



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

# **Estrategia e innovación: aplicación de la tecnología en el sector hotelero**

Autora: Carmen Moscardó Zaforteza

Directora: Blanca Moro Cañada

## RESUMEN

La era digital supone constantes cambios y mejoras en el entorno en el que vivimos. Por otra parte, el sector hotelero supone una de las industrias más importantes en España por su contribución al PIB nacional. De este modo, el estudio de la aplicación de la tecnología en el sector hotelero me parece un tema relevante.

Las empresas del sector hotelero se enfrentan a desafíos constantes para adaptarse a las demandas cambiantes de los clientes y mantenerse competitivas. La tecnología, es una herramienta esencial para que dichas empresas puedan sobrevivir. De hecho, los avances de la tecnología ayudan a mejorar la experiencia del cliente, y permiten que esta sea cada vez más personalizada e individualizada. Los procesos se han agilizado, como en el caso del registro de llegada y salida (auto check-in y check-out) o la posibilidad de reservar online con antelación. Además, la gestión interna se ha vuelto mucho más eficiente y automatizada. En el presente trabajo de fin de grado, se analizará la manera de aplicar la tecnología en el sector hotelero, junto con un caso práctico, y se diferenciará la digitalización de la robotización.

Palabras clave: tecnología, sector hotelero, objetivos, Iberostar, adaptación, clientes.

## ABSTRACT

The digital era means constant changes and improvements in the environment in which we live. On the other hand, the hotel sector is one of the most important industries in Spain due to its contribution to the national GDP. Thus, the study of the application of technology in the hotel sector seems to be a relevant topic.

Companies in the hotel sector face constant challenges to adapt to changing customer demands and remain competitive. Technology is an essential tool for these companies to survive. In fact, advances in technology are helping to improve the customer experience, making it increasingly personalized and individualized. Processes have been streamlined, as in the case of check-in and check-out (self-check-in and check-out) or the possibility of booking online in

advance. In addition, internal management has become much more efficient and automated. In this dissertation, the way technology is applied in the hotel sector will be analyzed, together with a case study, and digitalization will be differentiated from robotization.

Keywords: technology, hotel industry, objectives, Iberostar, adaptation, customers.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN   | 5  |
| 1.1. Contextualización .....                                | 5  |
| 1.2. Objetivos .....  | 7  |
| 1.3. Estructura .....                                       | 7  |
| 1.4. Metodología .....                                      | 8  |
| <br>  |    |
| 2. EL SECTOR HOTELERO EN ESPAÑA                             | 9  |
| 2.1. Evolución histórica del sector hotelero .....          | 9  |
| 2.2. Impacto del sector hotelero en la economía .....       | 11 |
| 2.3. Características del sector hotelero .....              | 14 |
| 2.4. Calidad de la oferta hotelera .....                    | 15 |
| 2.5. Principales empresas españolas del sector .....        | 17 |
| <br>  |    |
| 3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL                                   | 22 |
| 3.1. Evolución de la tecnología .....                       | 22 |
| 3.2. Evolución de la tecnología en el sector hotelero ..... | 25 |
| 3.3. Tecnología actual en los hoteles .....                 | 26 |
| <br>  |    |
| 4. ANÁLISIS IBEROSTAR                                       | 30 |
| 4.1. Origen y evolución .....                               | 30 |
| 4.2. Estrategia de innovación .....                         | 31 |
| 4.3. Hotel digital .....                                    | 33 |
| <br>  |    |
| 5. ROBOTIZACIÓN   | 40 |
| 5.1. Introducción .....                                     | 40 |
| 5.2. Caso práctico: Henn-na Hotel .....                     | 41 |
| 5.3. Pros y contras .....                                   | 44 |
| <br>  |    |
| 6. CONCLUSIONES   | 46 |
| 7. BIBLIOGRAFIA   | 49 |

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Contextualización**

El progreso y la prosperidad de nuestro país están íntimamente ligados al desarrollo tecnológico y a la industria hotelera. La tecnología se ha convertido en una parte integral de casi todos los aspectos de nuestras vidas en el siglo XXI, y la industria hotelera no es una excepción. Ante una red global en rápida evolución, es fundamental reconocer el papel de la tecnología en la gestión de hoteles.

La llegada de la tecnología ha supuesto una revolución en la forma de gestionar y reservar hoteles. Antes, el mismo proceso se realizaba a través de largas llamadas telefónicas o enviando cartas. Hoy en día, lo realizamos con un mínimo esfuerzo a través de una aplicación móvil o página web. Gracias a esto, no solo se obtiene una mayor eficiencia en el proceso de reserva que provoca un ahorro de tiempo, sino que también brinda mayor flexibilidad a la hora de comparar precios o leer otras reseñas.

Además, la industria hotelera ha experimentado una mejora significativa en la experiencia de los huéspedes gracias a la tecnología. El desarrollo de la domótica y la conectividad ha hecho posible la creación de habitaciones inteligentes, que permiten a los huéspedes controlar las luces o la calefacción a través de mandos de control remoto o incluso, su voz. Esto, no solo ofrece comodidad y atención individual, sino que también fomenta el ahorro de energía, lo que es ventajoso para los hoteles y el medio ambiente.

Asimismo, la tecnología ha mejorado la eficiencia y la productividad hotelera. Los sistemas avanzados de gestión hotelera, basados en software, facilitan la gestión eficiente de las reservas, el inventario, el personal y las finanzas. El uso de sistemas automatizado no solo disminuye el error humano, sino que también agiliza los procesos internos, lo que lleva a un servicio al cliente más rápido y eficiente.

Cabe tener en cuenta, que la seguridad y protección de los huéspedes ha sido mejorada con el empleo de tecnología. La implementación de sistemas de videovigilancia y cerraduras electrónicas se ha traducido en una mayor tranquilidad para los visitantes, así como en la protección de sus pertenencias y privacidad. También, la puesta en funcionamiento de medidas de seguridad avanzadas, como detección de incendios, sistemas de alarma y protocolos de emergencia.

Desde una perspectiva económica, la industria hotelera es un elemento crucial para impulsar el crecimiento del turismo en nuestra nación. El aumento de turismo a lo largo de los años se ha atribuido a la tecnología, pues ha dado lugar a una mayor exposición y promoción. La incorporación de novedades en los hoteles los convierte en lugares más deseables y agradables para visitar. Igualmente, es de gran ayuda para la gestión de ingresos y costes, logrando una mayor rentabilidad a largo plazo.

En resumen, la tecnología y los hoteles son factores interdependientes que contribuyen al progreso y éxito de nuestra nación. El uso de la tecnología mejora la eficiencia operativa, la experiencia del huésped, la seguridad y la promoción del turismo, lo que genera resultados económicos positivos tanto a nivel local como nacional. La posición de nuestro país en la industria turística se ve reforzada por nuestro reconocimiento de la importancia de la tecnología en las operaciones hoteleras.

## **1.2. Objetivos**

El presente trabajo de investigación académica tiene el objetivo de analizar la aplicación de la tecnología en el sector hotelero, debido a la importancia que tiene este en nuestra economía. Para ello, se estudiará la situación actual, tanto de la tecnología como del sector hotelero, y se analizará en profundidad el caso de una empresa – Iberostar – que cuenta con un proyecto concreto de digitalización. Finalmente, se desarrollará el concepto de robotización con el fin de hacer una comparación entre digitalización y robotización.

## **1.3. Estructura**

En referencia a la estructura del trabajo, se ha segmentado en cuatro áreas de investigación, diferenciando los temas expuestos en cada una de ellas.

En la primera área se analiza el sector hotelero en España. Para ello, se empieza explicando cómo y por qué surgió este sector y cómo ha ido evolucionando hasta la actualidad. Más adelante, se analiza su importancia de cara a la economía nacional – países más relevantes y aportación al PIB español. Se continúa con las características del sector y la calidad de la oferta. Por último, se describen las principales empresas del sector más relevantes de España.

El segundo capítulo aborda la transformación digital, con tres subapartados. En el primero, se expone la evolución de la tecnología a lo largo de los años, y, una vez más, se explica como hemos llegado al punto actual. El segundo apartado es referente a la evolución tecnológica en el sector hotelero, finalizando con la situación actual en dicho sector.

