertido en una necesidad imperante para los alojamientos turísticos que buscan mantenerse competitivos y ofrecer experiencias excepcionales a sus huéspedes. Se analizará un enfoque estratégico diseñado para ayudar a los establecimientos a adaptarse y prosperar en el mundo digital. Desde la optimización de la presencia en línea hasta la implementación de tecnologías innovadoras.

Un plan de transformación digital es un plan estratégico a largo plazo para cualquier empresa que se centra en la implementación de nuevas tecnologías y formas de trabajo digitales. Su objetivo es definir una estrategia para poder ser competente en el mercado actual, mejorar la eficiencia, aumentar los ingresos y reducir costes operativos.

Estos son los pasos a seguir para que una empresa comience el camino de la digitalización hasta llegar a la transformación digital completa (véase Anexo IV):

1. Definir metas

Según Ramírez (2022) antes de crear un plan de transformación digital, es fundamental que se identifiquen claramente los objetivos y los pasos a seguir.

Para lograr esto, es necesario considerar los siguientes puntos:

- Realizar un análisis de las necesidades del establecimiento.
- Establecer objetivos medibles y específicos además de ser realistas.
- Definir los KPI's por objetivo establecido con el fin de medir los resultados.

2. Conocer el mercado actual

Ramírez (2022) afirma que al comenzar a organizar el plan de transformación digital es esencial tener en cuenta una visión y las necesidades del cliente. En muchas ocasiones los

objetivos del establecimiento no se encuentran alineados con lo que el cliente realmente necesita o lo que este busca y esto genera que el esfuerzo y las inversiones realizadas en herramientas tecnológicas terminen siendo una pérdida ya que no se ha enfocado de manera correcta.

Es esencial entender cuál es el valor comercial del alojamiento, y para ello es muy útil llevar a cabo un análisis en profundidad de la competencia y de las tendencias actuales del sector.

3. Analizar recursos y realizar presupuesto

Existen muchos casos en los que las empresas abandonan sus procesos de transformación digital por falta de presupuesto. Por ello, es crucial, después de definir las prioridades y objetivos, establecer la parte del presupuesto que se destinará para cada acción que se va a llevar a cabo.

4. Involucrar y capacitar al equipo

Ramírez (2022) puntualiza que es muy importante que para que el plan de transformación digital sea exitoso todos los miembros de la empresa sean involucradas en el proceso, es por esto por lo que se les informará sobre los cambios que se van a realizar además de que se deleguen ciertas responsabilidades en ciertos empleados de la empresa.

Además, el personal deberá recibir la formación necesaria para adaptarse a estos nuevos procesos y ejecutar de manera correcta sus tareas diarias. De esta forma, se conseguirá mayor eficiencia, precisión y rentabilidad.

5. Escoger la tecnología adecuada

Existen muchos tipos de tecnologías por tanto para poder realizar una implementación de la transformación digital en un alojamiento se deben seleccionar las tecnologías que realmente respalden tus necesidades y que ayuden a conseguir los objetivos establecidos. Los objetivos de cada empresa son diferentes, estos son algunos ejemplos:

- Estandarización de procesos
- Mejorar sistema de atención al cliente

- Estimación del tiempo de ejecución de diferentes actividades de la empresa

6. Ejecutar un plan de transformación digital por iteraciones

Después de realizar todo el análisis, establecer los objetivos, el presupuesto y definir las tecnologías que se van a querer implementar comienza el momento de la ejecución. En el proceso de ejecución se sufren modificaciones del previo análisis a medida que van transcurriendo las etapas.

Una de las recomendaciones que realiza Ramírez (2022) es que las empresas implementen un cronograma basado en sprints iterativos o flexibles. Estos permiten que exista una variación en las fases del plan en consecuencia de las tareas que se creen para poder alcanzar cada objetivo. Además, es primordial realizar un seguimiento semanal para tener constancia del estado en el que se encuentra cada tarea y si han surgido obstáculos para poder avanzar en el proceso y si es así buscar soluciones para resolverlos.

7. Medir los resultados

Ramírez comenta que es imprescindible analizar los resultados obtenidos al implementar el plan de transformación digital teniendo en cuenta los KPIs establecidos. No es un proceso lineal, por tanto, existen ocasiones en los que se deberá recular en el plan y recurrir a otras alternativas.



Título: Plan de transformación digital (Ramírez, 2022).

3.6 Nuevas tecnologías que se prevé que se vayan a implementar en el futuro

A continuación, se presentan algunas tendencias clave de la transformación digital en el sector turístico:

1. Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning¹:

Según Li y Wang (2019) la IA y el Machine Learning se están utilizando cada vez más en el sector turístico para personalizar la experiencia del cliente, ofrecer recomendaciones personalizadas y optimizar la planificación de la ruta y la logística de los viajes.

¹Se utilizará el término en inglés para referirse a los indicadores ya que comúnmente está más extendido.

Tal y como afirma la empresa Cloudbeds (2022) la falta de personal en la industria hotelera ha llevado a que se emplee la inteligencia artificial para que los clientes puedan recibir mensajes instantáneos a través de chatbots sugiriendo acciones o respuestas con el fin de ayudarles. Asimismo, puede mejorar la experiencia del huésped mediante recomendaciones personalizadas o funcionar como si fuera un punto de información donde se dan respuesta a preguntas. De hecho, se suele utilizar en los sitios web de los alojamientos para agilizar el proceso de reservas y aumentar las reservas directas al haber una interacción constante con el posible cliente que está visitando la web oficial.

2. Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA):

Según Buhalis y Amaranggana (2020) la RV y la RA se están utilizando para mejorar la experiencia del cliente, permitiendo a los turistas experimentar destinos turísticos antes de llegar y crear una experiencia inmersiva durante su viaje. Además, Cloudbeds (2022) afirma que los clientes de 18 a 34 años acceden un 30% a reservar en el hotel si el sitio web del alojamiento ofrece un tour virtual, es decir, una simulación interactiva del establecimiento que ofrece una experiencia cercana a la realidad de manera física. De hecho, esta experiencia además de ser gratificante para los clientes también prolonga la visita al sitio web del alojamiento.

3. Tecnología conversacional:

Según Cloudbeds (2022) el comercio conversacional es una forma de interactuar con los clientes a través de aplicaciones de mensajería, como SMS, chatbots y WhatsApp. El comercio conversacional permite a los hoteles responder preguntas, proporcionar información y vender productos y servicios a los clientes.

Los alojamientos pueden utilizar el comercio conversacional para crear campañas personalizadas para distintos segmentos de huéspedes. Por ejemplo, si un establecimiento recibe un tipo de cliente que son parejas que se encuentran en su luna de miel, el sistema puede ofrecerles una mejor habitación, masajes de parejas y ofertas de otros servicios

especiales en la habitación.

El comercio conversacional puede ayudar a los hoteles a aumentar la satisfacción del cliente y las ventas. Al proporcionar a los huéspedes opciones personalizadas según sus necesidades, los establecimientos pueden crear una experiencia más atractiva y memorable para los clientes.

Estos son algunos ejemplos de cómo los hoteles pueden utilizar el comercio conversacional:

- Para responder preguntas sobre el hotel, las habitaciones, los servicios y las tarifas.
- Para proporcionar información sobre eventos, actividades y atracciones locales.
- Para vender productos y servicios, como habitaciones, comidas, bebidas y actividades.
- Para crear campañas de fidelización y recompensas para los huéspedes.
- Para recopilar comentarios de los huéspedes y mejorar la experiencia del hotel.

4. Sistema PMS flexible:

Cloudbeds (2022) afirma que la industria hotelera está evolucionando hacia un modelo de alojamiento híbrido, que combina diferentes tipos de inventario dentro de una misma propiedad. Por ejemplo, The Pad Silverthorn combina habitaciones compartidas, habitaciones privadas y apartamentos amueblados en un solo inmueble.

Este modelo ha sido bien recibido por los viajeros. Sin embargo, este modelo es notablemente más complejo para los hoteles. Un sistema de gestión de propiedades (PMS) flexible que permite a los establecimientos aumentar su oferta y tipos de alojamiento es esencial para seguir esta tendencia de la industria. Las propiedades híbridas necesitan un

PMS que pueda integrar otras tecnologías para lograr la flexibilidad operativa que necesitan, como el check-in antes de la llegada al alojamiento, el acceso sin llaves y las plataformas de mensajería.

Un PMS flexible permite a las propiedades gestionar diferentes tipos de inventario, como habitaciones compartidas, habitaciones privadas y apartamentos amueblados. También permite a las propiedades gestionar diferentes tipos de tarifas, como tarifas por hora, tarifas diarias y tarifas semanales. Además, un PMS flexible permite a las propiedades integrar otras tecnologías, como sistemas de punto de venta, sistemas de gestión de canales y sistemas de gestión de inventario.

5. Procesamiento integrado de pagos o pago online o por NFC:

Según un informe de investigación de mercado de EE. UU., el mercado mundial de terminales de pago sin contacto se valoró en \$13.23 mil millones en 2020 y se espera que alcance los \$51.07 mil millones en 2026. Esto representa un crecimiento de 277,2% en seis años.