En la tercera división, se analiza la empresa de Iberostar – una de las más influyentes a nivel nacional en el ámbito estudiado. Se comienza explicando su origen, continuando con su estrategia de innovación y las formas con las que cuenta. Finalmente, se analiza un caso práctico, – Hotel Digital – un proyecto de innovación que comprende todas las áreas de tecnología aplicadas en los diferentes hoteles de la cadena.

Por último, la última sección va referida a la robotización. Se comienza también explicando en que consiste para, más adelante, analizar otro caso práctico – Henn-na Hotel – de un hotel robotizado y poder así, sacar los pros y contras y las conclusiones.

#### **1.4. Metodología**

Para conseguir el objetivo del trabajo, se ha recurrido a varias piezas de información, artículos y documentos extraídos de buscadores académicos, como Google Scholar y Dialnet, las páginas webs de las compañías y de los principales institutos, como el INE o la OMT, para ciertos datos y así poder conseguir un análisis más preciso y riguroso. El tipo de metodología a seguir será cualitativo, puesto que permite tener una visión más amplia y profunda sobre los temas a tratar. Si bien es cierto que se han empleado algunos datos numéricos en ciertos apartados, no se considera que la metodología sea de tipo mixta.

Para el tercer capítulo en particular, además de la página web de la compañía Iberostar, se han empleado documentos internos facilitados por trabajadores de la compañía, así como entrevistas y correos electrónicos para profundizar en el caso abordado.

## **2. EL SECTOR HOTELERO EN ESPAÑA**

### **2.1. Evolución histórica del sector hotelero**

En primer lugar, para poder hablar del sector hotelero, sería sugerente dar una breve definición. Según Juan R. Mestres Soler (1999), en su libro *Técnicas de Gestión y Dirección Hotelera*, “la hostelería es el conjunto de todos aquellos establecimientos comerciales que, de forma profesional y habitual, prestan servicio de hospedaje y restaurantes, ya sea habitaciones o apartamentos con o sin otros servicios complementarios”.

A continuación, para poder comprender la actual situación de la hotelería en España, debemos hablar de su evolución vivida hasta hoy en día. Actualmente, parece que no hace falta dar una definición de lo que es el turismo ya que es algo muy recurrente en nuestro día a día. El viajar, es una costumbre y necesidad que hemos creado por diversos motivos: abrir la mente, descubrir gente y nuevos lugares, trabajo, crecer, mejorar la comunicación, etc. Muchos destinos, están al alcance de todos. En cambio, hace unos años, no era así: solo podían viajar los que pertenecían a la clase alta. Para poder comprender la historia, seguiremos la de Hotel Olid (2017). No se sabe con exactitud cuando se creó el término “hotel”. Bien es cierto, que la necesidad de hospedarse ha existido desde el inicio de los primeros humanos, pues, era considerado como una obligación social. El hotel moderno tiene sus orígenes en la Roma y la Grecia clásicas, pues ya existían lugares que ofrecían alojamiento a los visitantes. Sin embargo, la noción de los hoteles tal y como la conocemos hoy en día, surgió de la idea de los monasterios y posadas, durante de la Edad Media, cuando estos servían de acomodación para los comerciantes y peregrinos que recorrían grandes distancias debido a las peregrinaciones religiosas. Fue a raíz de la Revolución Industrial, a medida que el comercio y los viajes empezaron a crecer en Europa gracias a la creación del barco de vapor (1787), cuando el alojamiento empezó a obtener más importancia (Nebreda, 2019). La primera construcción en abrir con el único fin de ofrecer alojamiento fue “El City Hotel”, en Estados Unidos, concretamente en Nueva York, en 1794. Este, contaba con 73 habitaciones, y la ciudad, en aquel entonces, estaba habitada por 30.000 personas (Hernández, 2013).

En 1807, se abrió el primer hotel moderno en Daaden, Alemania, llamado “Badische Hof”. Fue conocido por ser el primer hotel en apuntar hacia la hostelería moderna ya que, además de una habitación para trasnochar, ofrecían servicio de comida (Chin, 2014). Fue a lo largo del siglo XIX, cuando el turismo tuvo una envergadura relevante, sobre todo, en Inglaterra y Francia, debido a la creación del ferrocarril y del primer coche en 1825 y en 1886, respectivamente. Los automóviles empezaron a evolucionar, y, junto con la creación del primer avión en 1903, fue el impulso definitivo para que el turismo fuera una fuente de actividad realmente importante. Todo ello fue un estímulo para el crecimiento del turismo y el despliegue de la actividad económica. Los tiempos de desplazamiento se vieron reducidos, lo que permitió a los pasajeros moverse de un lugar a otro de forma masiva y más cómoda. A raíz de eso, empezaron a crear hoteles tanto en las estaciones como alrededor de las ciudades (Hotel Olid, 2017).

A finales del siglo XIX, en 1898, Cesar Ritz fundó, junto a su socio Escoffier, la cadena hotelera de lujo que todos conocemos: Ritz-Carlton. Cesar, era hijo de ganaderos. Sin embargo, desde una edad bien temprana se puso a estudiar y trabajar. Destacó por su ingenio, ideas y actitud ante los problemas, gracias a lo cual consiguió reforzar enormemente su carrera profesional y consiguió grandes puestos de trabajo en otras empresas del sector. Cuando ya tenía varias personas a las cuales les fascinaba su trabajo y confiaban en él, decidió perseguir su sueño y abrir su primer hotel en París. Había cuidado hasta el más mínimo detalle, lo que le sirvió para atraer a millonarios y aristócratas de aquel entonces. Tal fue el éxito, que rápidamente se internacionalizó y, en poco más de una década, abrió nuevos hoteles bajo su nombre en grandes ciudades como Londres (1906), Madrid (1910) y Nueva York (1911) (Joric, 2020).

Desde entonces, como consecuencia de los avances en tecnología, transportes y comunicación, el sector hotelero ha ido evolucionando enormemente y miles de nuevos hoteles y cadenas hoteleras han surgido en el paradigma mundial.

## **2.2. Impacto del sector en la economía**

En los años 60, hubo tres causas principales sumamente favorables para el desarrollo del turismo. La primera fue la estabilidad social acompañada del crecimiento económico y cambio social que vivía Europa occidental; en segundo lugar, la promoción turística puesta en práctica por la política franquista; por último, el eslogan “Spain is different”, junto con los atractivos del país. Todas ellas auspiciaron el esplendor vacacional. Europa veía a España como un país alegre, con condiciones climatológicas muy buenas, barato y kilómetros y kilómetros de playa. Ahí, empezó el boom turístico de los años 60 y nos convertimos en la playa de Europa. Según Ester M. Sánchez, en su artículo *El auge del turismo europeo en la España de los años sesenta*, explica “cómo el auge sostenido del turismo extranjero supuso uno de los motores del desarrollo económico español y nuestra apertura al exterior” (Vicente, 2016).

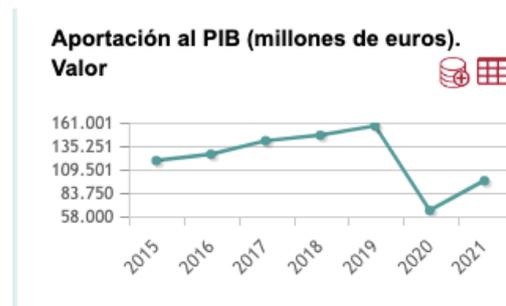
Desde entonces, España ha ido creciendo más y más en términos de turismo. Entonces, el sector más importante era el primario. Sin embargo, la terciarización vivida fue bastante rápida debido al aumento de nivel de vida, la industrialización, el traslado por parte de la gente del campo a la ciudad, y el desarrollo del turismo, entre otros (Suañez, 2013). Ahora mismo, según un informe realizado por el Consejo Mundial del Viaje y Turismo (2020), el mayor sector es el de servicios, y dentro de él, la importancia del turismo radica en ser, no solamente la actividad económica más relevante de nuestro país, y, por tanto, imprescindible, sino en que somos uno de los mayores beneficiados por el turismo a nivel internacional.

Debido a la importancia de dicha actividad en España, la pandemia nos afectó gravemente, pues todos los servicios se vieron afectados y paralizados. El paradigma mundial fue desastroso y España fue uno de los países más afectados en términos económicos. A pesar de ello, según el INE, en 2021, gracias al turismo, obtuvimos 97.126 millones de euros, lo que supuso un 8% del PIB y una subida de 2,2 puntos respecto al año anterior. Además, se generaron más de dos millones de puestos de trabajo, representando un 11,4% del empleo

total. La cifra no es del todo mala teniendo en cuenta de donde veníamos. Si lo comparamos con los datos del año de la pandemia, la demanda turística alcanzó los 61.406 millones de euros, por lo que sí que mejoró algo. Sin embargo, en comparación con 2019, año base antes de la pandemia, la aportación por esta actividad al PIB fue de más del 12%, sumando un total de más de 150 millones de euros. Además, en 2019, los puestos de trabajo creados gracias al turismo representaron el 12,9% del empleo total.

#### Aportación del turismo a la economía española. - Año 2021

|   | Valor     | Porcentaje sobre el total |
|---|-----------|---------------------------|
| Aportación al PIB (millones de euros)                       | 97.126 ↓↓ | 8,0 ↓↓                    |
| Aportación al empleo total (millones de puestos de trabajo) | 2,27 ↓↓   | 11,4 ↓↓                   |



Fuente: INE (2021)

Sin embargo, a pesar de seguir en proceso de recuperación, según un informe realizado por Exceltur (2022), “El turismo supuso el 61% del crecimiento de la economía española en 2022”. La aportación al PIB nacional llegó a ser del 12,2%, y tan sólo estamos a cuatro décimas de la aportación de 2019 (Galindo, 2023). Estos datos indican que la recuperación está siendo muy grata. También han realizado uno del primer trimestre de 2023. En este muestran que, en términos nominales, gracias a la Semana Santa, vivimos un crecimiento del 10,8%, situándonos por encima de los mismos meses de 2019. Además, esperan un aumento en las ventas para el segundo trimestre del 7,9%, por lo que la previsión es positiva. Ante estos datos, han aumentado la estimación del

crecimiento del PIB turístico en términos nominales hasta los 172.000 millones de euros (Exceltur, 2023).

“2022 ha sido un excelente año turístico para España” (Zoreda, 2022). Según el vicepresidente ejecutivo de Exceltur, en 2022 cerramos con unos datos muy buenos. El turismo nos benefició con 159.490 millones de euros, mostrando una increíble recuperación pues, supone una subida de 1,4% y de 2.135 millones de euros respecto a 2019 (año base anterior a la pandemia).

Según un informe llevado a cabo por Datos Macro, en 2022 recibimos la visita de casi 72 millones de turistas, un 129% más que el año anterior. Además, hay una clara muestra de los países que nos prefieren. En primer lugar, el 21% de los turistas totales fueron de Reino Unido, siendo lógico, pues lo que buscan en sus vacaciones es sol y playa. En segundo lugar, los franceses, representando el 14,09% del total – probablemente, debido a las buenas condiciones de nuestro país y de la cercanía, supone un destino muy práctico para ellos. Por último, los alemanes representaron el 13,63% del total – otra vez, debido a las condiciones y proximidad.

El turismo en España no solo es una fuente de ingresos muy importante, sino que representamos una parte crucial del turismo mundial y es que, somos el tercer país más visitado del mundo, únicamente por detrás de Francia y México (OMT, 2022).

Haciendo un poco más de hincapié en los datos turísticos, en abril de este año, el gasto realizado por los turistas fue un 22,7% superior a la misma fecha que el año pasado, llegando a los 8.480 millones de euros. Aproximadamente, el gasto medio es de 173 euros, y en toda la estancia, no llega a los 1200 euros. Solo los

estadounidenses y los rusos registraron un gasto mayor, superando los 260 euros diarios (Statista, 2022).

### **Gasto de los turistas internacionales - Abril 2023**

|                                 | <b>Valor</b>   | <b>Variación</b>   |
|---------------------------------|--|--|
| Gasto total (millones de euros) | 8.479,99  | 22,72  |
| Gasto medio por turista (euros) | 1.172     | 3,57   |
| Gasto medio diario (euros)      | 173       | 11,56  |
| Duración media del viaje (días) | 6,77      | -7,16  |

Fuente: INE, 2023

Más a más, según el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2018), únicamente el 12% de los viajes de los que nos visitan, son por trabajo, significando que casi el 90% es por ocio. Además, del gasto total, los residentes en España representan el 45%. Parece ser que los españoles se decantan un turismo interno, por lo que destinan los ahorros al turismo nacional. Resulta extraño que los extranjeros representen apenas el 55%, pues somos un país, generalmente, barato en comparación con los suyos, y en vacaciones se suele “gastar” más.

### **2.3. Características del sector hotelero**

Una vez comprendida la importancia de la actividad principal que agrupa a la hotelería, vamos a centrarnos en ver las características del sector hotelero para poder comprenderlo mejor. Seguiremos el blog de turismo Ostelea (2021).

Esta industria abarca diversas particularidades. En primer lugar, la ubicación es una característica estratégica, según si quieren estar en la ciudad – centro, alejados o a las afueras – de campo, de paso, sol y playa – primera línea o no – etc. Deben tener en cuenta, que el producto es intangible, es decir, si hoy no

está ocupada una habitación, no hay forma de recuperar ese gasto, pues no se puede almacenar. En segundo lugar, los costes fijos son un elemento muy importante de la cuenta de resultados. El alquiler – en caso de no ser propiedad – del hotel, el salario y los seguros, principalmente, conforman un gran porcentaje del gasto total, y conviene tenerlo en cuenta, al igual que la inversión inicial a realizar.

Como ya se ha mencionado, el impacto económico que genera es muy considerable, por lo que, antes de adentrarse en esta aventura, hay que querer hacer las cosas bien. Otra característica para tener en cuenta es que, si quieren mantenerse competitivos, deben innovar constantemente para poder adaptarse a los cambios que vayan surgiendo.

Una peculiaridad más es que es una industria que nunca duerme. El servicio es continuo a todas horas, todos los días de la semana. A pesar del cansancio, la calidad es realmente importante. Debido al grado de competencia existente en el sector, el cliente lo tiene muy fácil si quiere cambiar.

Por último, es un sector muy afectado por la estacionalidad. A pesar de que los últimos años hayan experimentado mejoras en este tema y se haya aplanado la curva en los meses de verano, sigue siendo algo castigado durante los meses más fríos.

#### **2.4. Calidad de la oferta hotelera**

En el sector hotelero, la calidad se mide en base a cuantas estrellas tienen. Estas, van de 1 a 5 (siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta). Para conseguir una calificación u otra, deben cumplir una serie de requisitos. Este punto está explicado según las indicaciones de Diana Garrido (2022).

Lo primordial son los servicios y la calidad que se le presenta a los clientes. En el puesto más bajo, los hoteles que cuentan solamente con una estrella necesitan lo indispensable para el cliente: cama y baño. La habitación debe ser de al menos 12 metros cuadrados si es doble, y de 7 metros cuadrados si es individual. La ventana si es necesaria para ventilar, pero no es necesario que cuente con calefacción o ventilador. Otros como el Wifi o la televisión son opcionales.

En segundo lugar, los de dos estrellas. Se diferencian de los de una estrella en que éstos sí que deben contar con calefacción y ventilador, una caja fuerte y un teléfono para poder llamar. Además, el hotel debe contar con ascensor – en los de una estrella no hacía falta. En tercer lugar, le siguen los de tres estrellas, en los cuales, la principal diferencia son las dimensiones de la habitación: 15 metros cuadrados para las dobles, y 8 metros cuadrados para las individuales. La ducha también debe ser algo mayor que en el resto de los escenarios.

En cuarto lugar, los de un grado superior son bastante numerosos en nuestro país. Las dimensiones de la habitación y baño vuelven a aumentar ligeramente. Es necesario que cuenten con calefacción y teléfono, así como caja fuerte, internet y televisión. Además, es imprescindible que tenga piscina y restaurante, y que los pasillos sean amplios – como prevención en caso de evacuación.