El crecimiento del mercado de los pagos por NFC se debe a varios factores: el aumento de popularidad de los teléfonos inteligentes, el incremento de la demanda de pagos más rápidos y fáciles y la preocupación por la seguridad.

Los establecimientos deben cambiarse a sistemas de procesamiento de pagos integrados y actualizados que aceptan diferentes métodos de pago.

El procesamiento integrado de pagos puede acelerar el proceso de reserva y reducir el tiempo dedicado a la parte manual.

Algunos beneficios de usar sistemas de procesamiento de pagos integrados son los siguientes:

- Mejora la seguridad: los sistemas de procesamiento de pagos integrados pueden ayudar a proteger los datos de los clientes al utilizar medidas de seguridad avanzadas, como la tokenización y el cifrado.

- Aumenta la eficiencia: los sistemas de procesamiento de pagos integrados pueden ayudar a mejorar la eficiencia al automatizar las tareas, como por ejemplo la aceptación de pagos.
- Mejora la experiencia del cliente: estos sistemas pueden ayudar a mejorar la experiencia del cliente al proporcionar un proceso de pago más rápido, fácil y cómodo.

6. Tecnología de Internet de las cosas:

El Internet de las cosas (IoT) es la conexión de objetos físicos a Internet, lo que les permite recopilar y compartir datos. La tecnología de IoT se implementa en lo que se suele llamar habitaciones u hoteles inteligentes. Estas propiedades incorporan dispositivos que se comunican entre sí.

Los hoteles pueden utilizar la IoT en casi todas las áreas de sus operaciones. Por ejemplo, la instalación de sensores de IoT en las habitaciones para informar al personal de limpieza que los huéspedes se han marchado de la habitación. Los clientes pueden utilizar el control de voz en dispositivos que funcionan como conserjes virtuales y ofrecen recomendaciones personalizadas. La iluminación y los controles de aire acondicionado también son muy comunes en este tipo de tecnologías.

Los beneficios de utilizar la IoT en los hoteles son los siguientes:

- Mejora la experiencia del huésped: los clientes pueden disfrutar de una experiencia más personalizada al utilizar dispositivos inteligentes en sus habitaciones.
- Mayor eficiencia: en cierto modo ayuda a los hoteles a ser más eficientes al automatizar tareas, por ejemplo, el control de la temperatura y la iluminación de las habitaciones. Esto puede ahorrar tiempo y dinero a los alojamientos.
- Mayor seguridad: puede ayudar a los establecimientos a aumentar su seguridad al monitorear las habitaciones y las zonas comunes. Esto ayuda a prevenir robos y otros delitos.

7. Tecnologías generativas (chatGPT):

Según Granieri (2023) la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) es una rama de la inteligencia artificial, genera contenido original a partir de datos existentes. Utiliza algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender de textos e imágenes, a continuación, genera contenido nuevo y único. Granieri (2022) afirma que los avances en la IAG han sido impresionantes en los últimos años, y se espera que continúen mejorando en el futuro.

Granieri (2022) afirma que la IAG tiene muchos beneficios en el sector de alojamientos, por ejemplo, la generación de contenido nuevo de manera inmediata crea contenido publicitario y de marketing, y la posibilidad de analizar grandes cantidades de datos.

Por otro lado, según Granieri (2022) algunos de los riesgos más importantes que se asocian con la IAG es la posibilidad de generar contenido sesgado, la privacidad de datos, desafíos éticos respecto a la creatividad y la propiedad intelectual y por último la generación de contenido dañino.

Para prevenir estos riesgos potenciales, es fundamental tener control y regulación sobre el uso de esta tecnología. Determinar quién tiene la autoridad para crear marcos regulatorios adecuados será un desafío importante.

8. El Metaverso:

Según Sáez (2022) el metaverso es una realidad digital a la que se puede acceder mediante gafas de realidad virtual o aumentada de este modo se interactúa con otros usuarios. Normalmente, las tecnologías que forman parte del metaverso incluyen la realidad virtual. Se caracteriza por espacios virtuales que siguen existiendo cuando ni siquiera el usuario está dentro de ningún juego, como la realidad aumentada, esta combina aspectos de ambos espacios, tanto digital como físico.

Sáez (2022) comenta que no se sabe con certeza el origen del metaverso, pero lo que sí se sabe es cuándo se mencionó este término. Las primeras referencias al metaverso se pueden encontrar en una novela de Neal Stephenson, Snow Crash de 1992.

Con el fin de lograr una ventaja competitiva frente a los competidores, es un hecho que es primordial incorporar avances tecnológicos a la estrategia de los alojamientos. En función de las metas financieras que tenga cada tipo de alojamiento y el tipo de huésped al que se quieren dirigir. Automatizar los procesos más mecánicos y que desperdician el tiempo al personal y personalizar la experiencia del cliente son la clave del éxito.

3.6.1. Implementación de tecnologías en alojamientos

Asimismo, en 2022 se realizó el estudio de viabilidad de la Plataforma Colaborativa de Inteligencia Empresarial para la Industria Hotelera que fue realizado por el Instituto Tecnológico Hotelero (ITH) en colaboración con la empresa Gestión de Datos y Robotización. El estudio tuvo como objetivo evaluar la viabilidad de la creación de una plataforma colaborativa de inteligencia empresarial para la industria hotelera española.

Esta plataforma es la única plataforma colaborativa, integral, automatizada, escalable y personalizable para la industria hotelera que integra todos los sistemas de información del alojamiento.

La plataforma colaborativa de inteligencia empresarial está diseñada para ayudar a los hoteles a tomar mejores decisiones basadas en datos. La plataforma recopila y analiza datos de una variedad de fuentes, incluyendo sistemas de gestión hotelera, sistemas de reservas, redes sociales y datos de mercado. Los hoteles pueden utilizar los datos de la plataforma para mejorar su marketing, ventas, operaciones y servicio al cliente.

El estudio de viabilidad encontró que la plataforma colaborativa de inteligencia empresarial sería viable y que tendría un impacto positivo en la industria hotelera española. El estudio también encontró que la plataforma sería rentable y que se pagaría por sí misma en un plazo de dos años.

Estos son algunos de los beneficios potenciales de la plataforma colaborativa de inteligencia empresarial para la industria hotelera:

- Mejores decisiones basadas en datos: Los hoteles podrían utilizar los datos de la plataforma para tomar mejores decisiones sobre marketing, ventas, operaciones y servicio al cliente.

- Mayor eficiencia: Los hoteles podrían utilizar los datos de la plataforma para mejorar su eficiencia operativa, lo que les ahorraría tiempo y dinero.
- Mejores relaciones con los clientes: Los hoteles podrían utilizar los datos de la plataforma para mejorar sus relaciones con los clientes, lo que les conduciría a una mayor satisfacción y fidelización.
- Mayor competitividad: Los hoteles podrían utilizar los datos de la plataforma para mejorar su competitividad, lo que les permitiría aumentar sus ingresos y mejorar sus resultados.

Según el Instituto Tecnológico Hotelero (2022), la plataforma colaborativa de inteligencia empresarial sería una herramienta valiosa para la industria hotelera española, aunque por el momento no se ha llevado a la práctica la plataforma en el sector hotelero.

4

Análisis de resultados

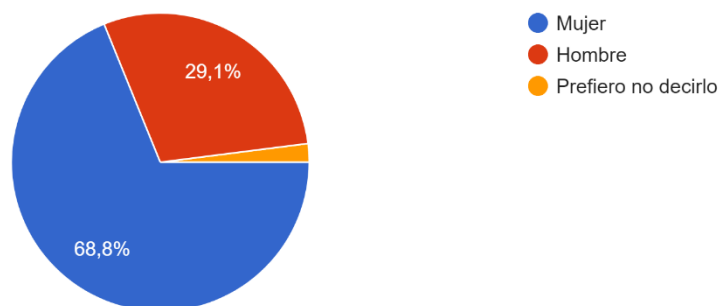
En este capítulo se analizan las respuestas de consumidores al cuestionario sobre los cambios tecnológicos que han existido en los alojamientos, además, se expondrán los testimonios de dos profesionales del sector turístico y tecnológico y su punto de vista respecto a la implantación de tecnologías en los procesos de los alojamientos.

4.1 Análisis del cuestionario a consumidores de alojamientos turísticos

El objetivo principal de esta encuesta es recopilar información de cómo se siente el consumidor al utilizar nuevas tecnologías en los alojamientos y saber su opinión al respecto ya que los hoteleros adoptan tecnologías con el fin de agilizar procesos y mejorar la experiencia del consumidor, pero ¿hasta qué punto el consumidor está de acuerdo con esta afirmación?

A continuación, se comenzará describiendo el perfil de los encuestados y los resultados que se han obtenido gracias a ellos en cuanto a sus opiniones y su percepción respecto a la transformación digital en las empresas turísticas en la actualidad. En total se han conseguido 197 respuestas.