En último lugar, encontramos a los de cinco estrellas. Estos son los mejores de todos, los más equipados. La habitación individual debe ser de, al menos, diez metros cuadrados, mientras que la doble debe ser de 17. El baño, no es esencial, pero puede contar con jacuzzi. En cuanto a los imprescindibles, además de lo mencionado para los de una categoría inferior, debe contar con minibar, acceso exclusivo a ciertos programas, rooftop, gimnasio, salas de juntas, y servicios de animadores.

Además, no debemos olvidar que es importante la apariencia y la limpieza de cada hotel. Eso también ayudará a determinar la calidad y el número de estrellas que le corresponden. Por último, más allá de lo mencionado, habrá distintas características que puedan sumar nivel a un hotel, como puede ser el espacio de recreación o la calidad del servicio a las habitaciones.

## **2.5. Principales empresas españolas del sector**

Para analizar las principales empresas españolas del sector hotelero, puesto que el año 2020 no fue un año estable y, por tanto, no es conveniente tomarlo de base debido a la pandemia, nos basaremos en un ranking que realizó Hosteltur en 2019 en base a la facturación de las diferentes cadenas hoteleras. En la siguiente descripción no estará incluido Iberostar Hotels & Resorts debido a un análisis más detallado realizado más adelante.

En primer lugar, encontramos Meliá Hotels International. Se inició hace más de 60 años como un negocio familiar en una isla del mediterráneo que hoy es un referente en todo el mundo. Todo empezó con el sueño de un joven, Gabriel Escarrer, que con sólo 21 años decidió abrir su primer hotel en Palma de Mallorca. Tras este hotel vinieron otros y gracias a la misión del fundador, han seguido creciendo hasta llegar a los principales destinos vacacionales de España en los años 70. Convertida ya en líder del segmento resorts, la compañía empezó a expandirse también en las principales ciudades españolas. Poco después adquirieron la cadena hotelera Meliá, que pasó a convertirse en la marca insignia consolidando la fortaleza y liderazgo del grupo tanto en el ámbito vacacional como en el urbano, playa y ciudad, relax o reuniones, vacaciones o trabajo. Su manera de hacer las cosas difumina las líneas entre ocio y negocio. A mediados de los 80, comenzaron la expansión internacional trasladando sus valores únicos y carácter Mediterráneo a los principales destinos del mundo llevando la calidez española también al segmento más premium. Fueron la primera cadena en abrirse al exterior, abriendo el primer hotel en Bali. Posteriormente, continuaron su crecimiento urbano entrando en las principales

ciudades de Europa y Asia. En 1990, el grupo se expandió por Latinoamérica y el Caribe. En 1996, la compañía se convirtió en el primer grupo hotelero de Europa en cotizar en bolsa. Con el nuevo milenio, llegaron nuevas oportunidades que los llevaron a conformar su porfolio actual de marcas. Entraron en 2008 en Estados Unidos. En los últimos años, han seguido extendiendo su manera de entender el ocio por todo el mundo, y hoy, el negocio está presente en más de 40 países y cuatro continentes. Impulsados por la misma ilusión y pasión que definió su origen, continúan creciendo, llegando cada vez más lejos, y consolidándose día a día como un referente de éxito en todo el mundo.

En segundo lugar, encontramos Barceló Hotels & Resorts. Fue fundada por Simón Barceló en 1931, en Mallorca, como una compañía familiar de transporte: Autocares Barceló. En 1954 entra, por un lado, en el sector de agencias de viaje, Barceló Viajes, y, por otro lado, al sector hotelero, abriendo el primer hotel. En 1968, empieza a expandirse al resto de islas baleares (Menorca e Ibiza), y también a la península ibérica. Poco más de una década después, en 1985, inauguró su primer hotel en Punta Cana, dando comienzo así a su etapa de internacionalización y siendo la primera cadena hotelera en dicho lugar. Poco a poco, se va expandiendo e internacionalizando, entrando en el mercado de Costa Rica y de EE. UU años más tarde, consiguiendo también el título de ser la pionera en implementarse en el mercado estadounidense. Durante los años 90, continuó expandiéndose por el mercado europeo, Venezuela y México e, innovó introduciéndose en el segmento urbano – hasta ahora únicamente contaba con destinos de sol y playa. En 2001 completó un gran reto ambicioso que querían lograr, alcanzando la cifra de los 100 hoteles. También decidió incorporarse en países como Malta, Túnez o Marruecos.

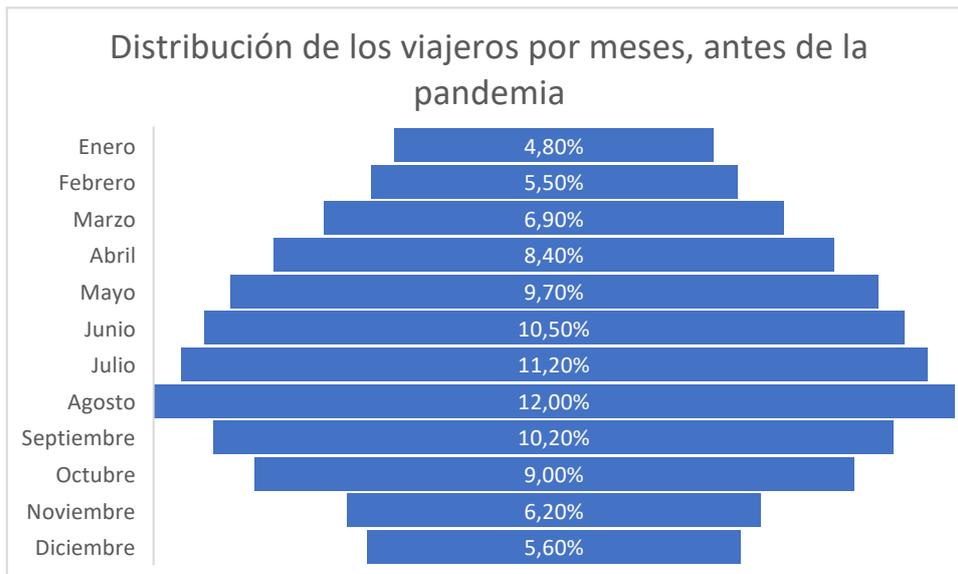
En 2007, entró en el ranking mundial de las 30 cadenas hoteleras por número de habitaciones. Desde entonces, ha continuado creciendo. Actualmente, el Grupo cuenta con hoteles en más de 250 hoteles en 22 países, y más de 55.000 habitaciones.

En tercer lugar, situamos a Riu Hotels & Resorts. Comenzó denominando a todos sus hoteles como RIO. Sin embargo, al cabo de unos años, vieron que era más práctico poner su apellido como nombre de marca, por lo que cambiaron los nombres de los hoteles y fundaron la marca. Es una empresa familiar, fundada en la mayor de las islas baleares en el año 1953 por Juan Riu. Decidió embarcarse a la aventura debido al boom turístico que estaban viviendo las Islas Baleares en aquel entonces. Observaron, a su vez, que Alemania era un sitio interesante para ofertar plazas vacacionales. Sorprendentemente, atraieron a los tour operadores muy rápido, y gracias a esa estrategia, consiguieron empezar a crecer. Durante los años 90, se empezó a internacionalizar al Caribe – México, República Dominicana, Jamaica, Aruba, Bahamas, Costa Rica – y otros destinos como la costa africana – Túnez, Marruecos y Cabo Verde. Se lanzaron también a probar hoteles urbanos en el año 2010. Actualmente, los encontramos en 20 países con 100 hoteles.

Por último, hay que destacar también NH Hotel Group. Fue fundada por Antonio Catalán Díaz en 1978. A diferencia del resto de cadenas presentadas, esta abrió su primer establecimiento en Pamplona en 1978 (las iniciales hacen referencia a Navarra Hotels). A lo largo de los años 80, fortalecieron su imagen por el resto del país. A mediados de los 90, ya era una cadena referente en el sector. Empezó, también, a cotizar en bolsa. Es a finales de los 90, cuando empieza a internacionalizarse hacia Latinoamérica, debido a que adquieren una participación en una cadena italiana. Con los años, empieza a adquirir otras cadenas y decide fusionarse. A su vez, como el resto de las cadenas, empieza a adquirir hoteles por todo el mundo – Austria, Suiza, Alemania, México, África, Latinoamérica, etc. Actualmente, cuenta con una cartera conformada por más de 350 hoteles en 33 países (*NH Hoteles: Historia y crecimiento | NH Hotel Group, 2023*).

Aunque de cada vez menos, el sector sigue estando muy marcado por la estacionalidad, dificultando así, la sostenibilidad económica. (Hosteltur, 2022) El

siguiente gráfico, muestra un reparto de los turistas según los meses de 2019. Se observa que, de abril a octubre, existe una clara tendencia para que los turistas nos visiten, pues es cuando mejor tiempo hace. Estos meses, acaparan más de 70% del turismo. Estos datos nos indican que deberíamos reforzar el turismo invernal con actividades que puedan resultar atractivas a los visitantes.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Hosteltur (2022)

Por último, la siguiente tabla muestra datos por comunidades autónomas sobre el turismo predominante en cada una de ellas según datos de Hosteltur (2022). Destaca el de deportes y aventuras, haciendo referencia a su vez a sol y playa, pues son los destinos costeros más visitados. Otra de las opciones de ocio favoritas es la de parque temáticos, a los que pueden acudir todos los componentes de las familias – el favorito es Aragón. La gastronomía es el principal motivador para que los turistas visiten Castilla la Mancha, Castilla y León, la Rioja o Navarra. La cultura es el factor predominante en sitios como Asturias, Extremadura, Madrid y País Vasco. Galicia, es la única a la que los turistas visitan por motivos de juegos de azar – Cataluña también suele estar lleno de estos aficionados, pero predomina otro tipo de turismo ahí.

| <b>Comunidad Autónoma</b>   | <b>Modelo de turismo predominante</b> |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Andalucía</b>            | Parques temáticos                     |
| <b>Aragón</b>               | Parques temáticos                     |
| <b>Asturias</b>             | Cultura                               |
| <b>Baleares</b>             | Deportes & aventuras                  |
| <b>Canarias</b>             | Deportes & aventuras                  |
| <b>Cantabria</b>            | Parques temáticos                     |
| <b>Castilla la Mancha</b>   | Gastronomía                           |
| <b>Castilla y León</b>      | Gastronomía                           |
| <b>Cataluña</b>             | Deportes & aventuras                  |
| <b>Comunidad Valenciana</b> | Deportes & aventuras                  |
| <b>Extremadura</b>          | Cultura                               |
| <b>Galicia</b>              | Casino                                |
| <b>La Rioja</b>             | Gastronomía                           |
| <b>Madrid</b>               | Cultura                               |
| <b>Murcia</b>               | Parques temáticos                     |
| <b>Navarra</b>              | Gastronomía                           |
| <b>País Vasco</b>           | Cultura                               |

Fuente: elaboración propia mediante datos de Hosteltur (2022).

### **3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

#### **3.1. Evolución de la tecnología**

Desde tiempos inmemorables, el ser humano ha ido evolucionando y cambiando, necesitando, para ello, construir y desarrollar nuevos objetos que faciliten su trabajo y poder así, mejorar su calidad de vida. Por ello, el desarrollo tecnológico puede considerarse como las diversas etapas de transformación por las que atraviesa la humanidad para alcanzar el nivel actual de innovación, que, en muchos casos, coincide con los principales acontecimientos de la historia. Los historiadores, dividen la historia en cinco grandes etapas, denominadas “edades”, para poder comprender cómo ha sido la historia de la tecnología a lo largo de los años (Etecé, 2023).

La primera de ellas es la prehistoria, la cual es el periodo que surgió con los orígenes de los humanos, quienes eran nómadas, cazadores y recolectores. Estos, aprendieron a usar herramientas de piedra y hueso para cazar, moler alimentos o defenderse de las tribus hostiles. Asimismo, empleaban fuego para cocinar y protegerse de los depredadores. Terminó hace 5.000 años, con el surgimiento de la escritura, dando así lugar a la segunda etapa: la Edad Antigua (Etecé, 2023).

Esta, se caracterizó por la escritura, principalmente, la cual permitía una comunicación más fácil entre los nómadas. También cabe destacar la mejora de armas y herramientas con la punta en forma de flecha, lo que les permitía cazar mejor. Surgieron, a su vez, los primeros grandes imperios y rutas comerciales, como la Ruta de la Seda, cuyo recorrido iba desde Constantinopla hasta el noroeste de China. La Edad Antigua finalizó con la caída del Imperio Romano en el siglo V (año 476 d.C.), derivando en la tercera etapa, la Edad Media (Etecé, 2023).

Durante este periodo, se produjeron cambios muy significativos e importantes movimientos en política, cultura y economía. Algunos, la caracterizan por ser un periodo de oscurantismo debido al dominio por parte de la religión católica como fuerza política. Sin embargo, los vivientes de esta época destacaron por su ingenio, pues, a raíz de la caída del imperio romano, tuvieron que ser capaces de aplicar sus conocimientos a las necesidades que les surgían, ya que gran parte del conocimiento que ya tenían se había perdido. Un avance por destacar de esta época, fueron las universidades, pues dieron lugar a nuevas profesiones y a la culturización de gran parte de la población. A su vez, el campo seguía siendo de gran importancia, y aprovecharon la tecnología de aquel entonces para desarrollar molinos de viento, que servían para moler todo tipo de alimentos, fabricar cerveza o serrar madera. Otros inventos que destacar son la brújula magnética, la rueca para hilar, las lentes o los relojes de agua. Todo ello, permitió a la sociedad vivir con una mayor comodidad y seguir avanzando poco a poco. Sin embargo, el invento más prominente, fue, sin duda alguna, el de la imprenta en 1438, por Johannes Gutenberg. En una época en la que predominaba la alfabetización, permitió la difusión de los textos, y propagó el número de lectores, a la vez que redujo los costes de la impresión de los libros. Esta etapa finalizó algunos años más tarde, en 1492, con el descubrimiento de América por parte de Cristóbal Colón. El periodo que continua, lo denominaron la Edad Moderna (Etecé, 2023).

Durante la Edad Moderna, los humanos desarrollaron diversas máquinas. La primera más memorable fue el microscopio compuesto, en 1592, por Zacarías Janssen y su hijo, Hans Janssen. Posteriormente, fue mejorado por Robert Hooke. Galileo Galilei creó en 1593 el termómetro para comparar la temperatura de dos cuerpos (era denominado termoscopio). Más adelante, se desarrolló el termómetro de mercurio para medir las temperaturas. El siglo XVIII estuvo cargado de invenciones muy útiles. En 1712, con la función de extraer agua de las minas, Thomas Newcomen inventó la máquina de vapor atmosférica. Unos años más adelante, en 1769, James Watt le dio un giro y desarrolló la máquina de vapor para el desarrollo de la navegación marítima. Esta, fue uno de los

impulsos de la primera Revolución Industrial. Sin duda alguna, esta etapa estuvo caracterizada por el progreso, una economía mucho más global, la importancia de la fe sobre la razón, y la aparición de nuevas naciones y estados. Finalizó con la revolución francesa de 1789, y dio lugar a la Edad contemporánea (Etecé, 2023).

Empezó, por tanto, a finales del siglo XVIII, y comprende los dos últimos siglos de nuestra historia, hasta hoy en día. Si nos remontamos 200 años atrás, podemos observar la evolución vivida dentro de la misma. Con los años, hemos cambiado la forma en que entendemos el mundo y nuestro propio conocimiento, e, incluso, ha permitido la exploración espacial, la prolongación de la vida humana y la erradicación de enfermedades. Los hechos más relevantes de esta época han sido el imperialismo francés y económico, las revoluciones liberales, a destacar la de 1820 y 1830, la búsqueda de la independencia de las colonias americanas, las potencias europeas, las guerras, los derechos humanos y el feminismo. Todo ello ha contribuido de una u otra manera a la evolución tecnológica. Sobran las palabras para decir que el cambio tecnológico ha supuesto un cambio drástico en nuestras vidas. La comunicación instantánea, los teléfonos móviles, internet, entre otros, todo ha ido experimentando cambios diarios hasta llegar donde estamos hoy. Antes de ello, hemos pasado por el tren y la máquina de vapor, la creación de la electricidad o la computación cuántica (Etecé, 2023).