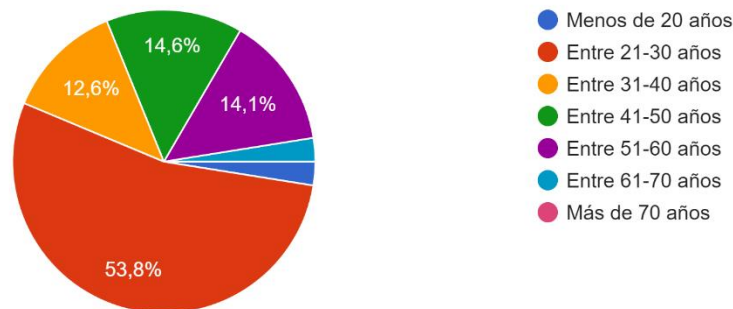
Género
199 respuestas



Título: Género de los encuestados. Fuente: elaboración propia

Edad

199 respuestas



Título: Edad de los encuestados. Fuente: elaboración propia

La mayoría (68,7%) de las personas que han contestado la encuesta eran mujeres de entre 21 y 30 años (53,5%) que se habían alojado en un alojamiento turístico en 2023 o en 2022. Al haberse alojado en un alojamiento turístico recientemente mejora la calidad de los resultados ya que tienen un conocimiento mayor de las novedades tecnológicas más recientes. Por otro lado, muchos encuestados trabajan en la empresa Paraty Tech, empresa tecnológica que desarrolla tecnología hotelera, por lo que probablemente al trabajar para el sector hotelero, cuando sean consumidores probablemente analicen más este tipo de facilidades tecnológicas.

La mayoría afirmaron que se habían alojado en hoteles (77,3%), el segundo alojamiento más reservado por los encuestados fueron los alojamientos turísticos (42,9%) esto se debe al auge que ha tenido los últimos años la plataforma de reservas para apartamentos turísticos Airbnb.

4. ¿Cómo reservaste el alojamiento?

197 respuestas

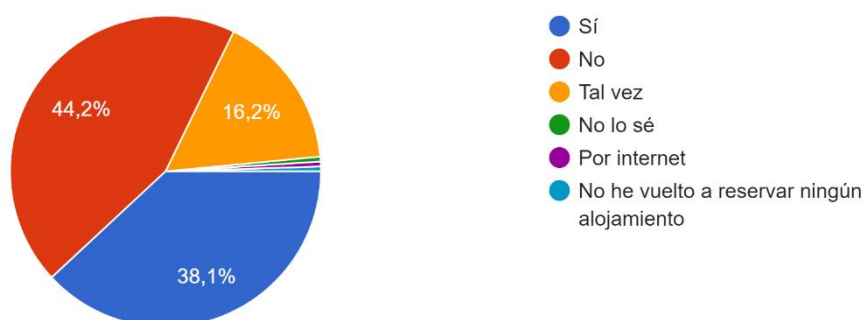


Título: Modo de reserva. Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en este gráfico más de la mitad de los encuestados (58,9%) reservaron el hotel a través de una OTA, una agencia de viajes online, como puede ser Booking, Expedia, Hotelbeds, Trip.com o Airbnb, por ejemplo. La segunda vía más utilizada para reservar alojamiento es la página web oficial del alojamiento (21,3%) estas dos formas de reservar alojamiento tienen un punto en común y es que ambas son online. Hoy en día la manera más fácil y rápida de realizar reservas es a través de internet. Además, las personas jóvenes, en general, están acostumbradas a realizar reservas, a consultar información y a utilizar internet en su día a día porque es la manera más fácil y rápida de realizar este tipo de gestiones.

6. ¿Has notado cambios en los procedimientos de reserva en los últimos 3 años?

197 respuestas

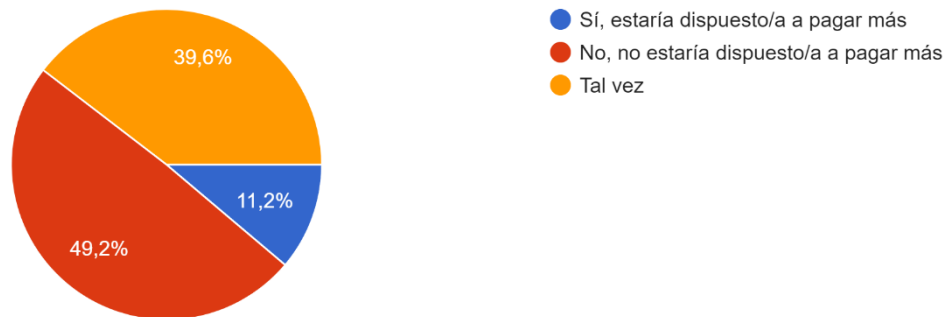


Título: Percepción de cambios en el método de reserva. Fuente: elaboración propia

Un gran porcentaje (44,2%) de los encuestados ha respondido que no ha notado ningún cambio en los últimos tres años en los procedimientos de reserva, esto se puede deber a que muchos alojamientos implementaron tecnologías como motores de reservas, check in online u otro tipo de tecnologías que prácticamente se ofrecen en la mayoría de alojamientos y se ha normalizado el uso de los mismos, por tanto, los consumidores ya no perciben que este tipo de tecnologías sean recientes y que se estén adoptando cada vez más herramientas y facilidades tecnológicas. Sin embargo, hay que destacar que el 38,1% sí ha percibido ciertos cambios en los procedimientos de reserva de los alojamientos, puede ser que este gran porcentaje sean profesionales que trabajan en Paraty Tech, empresa que desarrolla tecnología hotelera, por tanto estos individuos al encontrarse detrás de este desarrollo perciben que los alojamientos están adoptando nuevas tecnologías en los años recientes.

8. ¿Estarías dispuesto/a a pagar un precio más alto por un alojamiento turístico que ofrezca tecnologías avanzadas en su servicio?

197 respuestas

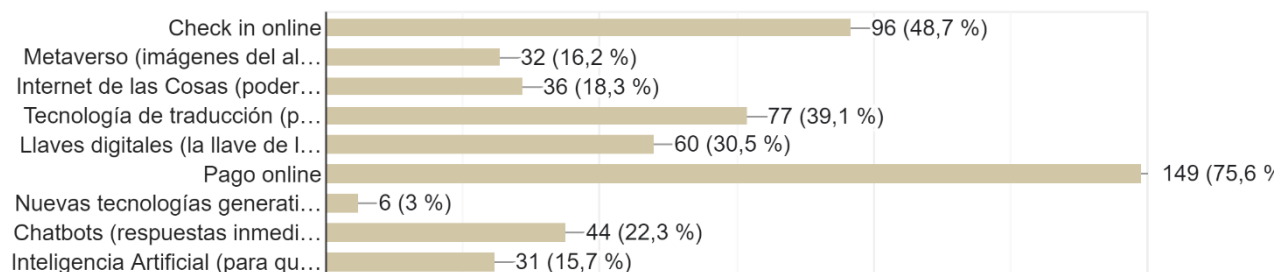


Título: Intención de pago mayor por facilidades tecnológicas. Fuente: elaboración propia

Aunque haya un gran porcentaje de individuos que perciben cambios tecnológicos recientes en los alojamientos, muchos de los encuestados han respondido que a la hora de hospedarse no es esencial para ellos que el alojamiento proporcione facilidades tecnológicas como el check in online, Metaverso, IoT, tecnología de traducción en la web, llave digital etc. Se puede decir que a la hora de reservar no es realmente decisivo para el cliente que el establecimiento ofrezca facilidades tecnológicas. Siguiendo la misma línea, en la siguiente pregunta de la encuesta, véase el gráfico a continuación, la mitad de los encuestados han indicado que no estarían dispuestos a pagar un precio más alto por alojarse en un alojamiento que ofrezca tecnologías avanzadas en su servicio. Esto podría afectar a los alojamientos que decidan invertir en implementar nuevas tecnologías para aportar valor a sus instalaciones o para agilizar procesos y se vean obligados a aumentar los precios de sus servicios para recuperar la inversión.

9. ¿Qué tecnologías crees que son las más importantes para ti cuando te hospedas en un alojamiento turístico?