En resumen, cada etapa se ha caracterizado por diversas razones, pero en general, todas siguen el mismo propósito. El desarrollo y la evolución tecnológica está impulsado por diversas razones económicas, sociales y culturales, que se pueden resumir de la siguiente manera. La primera de ellas es el deseo de una mejor vida. La lucha por sobrevivir es la base de la creatividad humana, el deseo de tener más tiempo para disfrutar, o de dedicar menos horas al trabajo. También, encontramos la curiosidad humana. Somos una especie curiosa a la

que le encanta aprender, descubrir cosas nuevas y conocer el mundo que nos rodea. En muchos casos, ese es el motor más poderoso del cambio tecnológico.

### **3.2. Evolución de la tecnología en el sector hotelero**

En un sector tan competitivo como es el hotelero, los clientes somos, cada vez, mucho más exigentes. La tecnología y la digitalización está avanzando a niveles estratosféricos e impetuosos y, ya no es considerada por las empresas como una oportunidad de negocio, sino más bien, como una necesidad: somos los consumidores quienes obligamos a las cadenas hoteleras a estar digitalizadas (Hosteltur, 2020). También lo confirma una de las consultoras más relevantes de nuestro país, PWC, en uno de sus informes *'El camino a la transformación digital'* donde afirman lo siguiente: “La transformación digital depende de las personas, no de la tecnología” (PricewaterhouseCoopers, 2019), puesto que somos la principal causa de dicho cambio.

Hay muchos factores, como puede ser las reservas online o las páginas webs de las empresas, que tenemos muy normalizados en nuestro día a día. Pero ¿cómo hemos llegado hasta este punto? Según nos cuenta Kristina – experta hotelera gerente de negocios - en Ask Suite – plataforma especializada en la industria hotelera - el cambio comenzó en Nueva York, en 1859, cuando instalaron en el Hotel de la Quinta Avenida, el primer ascensor. Los clientes no se lo creían, y muchos iban al hotel con la única intención de probar aquel gran invento. Más tarde, los hoteles empezaron a evolucionar e introdujeron teléfonos en las habitaciones – el primero fue en 1894, en otro hotel de la Gran Ciudad estadounidense. A partir de 1900, nueva tecnología se fue incorporando a este sector: conteo de huéspedes, radios, uso de tarjetas de crédito o televisores en las habitaciones (Katrina, 2021).

Fue a mitad del siglo XX, cuando una nueva irrupción tecnológica supuso un cambio ingente: el sistema de reservas automatizado. Hasta entonces,

empleaban una caja registradora, papel y un boli para anotar. Fue ahí cuando empezaron a habilitarse las reservas a través de teléfono o telegrama - recordemos que Internet aún no había nacido. Años más tarde, la revolución continuó, a medida que iban surgiendo nuevas mejoras – de las cuales muchas siguen igual de vigentes en la actualidad. Entre las más destacables, encontramos las cerraduras electrónicas – las cuales mejoraban la seguridad del huésped – o el seguimiento y almacenamiento de datos. Asimismo, a finales de los años 90, también se empiezan a dejar de lado los folletos y catálogos como métodos de promoción, y empiezan a surgir las páginas webs – tan indispensables hoy en día. En 1995, se creó la posibilidad de las reservas online en los hoteles – las cuales dieron vida a los sistemas PMS, sistemas de gestión explicados más adelante (Katrina, 2021).

Adentrados ya en el nuevo siglo, en 2003, se introdujo el Wi-Fi en el sector hotelero. Cuatro años más tarde, con la introducción en el mercado del primer teléfono inteligente, el Iphone, el panorama cambió radicalmente. Todo ello ayudó a impulsar el dominio del sector por parte de las cadenas hoteleras. Las interacciones de los clientes empezaron a ser mucho más factibles de gestionar y analizar, a la vez que el servicio ofrecido. Al tiempo que el nuevo siglo iba avanzando, también lo hacía la tecnología. CRM, PMS, aplicaciones móviles, máquinas de auto check-in, API, pago online, chats interactivos, etc., ya eran conceptos dominados por el sector pocos años más tarde de que surgieran (Katrina, 2021).

### **3.3. Tecnología actual en el sector hotelero**

La digitalización es, sin duda alguna, una pieza fundamental para que las empresas de hoy en día sobrevivan en el mercado tan competitivo que encontramos, y más, en un contexto posterior a una pandemia mundial (López, 2020). Pero ¿qué es exactamente la digitalización? Según Sonia Duro (2020), en su blog de Negocios Online, “la digitalización de las empresas es la aplicación de los datos y los recursos tecnológicos en la estrategia de un negocio y en la forma de desarrollar las actividades que ya desempeña de forma habitual”. Y es

que, según la Cámara de Comercio de España (2019), para las empresas, la digitalización significa saber adaptarse al cliente, a sus expectativas y a sus demandas, crecer a la vez que son capaces de innovar, diferenciarse, ser competitivo, tener personalidad y ser capaz de aprovechar la oportunidad para liderar el mercado. Es decir, deberán apostar por digitalizarse si no quieren quedar obsoletas. “Los expertos aseguran que el mundo va a cambiar más en los próximos 20 años que en toda la historia de la humanidad” (CCE, 2019). Según una publicación del periódico ‘El País’, escrita por José Ángel Plaza, “la transformación digital no se logra con tecnología, sino con personas”.

En el punto anterior, he comentado varias herramientas que empezaron a surgir a partir de 2010 en el ámbito de gestión hotelera. En la década actual, esas implementaciones son vitales, ya que consiguen facilitar el funcionamiento del sector y optimizan los procesos administrativos. (López, 2020)

En primer lugar, hallamos el CRM, haciendo referencia a sus siglas en inglés, Customer Relationship Manager, es el conjunto de las costumbres orientadas en la relación con el cliente. Sirve para generar una base de datos con los huéspedes, registrando el contacto con ellos, y evaluando los resultados. Se usa, principalmente, para generar demanda mediante el envío masivo de campañas digitales y correos electrónicos. Dicho en otras palabras, es la herramienta empleada para tener, en una misma plataforma, todos los datos de un cliente. Algunas de sus muchas ventajas, es la fidelización del cliente, gracias a lo cual se consigue aumentar ingresos. Además, la eficiencia en el seguimiento de ventas es mucho más efectiva, centralizada y clara (HubSpot, 2022).

En segundo lugar, el PMS. En inglés, es “Property Management System” (en español significa el sistema de gestión de propiedades). Es el software que trata de que el huésped tenga la mejor experiencia posible, controlando, organizando y ejecutando sus actividades diarias, haciendo que las tareas del hotel sean más

eficientes desde el primer hasta el último instante. Entre otras, incluye la asignación de habitaciones, la limpieza de todo el establecimiento, la facilidad de acceder al canal de reserva, la fijación de precios o el registro de entrada y de salida (HubSpot, 2022).

Otro de los trabajos empleados, es el API (application programming interface), la interfaz de programación de aplicaciones, es decir, el conjunto de procedimientos de dos softwares integrados entre sí que permiten monitorear todos los datos desde una misma plataforma. Con un ejemplo siempre se entiende mejor. Un hotel, o cadena hotelera, crea una conexión con una empresa de alquiler de coches. En vez de que el usuario tenga que meterse en dos páginas webs distintas y buscarlo por su cuenta, desde la web del hotel puede reservar a su vez, el transporte. Esto, supone un win-win para ambas empresas pues, la cadena se lleva una comisión de la empresa de transportes, y la empresa de alquiler ha obtenido un cliente que, tal vez, si no se hubiera ofrecido esa facilidad, no hubiera recurrido a ellos. A su vez, el cliente obtiene una mayor facilidad por un servicio que, en muchas ocasiones, va ligado, y consigue aumentar su satisfacción, lo que acaba repercutiendo positivamente para ambas empresas (HubSpot, 2022).

Otros de los pertrechos con los que cuentan las propiedades de alquiler vacacional y que conforman esta digitalización son: una aplicación móvil, la posibilidad de realizar el pago online, tener chats interactivos las 24 horas del día, los pagos y las transacciones sin contacto, llaves y check-in virtual y tours de realidad virtual y aumentada -se refiere a mapas y puntos de interés colocados alrededor del hotel con los que el cliente puede interactuar y ayudar a descubrir los puntos de interés (HubSpot, 2022).

Por último, lo que sí ha supuesto una transformación considerable es el Internet de las Cosas (conocido en inglés como IoT por sus siglas). Es un término

empleado con mucha frecuencia en nuestro día a día, pero ¿a qué se refiere exactamente? Como indica sus palabras, es, literalmente, el internet expuesto en las cosas, es decir, software aplicado a cualquier objeto físico, con el objetivo de intercambiar datos mediante sistemas conectados por internet, ligando, de esta manera, el mundo físico y digital. Un ejemplo es incluir internet en sistemas de limpieza, como puede ser una escoba. No en el sentido literal, pero el robot “Roomba” tiene la misma función: usa la conexión a la red para recrear un mapa de una habitación, y poder limpiar por su cuenta, sin la necesidad de un ser humano. Esto, en los hoteles, se va viendo cada vez más, con el uso de reguladores de luz, hornos o cubos de basura inteligentes, por ejemplo (Deloitte, 2023).

En un contexto en el que los seres humanos valoramos más la gratificación instantánea que cualquier otra cosa, todos estos sistemas ayudan a que las transacciones sean más rápidas y eficientes, nos ahorran tiempo, reducen costes operativos y facilitan mucha información al cliente (Valls, 2022).

Por último, según un estudio llevado a cabo por el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad – de ahora en adelante, ONTSI – concluyen que las grandes empresas siguen siendo líderes en el camino de la digitalización, pues siguen existiendo diferencias severas entre las pymes y las grandes empresas. El sector hotelero, junto con el de la información, comunicación y agencias de viaje, son los posicionados más arriba. Además, observan a su vez la importancia de la existencia de especialistas en tecnologías en las compañías, pues la gran mayoría cuenta con ellos. Por último, España es un país de la Unión Europea muy avanzado en este contexto, situándonos, únicamente, por detrás de Dinamarca, Suecia, Países Bajos e Irlanda en términos de nivel de digitalización (ONTSI, 2021).

## **4. ANÁLISIS DE IBEROSTAR**

### **4.1. Origen y evolución**

Grupo Iberostar, una de las principales marcas líder de resorts vacacionales del mundo, fue creado en 1983. Sin embargo, sus orígenes se remontan a la segunda mitad del siglo XIX, cuando Antonio Fluxá se embarcó en la industria del calzado. En 1956, el grupo creó alianzas con tour operadores importantes en Europa, Estados Unidos y Canadá, y compró Viajes Iberia, entrando, así, en la industria del turismo. Miguel Fluxá, actual presidente de la compañía se incorporó en 1962, en un momento en el que el turismo en España, y, especialmente, en las Islas Baleares, estaba empezando a coger una relevancia muy considerable. En ese entonces, contaban con 8 agencias de viaje. 20 años más tarde, nació Iberostar Group, con la incorporación de 7 hoteles en la isla de Mallorca. El comienzo fue magnífico, cada vez visitaban más turistas la isla. Empezaron a expandirse en territorio nacional, hacia las Islas Canarias, con la apertura de Iberostar Lanzarote Park. Fue en 1993 cuando empezaron su estrategia de internacionalización, adquiriendo el primer hotel en República Dominicana: Iberostar Bávaro. Rápidamente, se empezaron a expandir por el resto del Caribe, abriendo dos hoteles en México. Poco a poco, comenzaron a implantarse en nuevos territorios, como el norte de África o el resto del Caribe, a la vez que iban cogiendo más fuerza en Mallorca. En 2006, Fluxá decidió dedicarse únicamente al negocio de la hotelería, vendiendo a fondos de capital riesgo, las empresas emisoras.

El negocio iba bien, y la empresa creó una nueva marca: Grand. Con ella, pretendían ofrecer un servicio de lujo, es decir, una categoría superior a la que ofrecían hasta el momento. Involucrados con el cuidado de los océanos, lanzaron en 2017 'Wave of Change', un movimiento pionero para el cuidado de estos consiguiendo así, liderar el turismo responsable. Junto a él, persiguen uno de los objetivos ODS "Vida submarina", tratando de conservar y utilizar de manera óptima los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Hoy en día, su porfolio está formado por más de 100 hoteles repartidos en 3 continentes y 18 países. Cuentan con hoteles de playa, ciudad y hoteles con historia, todos de 4 y 5 estrellas. Se caracteriza por ser una empresa 100% familiar, con unos valores firmes: responsabilidad, transparencia, humildad, pasión y creatividad, entre otros. En palabras de algunos de los trabajadores, lo que mueve a la empresa son las personas “Solo crecen las empresas en las que las personas crecen”. Para conseguirlo, deben dejarse aconsejar, innovar, salir de lo común, predicar con el ejemplo, hacer las cosas con gusto, dar la cara, buscar soluciones cuando parece que no las hay, que el huésped se sienta en casa, dar un valor añadido y estar al 100%.

Miguel Fluxá, actual presidente de la compañía fue elegido en 2022, como mejor CEO según el premio Forbes Best CEO 2022. Es uno de los reconocimientos más prestigiosos que un empresario puede obtener a lo largo de su carrera.

A finales de 2022, Iberostar firmó una alianza estratégica con IHG, una de las principales hoteleras del mundo con el fin de promover un turismo responsable y crear, de la mano, nuevas iniciativas de sostenibilidad.

#### **4.2. Estrategia de innovación**

La innovación es un aspecto importantísimo en el mundo de las empresas, y más, en el sector hotelero, donde la competencia, hoy en día, es muy alta. Si quieren sobrevivir en un contexto cambiante, deben innovar. Iberostar está innovando constantemente. Ellos mismos, aseguran que “Innovar forma parte de nuestro ADN” (Iberostar Group, 2022).

En su página web, dentro del apartado de digitalización, muestran un subapartado de innovación, el cual cuenta con 6 áreas diferentes. La primera es la innovación en seguridad sanitaria. Un programa con más de 300 medidas

sanitarias que conforman el programa 'How We Care', mediante la cual buscan el cuidado de los clientes, empleados, la comunidad y el medioambiente. Cuentan con biólogos y médicos especializados que configuran el 'Medical Advisory'. Engloban las medidas bajo cuatro principios: entorno seguro, estándares de higiene, espacio social y experiencia innovadora. Las tienen presentes en todo su entorno, y aseguran que, con el objetivo de liderar el turismo responsable, han reforzado la visión de negocio.

La segunda, es la innovación en el producto. De esta, difieren tres ramas: Star Camp, Aliveness y Honest Food. La primera, hace referencia al plan de entretenimiento y diversión para los más pequeños. La segunda, es la manera que tienen para que los huéspedes conecten con la naturaleza mediante el deporte. Por último, Honest Food es el estilo de vida saludable que se obtiene mediante la alimentación.

La tercera innovación, es en términos de sostenibilidad. Su objetivo, es promover un turismo responsable mediante la tecnología más innovadora. Esta parte, está conformada por cuatro subgrupos. El primero es la gestión de residuos. Iberostar, está alineado con Tirme - el parque de tecnologías ambientales de Mallorca. Finhava, es un proyecto que forma parte de Tirme, mediante el cual tratan de reducir la huella de carbono de los residuos provenientes de los hoteles monitorizando el ciclo de los alimentos y llevándolos a una planta de compostaje para, posteriormente, ser empleado en las tierras de los proveedores. En conclusión, es un proyecto que sirve para beneficiarse del ciclo de los alimentos. Además, tienen muy en cuenta los ODS, y, haciendo referencia al duodécimo "Producción y consumo responsables", emplean la tecnología para planificar las comidas en función de la ocupación con la que cuentan en los hoteles, siendo este, el segundo subgrupo: gestión de alimentos, en relación con el primero. En esta área de innovación, encontramos otros dos grupos, muy alineados a su vez entre sí. Estos son: eficiencia energética e hidrógeno verde. Con el primero, lo que hicieron y siguen haciendo es emplear la tecnología para sustituir los

acondicionamientos de aire por unos más eficientes. El segundo, es un proyecto de lucha contra el cambio climático, en el que siguen trabajando con el fin de abastecer de hidrógeno verde a todos los hoteles de la cadena, unidos de la mano al proyecto 'Power to Green Hydrogen Mallorca' y siendo la primera compañía del sector en obtenerlo.