197 respuestas



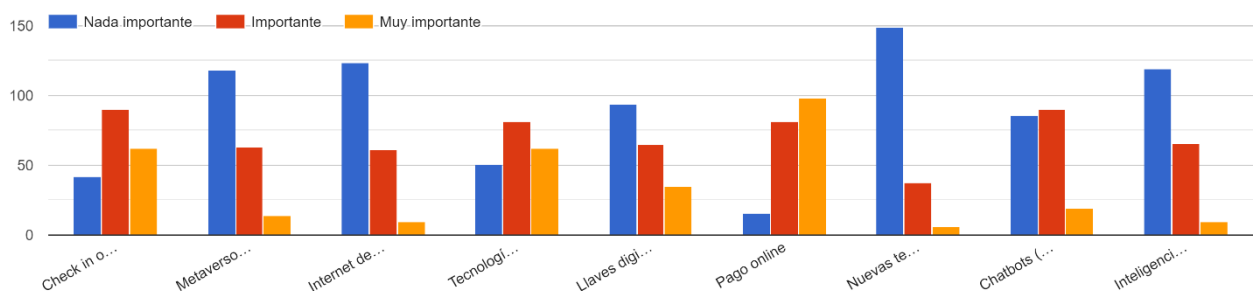
Título: Tipos de tecnologías más importantes. Fuente: elaboración propia

Con el fin de realizar un análisis más específico se preguntó a los encuestados cuáles eran las tecnologías más importantes a la hora de hospedarse en un alojamiento turístico, a lo que la mayoría respondió cinco tecnologías principales:

1. El pago online
2. El check in online
3. La tecnología de traducción
4. Las llaves digitales
5. Los chatbots

Estos cinco tipos de tecnología, siendo las llaves digitales y los chatbots las tecnologías más recientes, facilitan considerablemente la estancia de los clientes haciendo del alojamiento una experiencia gratificante y positiva, sin largas colas de espera en la recepción para hacer el registro ni el pago, sin perder la llave de la habitación porque tienen la llave digital en el dispositivo móvil, entendiendo toda la información de la página web en el idioma seleccionado sin ningún tipo de esfuerzo y preguntando al chatbot cualquier duda que tengan sobre los servicios o las instalaciones obteniendo una respuesta inmediata. Este tipo de tecnologías aportan valor al alojamiento y además de agilizar procesos internos para los trabajadores, también aumenta el nivel de satisfacción de los clientes.

10. Ahora más concretamente, ¿Qué tecnologías crees que son las más importantes para ti cuando te hospedas en un alojamiento turístico?



Título: Importancia por cada tipo de tecnología. Fuente: elaboración propia

Ahora realizando una pregunta más concreta sobre la importancia que tiene para los consumidores cada tipo de tecnología mencionados en la pregunta anterior, han respondido que las tecnologías con más importancia para ellos son las siguientes:

1. Pago online (sin duda lo perciben como el más importante)
2. Tecnología de traducción
3. Check in online

Por otro lado, las tecnologías que menos importancia tienen para ellos son las que se mencionarán a continuación (se realizará un ranking del más votado al menos votado como “nada importante”):

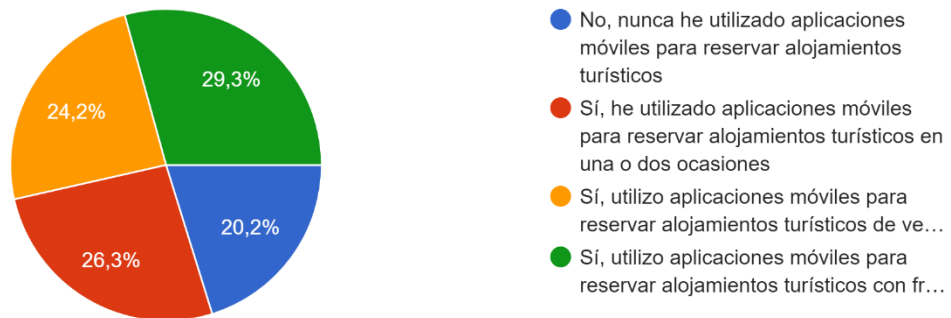
1. Nuevas tecnologías generativas
2. Internet de las cosas
3. Inteligencia Artificial
4. Metaverso

En este ranking se puede observar que las nuevas tecnologías generativas son los que más votos han recibido como menos importantes, esto se puede deber porque es un tipo de tecnología que apenas se está desarrollando y se puede decir que todavía está en fase de experimentación, lo mismo se puede decir de la Inteligencia Artificial, por tanto no hay apenas información al respecto y es una tecnología que ahora mismo los consumidores no ven qué uso se le podría dar en un alojamiento turístico, aunque más adelante se comentará la perspectiva de un profesional del sector sobre este mismo tema.

Por otra parte, los consumidores no perciben el internet de las cosas o el Metaverso como tecnologías que tengan importancia en los alojamientos, esto se debe a que no aportan valor, en la actualidad, a los establecimientos, es un añadido que si los establecimientos ofrecen este tipo de tecnologías el cliente probablemente se sienta impresionado, pero no son tecnologías que faciliten al cliente su estancia en el alojamiento ni que sean elementos decisivos a la hora de elegir alojamiento.

11. ¿Has utilizado alguna vez aplicaciones móviles para reservar alojamientos turísticos?

198 respuestas



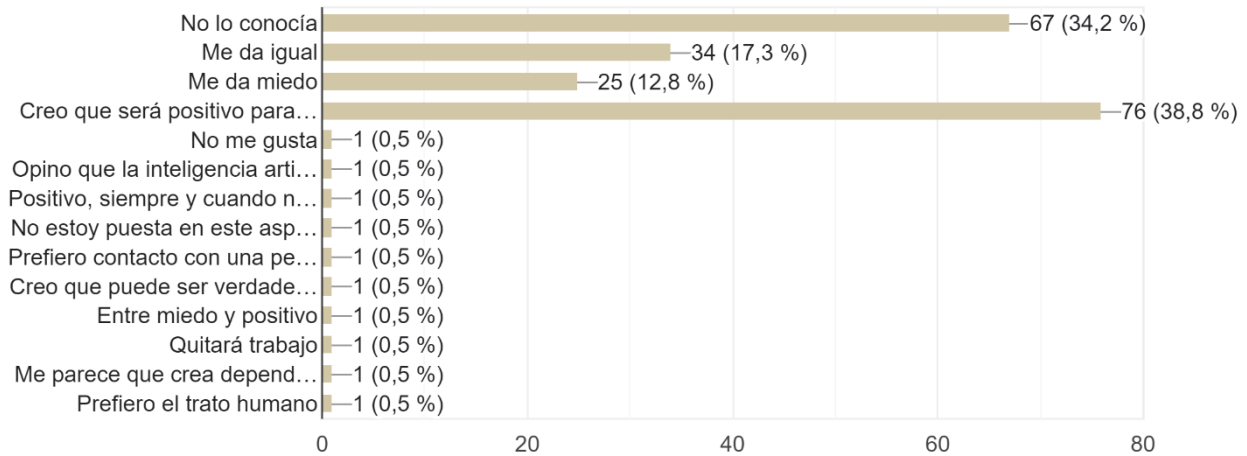
Título: Uso de aplicaciones móviles para reservar. Fuente: elaboración propia

Ahora bien, otra de las preguntas que se les ha formulado a los individuos era si habían utilizado o utilizaban aplicaciones móviles para reservar alojamientos turísticos. La mayoría ha respondido de forma afirmativa y además con el matiz de que reservan con frecuencia en alojamientos a través de aplicaciones móviles. Este resultado puede significar que cada vez se utilizan más las aplicaciones móviles para reservar porque resulta más cómodo y rápido entrar a la aplicación de la OTA o de la cadena hotelera (ya que los hoteles independientes no suelen desarrollar aplicaciones móviles), buscar disponibilidad y reservar sin tener que volver a rellenar los campos de los datos personales ni tener que buscar el alojamiento en el buscador.

Por otro lado, al preguntar a los consumidores sobre la implementación de los chatbots y asistentes virtuales en los alojamientos, la mayoría ha afirmado que les es indiferente que se utilicen este tipo de tecnologías. Esto puede ser porque los consumidores no perciben el que se les asista a través de una persona encargada de la atención a cliente o que un chatbot conteste su petición. Por tanto, no les afecta a ellos personalmente porque sus necesidades al respecto son cubiertas de una manera o de otra.

13. ¿Qué opinas sobre la Inteligencia Artificial en los alojamientos?

196 respuestas

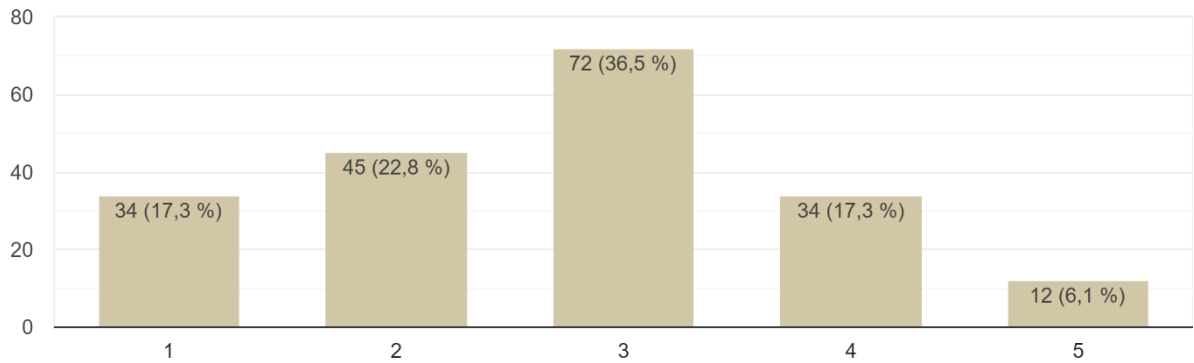


Título: Inteligencia Artificial en alojamientos. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la Inteligencia Artificial, una de las tecnologías emergentes actualmente, la mayoría de las respuestas han sido positivas (38,8%), sin embargo, también se percibe un desconocimiento respecto a este tema ya que un 34,2% ha comentado que no conocía este tipo de tecnología. Esto se puede deber a que al ser una tecnología que se está todavía en fase de exploración, todavía no haya mucha información al respecto, además que todavía no se está implementando en las empresas. Por otra parte, algunas de las respuestas redactadas que se han recibido muestran un grado de miedo e incertidumbre respecto al tema de la Inteligencia Artificial, esto también se debe a la falta de información, porque ha habido muchas respuestas en las que se comenta que prefieren que les atienda una persona no una IA, sin embargo, por el momento no se han encontrado noticias o estudios que afirmen que la IA vaya a sustituir los empleados de los alojamientos.

14. Del 1 (Definitivamente) al 5 (Para nada) ¿crees que la adopción de tecnologías ha mejorado la calidad de los servicios de alojamiento turístico?

197 respuestas

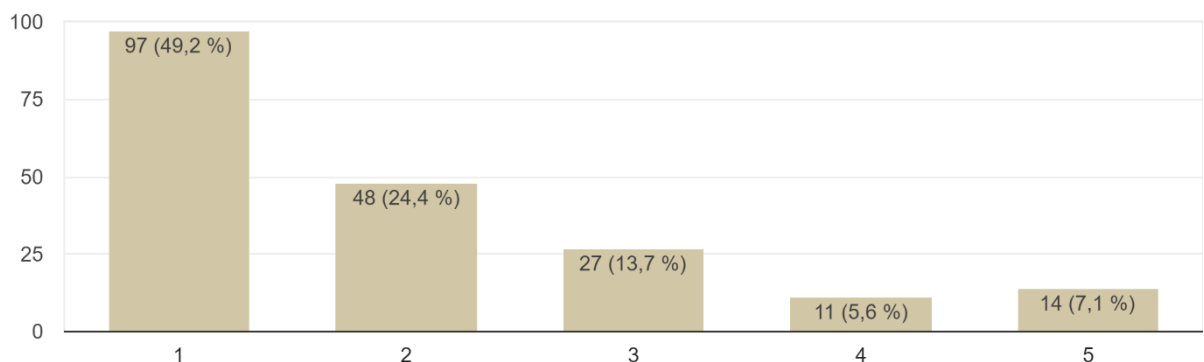


Título: Tecnología y mejora de calidad de alojamientos. Fuente: elaboración propia

Respecto a la percepción que se tiene sobre la mejora de la calidad de los servicios de los alojamientos gracias a la adopción de tecnologías, los consumidores han respondido, en general, de manera positiva, aunque no ha sido una respuesta rotundamente positiva, por lo tanto se puede decir que crea cierta dubitación, quizás puede ser que ellos sientan que no en todos los aspectos de los procesos de los alojamientos deban implementarse tecnologías por miedo a perder el aspecto humano del trato hacia los clientes, basándome en las respuestas de la pregunta anterior sobre la Inteligencia Artificial.

15. Del 1 (Me preocupa mucho) al 5 (No me preocupa nada) ¿Cuánto te preocupa la seguridad de tus datos personales al utilizar plataformas digitales para reservar alojamientos turísticos?

197 respuestas



Título: Preocupación por seguridad de datos personales. Fuente: elaboración propia

Esta respuesta tan significativa respecto a la protección de datos muestra que los consumidores están preocupados por la seguridad de los datos, la mitad ha seleccionado que les preocupa mucho la seguridad de sus datos. Tal y como se ha comentado anteriormente, existe una legislación en la que se regulan los datos, ya que los alojamientos acumulan grandes cantidades de datos y deben hacer un buen uso de ellos. La tecnología en ese aspecto puede ayudar al almacenamiento de datos y a la seguridad de estos.

En cuanto a la experiencia que han tenido los consumidores al reservar alojamientos turísticos a través de plataformas digitales el 86,9% han negado el hecho de haber tenido una mala experiencia, sin embargo, un 13,1% han afirmado haber experimentado una o varias malas experiencias. Las respuestas han sido las siguientes:

“Indicaciones de cómo llegar erróneas por lo que he tenido que buscar un nuevo alojamiento a última hora.”

“Describió el dueño del alojamiento de una manera incorrecta y pensábamos que era alojamiento entero privado, pero no lo era. Tuvimos que poner una reclamación para que nos devolvieran una parte del importe al no haber pagado lo que se esperaba.”

“Conozco casos cercanos en los que han sido a lo mejor una estafa.”

“Dificultad para confirmar reserva y condiciones. Acabé llamando por teléfono.”

“En una ocasión la reserva por Booking parecía que no les había llegado a los del hotel.”

“Fraude en relación a la información y problemas diversos.”

“Realizamos una reserva por Booking para un hotel que no es atendido por ninguna persona, sino que todo es automático. Al llegar, la máquina del check-in no nos reconocía la reserva porque solo permitía ingresar el apellido (no número de reserva, que es más confiable, por ejemplo). Tuvimos que llamar por teléfono y resultó que Booking había cargado mal los datos y el apellido intercambiado por el nombre.”

“Alquilamos un apartamento en la costa brava a través de un particular, la calle donde el apartamento estaba ubicado no existía además de que el apartamento se encontraba en pésimas condiciones.”

“Muestran imágenes que les interesa y luego hay decepciones.”

“Cobro duplicado.”

“Cuando el hotel no contesta nuestras peticiones.”

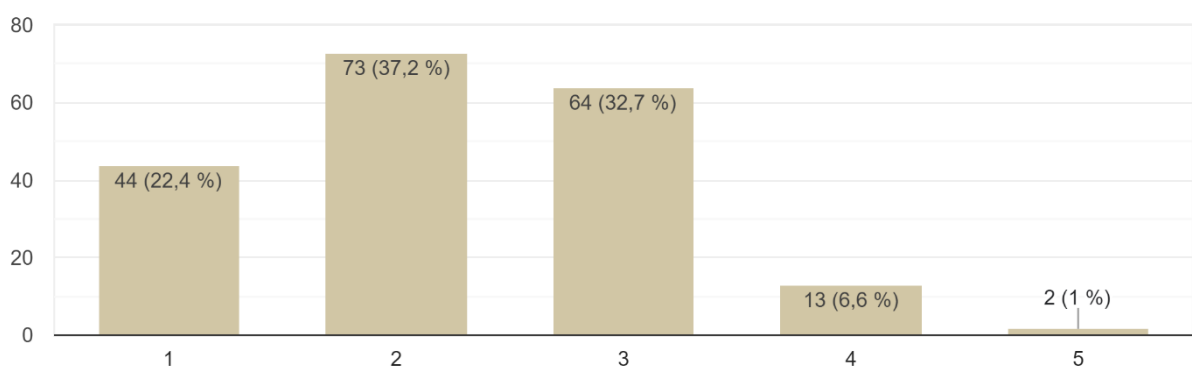
“Solicité información sobre el alojamiento y no lo recibí.”

“No he tenido malas experiencias de importancia salvo que en ocasiones se quedase pillada la página o la reserva no fuese del todo bien (teniendo que repetir el proceso o teniendo que llamar para comprobar que la reserva se hubiese realizado con éxito).”

Estas son algunas de las respuestas que se han recibido. Se podrían agrupar en tres problemas diferentes: por una parte, la mala comunicación o la información falsa por parte del propietario sobre el alojamiento o los servicios que ofrece el alojamiento; por otro lado, los problemas técnicos que puede tener la página web con el pago online o al tramitar la reserva y por último, falta de atención de los trabajadores hacia los clientes. En este último caso los chatbots podrían ser una buena solución para estos alojamientos con el fin de que los clientes no tengan la sensación de que no están siendo atendidos.

19. ¿Cómo describirías el impacto de la tecnología en tu experiencia general como consumidor/a de alojamientos turísticos? (Siendo 1 muy positivo y 5 muy negativo)

196 respuestas



Título: Experiencia del impacto de la tecnología en la experiencia. Fuente: elaboración propia

Finalmente, se les pregunta una opinión general sobre su experiencia como consumidor o consumidora de alojamientos turísticos. La mayoría de las respuestas tienen una tendencia positiva, por lo tanto, se puede decir que en estos consumidores la transformación digital en los alojamientos turísticos ha tenido un impacto positivo.

Además, hay unos breves apuntes que los consumidores han querido realizar:

“Creo que la adopción de la tecnología en turismo se percibe como un añadido para el hotel, como un valor distintivo y una ventaja. Realmente lo que valoras inicialmente es que la habitación/apartamento esté bien, pero si además incluye facilidades tecnológicas de este estilo, lo acabas disfrutando mucho más.”

“Las tecnologías en muchas ocasiones agilizan y ayudan las gestiones. Yo las utilizo y me gustan, pero creo que siempre tiene que haber personas tras ellas a modo de soporte o plan B para solucionar incidencias o para personas que se sienten inseguras con los procedimientos digitales.”

Resumiendo, ambos comentarios, una de estas personas piensa que la tecnología es un valor añadido, no una herramienta imprescindible, además como propietario del establecimiento puede ofrecerte una ventaja competitiva frente a tus competidores. Por otro lado, la otra persona ha querido puntualizar que a pesar de que las tecnologías agilicen los procesos del alojamiento es imprescindible que haya un soporte humano detrás de estas tecnologías para que en caso de que no funcionen correctamente se arregle inmediatamente, además que todavía existen consumidores que no se sienten seguros al utilizar estas nuevas tecnologías, por ejemplo, las personas mayores.

4.2 Punto de vista de prestador de servicios de alojamiento como prestador de servicios tecnológicos

En este apartado se comentará la entrevista realizada a Victor Tofán, un hotelero de un hotel ubicado en Munich además de tener el cargo de Strategic Sales Executive en la empresa Cloudbeds, una empresa que ofrece una plataforma de software de gestión hotelera basada en la nube. Esta plataforma está diseñada para ayudar a todo tipo de alojamientos a administrar sus operaciones de manera eficiente.

Su papel consiste en ayudar a los hoteleros a comprender cómo sus soluciones tecnológicas pueden optimizar la gestión de sus propiedades, desde reservas hasta operaciones diarias. En concreto, como la tecnología puede ayudar a ser mejores anfitriones.

1. Tendencias tecnológicas actuales

En la industria hotelera actual, algunas tendencias tecnológicas destacadas incluyen la automatización de procesos, el uso de la inteligencia artificial para la personalización de experiencias, la implementación de sistemas de gestión de revenue y la adopción de soluciones de self-checkin para la interacción con los huéspedes.

2. Tendencias tecnológicas futuras

La tecnología en el sector hotelero ha evolucionado significativamente en los últimos años, pasando de sistemas manuales (libros de reserva, fax, papel etc.) a plataformas integrales en la nube. En el futuro, Tofán ve un aumento en la integración de datos y análisis para una toma de decisiones más precisa y una mayor personalización de las experiencias del huésped. El futuro es Unfied Data - data unificada.

3. Desafíos de los profesionales

Uno de los desafíos principales que experimenta Tofán es garantizar la interoperabilidad o conexión de diferentes sistemas en un hotel. Abordan esto trabajando en estrecha colaboración con los hoteleros y proporcionando soluciones flexibles y escalables. La misión de Cloudbeds es unir todas esas herramientas y proporcionar y empoderar al hotelero con una herramienta tecnológica todo en uno.

Tofán afirma que han implementado sistemas de gestión de propiedades (PMS) de Cloudbeds en más de 24.000 hoteles en 157 países y creciendo, lo que ha mejorado la eficiencia en la gestión de reservas, una distribución más inteligente y una comunicación con sus huéspedes más personalizada, lo que lleva a una experiencia más satisfactoria. Y muy importante hay que destacar que ya no venden camas sino experiencias.

4. Seguridad en el ámbito tecnológico

En cuanto a la protección de datos, la seguridad y privacidad de los datos de los huéspedes son prioritarias. Utilizan tokenización avanzada y siguen las regulaciones de protección de datos, como el GDPR en Europa, para garantizar la seguridad de la información del huésped.

5. Personalización mediante tecnología

La personalización de los servicios que ofrece un alojamiento se logra mediante el análisis de datos para ofrecer ofertas y servicios específicos a cada huésped. Esto puede incluir desde preferencias de habitación hasta recomendaciones personalizadas. La segmentación nos permite diseñar una experiencia única para cada huésped. Y lo mejor todo, el huésped es el que decide como quiere viajar y experimentar su estancia en cada hotel.

6. Alojamientos no digitalizados

Tofán aconseja a los hoteleros que no desean adoptar nuevas tecnologías en sus establecimientos que no tengan miedo y que tengan curiosidad. Cada persona tiene el ADN del anfitrión, hay que aprovecharlo y experimentar con la tecnología como se puede mejorar la operativa diaria y la estancia de los huéspedes.

7. Fidelización de clientes

La tecnología puede mejorar la fidelización de clientes al proporcionar experiencias personalizadas y eficientes. Los programas de lealtad y fidelidad basados en datos son un ejemplo de esto. Un buen CRM te puede ayudar a segmentar y conocer mejor a tu huésped.

8. Tecnologías disruptivas en los próximos años

En los próximos años, la inteligencia artificial y la realidad virtual podrían ser disruptivas al transformar la forma en que los huéspedes interactúan con los hoteles, desde la reserva hasta la experiencia en el lugar. Pero también cabe destacar los métodos de pago del futuro. Poco a poco se están creando alternativas como Apple Pay, Google Pay y otros métodos virtuales que permiten pagar de forma segura y garantizar una experiencia satisfactoria para ambas partes.

9. Proyecto desafiante

En un proyecto desafiante que Tofán ha tenido que afrontar ha sido su hotel en Munich. Enfrentaron la migración de datos de un PMS obsoleto a su plataforma. Resolvieron esto planificando cuidadosamente la transición, capacitando al personal del hotel y brindando soporte continuo durante el proceso para garantizar una transición exitosa.

4.3 Punto de vista de los prestadores de tecnología hotelera

Gina Matheis es CEO de Paraty Tech, una empresa que está especializada en el desarrollo de tecnología y soluciones para la industria hotelera y turística. Principalmente sus funciones son la gestión de la empresa además de que está muy involucrada en lo que es el día a día de la parte comercial. Habla mucho con clientes hoteleros con cadenas hoteleras e intentan detectar cuáles son las necesidades que ellos tienen para ayudarles a nivel tecnológico. Matheis siempre ha pensado que es mucho más fácil solventar un problema ya existente que los hoteles tienen porque realmente necesitan eso que van a desarrollar para ellos que generarles una demanda.

Matheis lleva en los hoteles desde el año 2004-2005. Ha trabajado siempre en los hoteles, era directora comercial de una cadena hotelera donde el modelo de distribución era a través de turoperadores receptivos mayoristas. De hecho, ni siquiera se vendía prácticamente nada de forma directa.

Ese interés que empezaron a tener por incrementar la venta directa de los años en los que Booking empezaba a aparecer en el segmento vacacional, hizo que tuviera mayor interés por la tecnología y se dio cuenta que no había ningún motor de reservas que realmente tuviera todas las funcionalidades que ellos necesitaban para poder vender más de forma directa.

La venta directa empezó mucho antes en el sector urbano que en el sector vacacional pero la estructura tarifaria, la estructura de distribución en el sector vacacional en el ocio es muchísimo más complejo que en el urbano, por todos los servicios que se ofrecen. Ahí fue cuando detectó una necesidad que tenía el sector y su hermano es ingeniero informático, por tanto, ahí empezó todo, es decir, ella tenía el conocimiento del sector hotelero y él era capaz de implementarlo y de poder llevarlo a cabo. Matheis afirma: “visión sin ejecución igual a alucinación”. En este caso se unió la parte tecnológica con los conocimientos de ella sobre el sector turístico y hotelero.

1. Desafío diario

Uno de los desafíos diarios que vive Matheis es detectar el día a día de la necesidad de sus clientes ofrecerles un buen servicio para que ellos se sientan acompañados porque al final los hoteleros tienen la obligación de conseguir una mejor gestión de su establecimiento y de llenarlo, además, no son técnicos ni entienden muchas veces de

tecnología.

2. Mayor reto al que se enfrentan

Para entender el ecosistema tecnológico hotelero hay que entender que ellos tienen muchos programas diferentes, es decir, sobre todo el PMS. Matheis cree que ahora mismo el mayor reto al que se enfrentan las empresas tecnológicas es el poder aunar todos esos servicios, porque realmente no es un único proveedor, entonces las integraciones que se llevan a cabo entre los diferentes sistemas para que no se pierda información tiene que ser útil y se tiene que poder aplicar en el día a día. Comenta que es como el móvil, es decir, que existen miles de funcionalidades y al final solamente utiliza cinco. Por tanto, saber cuáles son esas cinco funcionalidades que se van a utilizar y cuáles se van a necesitar y tenerlas coordinadas y que estén conectadas y coordinadas con el resto de los sistemas para que la información fluya entre unos y otros.

El mayor desafío según ella es cuando uno desarrolla e intenta buscar soluciones homogéneas que les sirvan al mayor número de hoteles posibles, pero muchas veces es muy complicado porque cada hotel es diferente, cada hotel tiene una ubicación diferente, tiene una forma de trabajar diferente al que va dirigido. Esto hace que las mismas funcionalidades que tiene un hotel no son las que requiere otro, por tanto, el ir homogeneizando esto e ir creciendo el número de funcionalidades para que sea adecuada a diferentes tipologías de hoteles supuso un reto porque al final cada nuevo cliente era un desafío nuevo. De hecho, así siguen creciendo, con el motor de reservas trabajan con más de 1.500 hoteles. Se puede decir que prácticamente todas las funcionalidades que piden los hoteleros que necesitan las tienen, si no desarrolladas, detectadas, pero como todo está en constante evolución, es cierto que siempre tienen que adaptarse a muchos cambios.

Cada hotel es un mundo, afecta el destino, la tipología de hotel y la categoría, tipología de cliente al que va dirigido el hotel, además formas en la que quiere trabajar y sus propios recursos, es decir, existen muchos hoteles que quieren desarrollar tecnología o quieren hacer muchos proyectos, pero no disponen de los recursos para hacerlo o no están dispuestos a invertir grandes cantidades en tecnología.

3. Evolución de los alojamientos

Matheis afirma que en los alojamientos el Covid ha marcado un antes y un después en la tecnología hotelera, es decir, antes muchos establecimientos que ellos desarrollaban que no habían iniciado esa transformación digital iban bien el sector turístico de España. En España en 2019 llegaron 80 millones de visitas. Por lo tanto, después del Covid todo se paró y todo pasó a ser tecnología, es decir, ya no se podía tener visitas presenciales, tenía que ser todo online y luego hubo un caos con las agencias de viajes, es decir, muchas reservas que estaban confirmadas no se llegaban a realizar la devolución, hubo problemas con las líneas aéreas y muchos establecimientos cerraron. Entonces la gente empezó a reservar de forma directa para evitar los distribuidores. Si bien el Covid fue desastroso para el mundo específicamente para la tecnología del sector hotelero supuso un avance y ya después del Covid muchos hoteles decidieron que sí tenían que terminar esos procesos de transformación digital para tener todo digitalizado y todo de forma automática.

4. Seguridad en el ámbito tecnológico

La legislación cambió y se implementó el sistema LSS2, ahí hubo un salto importante respecto al tema de seguridad porque al final todos los datos personales de los clientes o tarjeta de crédito están encriptados y en la nube, es decir, el tenerlo en servidores físicos como se hacía antiguamente supone un gran riesgo porque al final se necesita una oficina, se debe tener un responsable de servidores, alguien que los mantenga, alguien que lo cuide etc. La nube para eso ha supuesto un salto importante, porque nosotros, por ejemplo, trabajamos con la nube de Google y con la nube de Amazon. Ellos invierten miles de millones de euros en seguridad, de este modo tener la información en sus servidores genera bastante más seguridad que si los tuvieran en servidores físicos, pero aun así se deben cumplir todas las medidas de seguridad que están establecidas en la legislación vigente. Eso no quita que puede haber un fallo de seguridad, de hecho, grandes empresas internacionales han tenido fugas de información y de datos. Matheis afirma que se intenta cuidar y comenta que los hoteleros lo están haciendo muy bien porque trabajan con miles de teras de información que contienen tanto datos personales como tarjetas bancarias y es algo que se ha vuelto indispensable

de prestar atención tanto las empresas tecnológicas que ofrecen ese servicio como los propios hoteles. Aunque es imposible garantizarlo al 100%.

5. Establecimientos no digitalizados

Los consejos que daría Matheis a los hoteleros que desean adoptar nuevas tecnologías en sus establecimientos es que el fin no es implementar tecnología, es decir, eso es una consecuencia. Primero hay que sentarse a detectar cuáles son sus necesidades. Lo principal es saber qué es lo que quieres, qué es lo que necesita, para que lo necesita y de cuánto dinero dispone. Hay que hacer un análisis detallado de por qué se quiere implementar esa tecnología y qué beneficios va a obtener una vez que el hotelero tenga esa información clara. El último paso es ver qué se va a implementar, al final es usar el sentido común.

6. Formación de plataformas y herramientas tecnológicas a los empleados

La formación continua no está ligada a la implementación de desarrollos tecnológicos, es decir, un establecimiento hotelero o una empresa debe proporcionar formación continua constantemente a los trabajadores. Siempre tienen que buscar la excelencia en su trabajo, tienen que intentar mejorar, nos encontramos en un mundo globalizado que está cambiando constantemente. Los establecimientos hoteleros deben proporcionar formación y asegurarse de que sus trabajadores estén formados continuamente, independientemente de que implemente una herramienta tecnológica o no y por supuesto si va a implementar una determinada herramienta tecnológica mucho más aún, de nada sirve tenerlo y luego no saber utilizarlo no sabe sacarle realmente todo el partido.

7. Fidelización de clientes

Ahora con todo el tema del almacenaje de datos los hoteleros son capaces de saber en tiempo real desde el momento en que una persona te llama toda la información necesaria. Existen sistemas de detección de llamadas que en el caso de Paraty Tech se llama Call seeker que está conectado con el PMS del hotel entonces desde el momento en el que ⁷³llaman al alojamiento se sabe el nombre de la persona, en qué habitación estuvo alojado, cómo fue su estancia... Son capaces de predecir gustos, tendencias etc.

Por lo tanto, pueden anticiparse a la necesidad de los hoteleros. Matheis afirma que la fidelización en el sector hotelero ha avanzado mucho porque ya no se trata simplemente de que los clientes repitan y acumulen puntos y obtengan un descuento la próxima vez que se alojan en el hotel, sino realmente de poder ofrecerles una experiencia que sea diferencial porque son capaces de saber qué es lo que les gusta y qué es lo que demandan y anticiparse a eso.

8. El futuro de la tecnología en los alojamientos

Se habla mucho de la inteligencia artificial pero realmente no se sabe el verdadero alcance que eso puede tener, es decir, se irá viendo poco a poco, se hablan de automatizaciones de procesos en los hoteles porque habrán robots que sean los que limpian las habitaciones, atienden a los clientes y demás. Se tiende a eso o se quiere tender a eso es lo que se habla en los diferentes foros o encuentros de hoteleros, pero no hay ninguna certeza. Hoy en día se están buscando diferentes cursos de inteligencia artificial, ellos como empresa la utilizan para el tema de contenido, para un mejor posicionamiento, marketing digital y demás pero no saben los usos que se le podrán dar el día de mañana. Hay que ir paso a paso e ir adecuándose a lo que demanda el sector, lo que demanda el cliente y demandan los hoteles.

Ni siquiera hay trabajadores que tengan experiencia con inteligencia artificial, sus trabajadores lo utilizan, pero van todos aprendiendo sobre la marcha. Si se busca una persona que tenga muchos años de experiencia o que pueda enseñar es muy difícil porque eso no existe todavía.

9. Proyectos desafiantes

Proyectos desafiantes son todos los que tienen en la empresa sobre todo por el tema de la internacionalización y el trabajar con hoteleros de todo el mundo. Matheis comenta que el poder sentarse y decir que hablan el mismo idioma tecnológico es algo que en la teoría parece muy fácil, luego a la hora de plasmarlo es muy difícil, entonces cuando han ido a otros países se han dado cuenta que esas necesidades que ellos veían aquí en España ellos estaban años luz de llegar donde nosotros estamos aquí porque nosotros a nivel turístico somos un país pionero. Entonces ellos están donde nosotros estábamos hace 10 años. Por lo tanto, intentar que todos estemos al mismo nivel no es nada fácil. Ahora mismo están metidos en el proyecto de la internacionalización y cada nuevo destino es un nuevo reto y es como si empezaran de cero. Tienen oficina en Portugal con equipo y luego también en Colombia y ya para el año 2024 abrirán en Estados Unidos y están ahora mismo en un período de estudio de mercado en la zona de Oriente Medio porque también es una zona que puede ser bastante interesante.

5

Conclusiones

En este capítulo se exponen las principales conclusiones a las que se ha llegado tras la realización del trabajo final de máster, así como futuros trabajos que se puedan derivar de él.

5.1 Conclusiones

Después de haber realizado el trabajo analizando la evolución y sobre todo la realidad de la transformación digital en los alojamientos turísticos en la actualidad y la línea que va a seguir el sector en este aspecto, se destacarán varios puntos del trabajo.

Es evidente que los procesos de los alojamientos han evolucionado mucho en muy poco tiempo, además siguen evolucionando y los procesos que antes se realizaban de manera manual se han automatizado. Esta transformación digital de los alojamientos ha agilizado mucho los procesos que anteriormente restaban mucho tiempo a los profesionales que trabajan en los alojamientos como anfitriones y esto ha causado que los anfitriones puedan invertir más tiempo en el trato y la atención personal al cliente además de tener mayor agilidad para realizar procesos como el registro de los huéspedes o el pago.

Analizando los estudios se puede decir que los países más desarrollados en el sector turístico son los que más han impulsado la digitalización de las empresas, por lo tanto, se podría decir que el aumento del turismo y la necesidad de automatizar los procesos en las empresas de este sector ha generado que se desarrolle la tecnología en estos países. España y los países del sur de Europa son un claro ejemplo de ello si observamos los datos.

Las herramientas tecnológicas también han aportado más seguridad en cuanto a la manipulación de datos. Este es un aspecto muy importante para los consumidores tal y como se ha visto reflejado en las respuestas del cuestionario. De hecho, los profesionales han afirmado que utilizan medidas de seguridad como la tokenización o la encriptación de los datos de los huéspedes para mayor seguridad. Además, las empresas tecnológicas almacenan los datos la nube, de esta manera no se almacenan en servidores físicos como se hacía antiguamente ya que supone un gran riesgo. La nube para eso ha supuesto un cambio importante. De hecho, los métodos de pago

virtuales permitirán que en un futuro se puedan realizar pagos de manera más segura.

Uno de los mayores desafíos de los profesionales de la tecnología es garantizar la interoperabilidad o conexión de diferentes sistemas de un alojamiento para que todo esté interconectado y al realizar una modificación en una plataforma se refleje en los demás sin tener que realizar esa modificación en cada una de las herramientas.

Además, al desarrollar tecnología para alojamientos turísticos no se puede desarrollar una sola solución para todos los establecimientos, ya que hay muchos tipos de alojamientos (campings, hoteles, apartamentos turísticos, albergues etc.), además que el destino en el que se encuentra también influye y cada alojamiento tiene objetivos y necesidades muy distintas.

En cuanto al auge de desarrollo e implementación de la tecnología en las diferentes industrias y sobre todo en la industria hotelera la pandemia del Covid-19 ha supuesto un aumento en la digitalización de los alojamientos.

Respecto a los consumidores, estos perciben las facilidades tecnológicas como una herramienta que agiliza los procesos, por tanto, les beneficia porque mejora su experiencia en el alojamiento.

En cuanto a las tendencias futuras, una de las tecnologías que se implementarán en los alojamientos turísticos es la Inteligencia Artificial. En este momento está en fase de experimentación, pero se cree que en un futuro podrá ser beneficioso para los establecimientos. Existen diversas opiniones al respecto, sin embargo, aunque por el momento sean meras especulaciones de los profesionales ya se utiliza la IA generativa en muchos ámbitos como en marketing para la redacción de contenido.

Para finalizar, siguiendo con lo anterior, las tendencias tecnológicas futuras en el sector del alojamiento se centrarán en la integración y unificación de los sistemas y de los datos con el fin de realizar un análisis más preciso y personalizar los servicios a cada cliente y la inteligencia Artificial será parte fundamental de este proceso.

5.2 Trabajos futuros

Para futuros trabajos, siguiendo la línea de trabajo, sería interesante realizar un estudio de los alojamientos en el Mediterráneo porque aportaría datos que puedan corroborar las especulaciones de que cada vez son más el número de empresas que deciden digitalizarse y sumarse a la transformación digital.

Para poder realizar este estudio sería necesario realizar una breve entrevista a cada alojamiento en los países del Mediterráneo teniendo en cuenta los siguientes indicadores para identificar si esas empresas están digitalizadas:

- Uso de dispositivos electrónicos para la gestión de tareas.
- Modo de comunicación interdepartamental a través de dispositivos.
- Uso de Plataformas como PMS, herramientas de monitorización de datos etc.

6

Referencias

Base22 (3 de diciembre de 2022). *Historia de la digitalización*. <https://base22.com/es/blog-es/digitalizacion-historia/>

Bernal, A. M., Camacho, L. M., & Gutiérrez, J. (2018). *El impacto de las plataformas digitales de reserva en el sector hotelero: un estudio en la ciudad de Málaga*. Cuadernos de Turismo, 42, 33-50.

Biecheler, P. (2016). *El reto de la transformación digital en la economía*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://observatorioindustria.org/wp-content/uploads/2018/05/Estudio_Digitalizacion_Espana40_Siemens.pdf

Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2020). *Augmented Reality and Virtual Reality in Tourism and Hospitality: A Review of Emerging Trends*. Journal of Hospitality and Tourism Technology, 11(4), 548-564.

Cloudbeds (2022). *14 tendencias en tecnología hotelera que todo hotelero debe saber*. <https://www.cloudbeds.com/es/articulos/tecnologia-hotel/>

Filipiak, B. Z.; Dylewski, M. y Kalinowski, M. (26 de octubre de 2020). *Economic development trends in the EU tourism industry*. Towards the digitalization process and sustainability. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7586871/>

Gartner, (2023). *TS2: Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2023*. <https://ts2.space/en/gartners-hype-cycle-for-emerging-technologies-2023-generative-ai-and-beyond/>

Granieri, M. (5 de marzo de 2023). OBS Business School: *¿Qué es la inteligencia artificial generativa?*. <https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-la-inteligencia-artificial-generativa>

Guedes, A.; Faria, S.; Gouveia, S. y Rebelo, J. (29 de julio de 2022). *The effect of virtual proximity and digital adoption on international tourism flows to Southern Europe*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/13548166221116704>

Guttentag, D. (2019). *The sharing economy and digital platforms: A review and research agenda*. *International Journal of Hospitality Management*, 31, 180-192.

Instituto Tecnológico Hotelero (14 de julio de 2022). *Estudio de viabilidad de la Plataforma Colaborativa de Inteligencia Empresarial para la Industria Hotelera 4.0*. <https://www.ithotelero.com/proyectos-ith/operaciones/>

Jefatura del Estado (5 de diciembre de 2018). *Gobierno de España: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>

Jiménez, A., Rodríguez, A., & García, J. (2019). *La presencia online de los alojamientos turísticos en Málaga*. *Estudios y perspectivas en turismo*, 28(2), 394-414.

Li, X., Li, D., & Wang, D. (2019). *Artificial intelligence in tourism: a review*. *Tourism Management*, 70, 292-305.

Maslova, T.; Pletneva, N.; Althonayan, A.; Tarasova, E. y Krasnov, A. (2020). *Transformation of consumer behavior in the tourism industry in the conditions of digital economy*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/940/1/012070>

Miguel-Dávila, J. A., Revilla-Camacho, M. Á., & Díaz-Fernández, M. C. (2017). *Adopción de tecnologías de la información y la comunicación en el sector de alojamientos turísticos de Málaga*. Cuadernos de Turismo, 39, 7-27.

Molina, M. (26 de abril de 2022). *¿Qué es la digitalización de procesos y en qué se diferencia de la transformación digital?*. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/diferencia-digitalizacion-transformacion-digital-digital-business/>

Narayan, R.; Gehlot, A.; Singh, R.; Akram, SV.; Priyadarshi, N. y Twala, B. (octubre de 2022). *Hospitality Feedback System 4.0: Digitalization of Feedback System with Integration of Industry 4.0 Enabling Technologies*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/19/12158>

Pappas, N.; Caputo, A.; Pellegrini, MM.; Marzi, G. y Michopoulou, E. (julio de 2021). *The complexity of decision-making processes and IoT adoption in accommodation SMEs*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296321000102?via%3Dihub>

Parlamento Europeo (8 de septiembre de 2020). *Noticias Parlamento Europeo. ¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?* <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa>

Rivera y Salas (enero de 2023). Funcas: *La digitalización de las empresas españolas: resumen de resultados comparados con las empresas de la UE*. <https://www.funcas.es/articulos/la-digitalizacion-de-las-empresas-espanolas-resumen-de-resultados-comparados-con-las-empresas-de-la-ue/>

Rivera, P. y Salas V. (enero de 2023). Funcas: *La digitalización de las empresas españolas: resumen de resultados comparados con las empresas de la UE*. <https://www.funcas.es/articulos/la-digitalizacion-de-las-empresas-espanolas-resumen-de-resultados-comparados-con-las-empresas-de-la-ue/>

Romero-Martinez, AM.; Garcia-Muina, FE. (julio 2021). *Digitalization level, corruptive practices, and location choice in the hotel industry*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321005154?via%3Dihub>

Sáez, J. (22 de agosto de 2022). IEBS: *Qué es el metaverso, ejemplos y cómo se accede*. <https://www.iebschool.com/blog/el-metaverso-origen-definicion-y-la-apuesta-de-facebook-tecnologia/>

Shin, H.H., Shin, S. and Gim, J. (2023), "*Looking back three decades of hospitality and tourism technology research: a bibliometric approach*", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 35 No. 2, pp. 563-588. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2022-0376>

Tofan, V. (2022, 1 de junio). *La transformación digital de la industria hotelera con Cloudbeds*. *TecnoHotelNews*. <https://tecnohotelnews.com/2022/06/cloudbeds-transformacion-digital-industria-hotelera/>

Transformación digital en Pymes (2020). *Desafíos de la transformación digital en pymes de hostelería en Canarias*. https://otd.ashotel.es/wp-content/uploads/2020/02/Ebook_Desaf%3%ADos-de-la-transformaci%3%B3n-digital-en-pymes-de-hosteler%3%ADa-en-Canarias-2.pdf

Turismo de Andalucía (23 de diciembre de 2011). *Ley 13/2011, de 23 de diciembre, del Turismo de Andalucía*. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-876-consolidado.pdf

World Economic Forum (2017). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018/>

Wynn, M. y Jones, P. (septiembre de 2022). *IT Strategy in the Hotel Industry in the Digital Era*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/17/10705>

Xiang, Z., Du, Q., & Ma, Y. (2017). *Big data and tourism: A review of the literature*. *Tourism Management Perspectives*, 24, 24-36.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

| uma.es

Facultad de Turismo

Edificio de Hostelería y Turismo

Campus de Teatinos

C. León Tosloti, s/n