La cuarta y quinta manera que tienen de innovar es a través de la optimización y reducción de residuos mediante un sistema que los identifica, para reducir desechos y conseguir ofrecer mediante productos de mayor calidad, una mayor oferta gastronómica. A su vez, han automatizado las instalaciones para ser eficientes con el agua y poder así, aprovechar la energía al máximo.

Por último, digitalizan procesos empleando la tecnología más puntera para estar en constante innovación y conseguir que el cliente obtenga una experiencia mucho más eficiente y personalizada.

### **4.3. Hotel Digital**

La información expuesta en este apartado ha sido extraída de entrevistas personales y documentos internos de la empresa. Hotel Digital, es un proyecto que empezaron en 2021 bajo la premisa de eficientar procesos y conocer al cliente o mejorar la relación con él. Es una iniciativa de innovación abierta, pionera en el sector, que ha supuesto para la empresa un cambio de paradigma y un marco de trabajo para la innovación en los hoteles. Es una de las cinco líneas de actuación de su Plan Estratégico de Digitalización, y está dotado de recursos económicos y recursos humanos para su gestión.

Tratan de dar impulso a la experiencia de los clientes, a la vez que incorporan a sus proveedores dentro de procesos de innovación para ser más ágiles. Participan tanto las áreas internas de la organización, como partners externos.

Persigue una serie de objetivos. En primer lugar, ser líderes en turismo responsable, ya que debe ser apoyado desde la tecnología y la innovación. Quieren diferenciarse en el mercado, ser una empresa innovadora y digitalmente avanzada, todo con la ayuda de la digitalización. Asimismo, buscan mejorar los ámbitos clave de los hoteles, es decir, focalizar inicialmente la dinámica en el activo más relevante del negocio. También, quieren observar al exterior para dar entrada a actores importantes, darles protagonismo en la iniciativa y que suponga un cambio de paradigma. Además de todos ellos, el más esencial es aportar valor que sea medible mediante iniciativas escalables de rápida adopción, es decir, que se traduzca en beneficios claros y tangibles para los clientes, consiguiendo la excelencia en la calidad y en el servicio de la mano de la tecnología y la digitalización. También, tratar de buscar la manera de aplicar los avances tecnológicos que ya han sido aplicado en otros sectores, en el hotelero para construir el futuro del turismo.

El proyecto, tenía, en un principio, una duración de 12 meses. Si la iniciativa resultaba, en su conjunto, satisfactoria, podría ser prorrogable y dejarlo como parte del proceso continuo de digitalización de la compañía. Los resultados fueron positivos y el proyecto sigue en pie hoy en día. Esto, lo consiguen de la mano de empresas punteras, denominadas partners. Empezaron con 23, y este segundo año ya cuentan con 30, entre las que se encuentran: Microsoft, Google, Amazon, Deloitte, KPMG, Quint, Zennio, Vodafone, Telefónica, Canon o MasterCard (en la siguiente imagen se muestran todas).



Fuente: departamento interno de la empresa.

La iniciativa actúa sobre distintas áreas, como son: la recepción, las habitaciones, sostenibilidad, animación, entretenimiento, cocina, bares y restaurantes, conocimiento al cliente, reingeniería de procesos, elementos constructivos, etc.

Los factores de decisión por los que se rigen siguen unos KPIs – indicadores clave de desempeño – explícitos. Estos son: mejora de la experiencia del cliente, incrementar ingresos, reducir costes, y aumento del conocimiento del cliente. Si no aportan valor comprometido y constatado, no pierden ni tiempo ni recursos.

Durante el primer año de esta iniciativa, se recogieron 147 propuestas, de las cuales se analizaron 53 en profundidad, 20 desarrolladas y fueron impuestas siete en despliegue (Hosteltur, 2021).

¿Por qué las empresas externas – partners – deben participar? Es un win win para ambos. El proyecto ofrece: el co-desarrollo de nuevas ideas de propiedad intelectual además la co-creación de nuevos productos y servicios únicos e innovadores para el sector, y su posterior despliegue en mercados adyacentes. En segundo lugar, la construcción de casos de referencia para el sector del turismo que aumentan los ingresos y posicionamiento de marca de los partners. También, una mejora en la manera de adentrarse al mercado al obtener nuevas referencias en Innovación y Digitalización. Asimismo, el pilotaje de iniciativas tecnológicas, más allá de un entorno de laboratorio, en un hotel real de uno de los líderes del sector. Por último, la participación en un entorno colaborativo con empresas de primer nivel, pudiendo crear futuras sinergias que puedan generar negocio y aprendizajes únicos.

En resumidas cuentas, Hotel Digital es el proyecto que recoge todas las propuestas de innovación que van de la mano de la tecnología. Los productos que fueron desarrollados son los siguientes. En un primer lugar, encontramos el **control de presencia** de los empleados digital, mediante el cual, a través del registro de la huella dactilar, se redujo en un 22% el tiempo dedicado a esta actividad, se incrementó el tiempo de calidad de los managers y se eliminó el desperdicio de papel. En segundo lugar, la monitorización de residuos mediante **contenedores inteligentes**, con la cual, tenían el objetivo de medir exactamente los residuos generados y así poder llegar a su objetivo de residuos cero en 2025. Además, obtienen una mayor eficiencia en tiempo, unos datos fiables y periódicos, y les permite conocer el origen, tipología y momento de generación del residuo. En efecto, se redujo en un 54% el tiempo de pesaje de dichos materiales. Antes, producían 4 contenedores diarios, y gracias a esto, actualmente producen uno de rechazo cada tres días.

Otra iniciativa implantada, fue el **ChromeCast**, dispositivo que sirve para enviar contenido o juegos desde cualquier dispositivo (móvil, ordenador o Tablet) al televisor de la habitación y así puedan reproducir lo que más les guste. Con esto, conseguían ahorrar costes de mantenimiento y mejorar la experiencia del cliente – efectivamente, el 70% de los huéspedes lo calificaron positivamente. Además, también contaron con la **web check in**, con el objetivo de agilizar el proceso ya que le permite al cliente escanear la documentación y firmar digitalmente, de manera que, al llegar al hotel, su tiempo de espera se reduzca y únicamente tenga que recoger la llave de su habitación.

Con el objetivo de reducir el consumo de papel, otra iniciativa implantada fue la **digitalización del canal corporativo**. La incorporación del canal en los televisores de las habitaciones con el fin de reducir el consumo de papel y mejorar la relación con ellos. Otra que tuvo mucho éxito y muy buena acogida, fue la **geolocalización de las rutas**, sobre todo, dentro de los grandes complejos como puede ser en República Dominicana o en México, pues les

permite guiarse a través de la aplicación móvil de un punto A a un punto B, y descubrir los puntos de interés que más les puedan atraer, como pueden ser los buffets o restaurantes. Por último, el **eGuest Manager**, digitalizar de extremo a extremo los procesos de negocio que soportan la atención al cliente, como son las peticiones o las entregas. Cada petición va dirigida, dentro de una misma plataforma, al departamento correspondiente (cocina, deporte, seguridad, etc.), mejorando así, la experiencia del cliente, pues les permite estar en constante contacto con cualquier área, incrementando, a su vez, la productividad del hotel y reduciendo el tiempo medio para atender cada petición. Han conseguido reducir en un 20% el tiempo de espera de las peticiones.

Tras estos resultados, según las encuestas realizadas por la empresa matriz, el 100% de los partners repetiría su estancia en el proyecto. De hecho, como ya se ha comentado anteriormente, empezaron 23 empresas externas, y este segundo año han incrementado a 30.

En palabras del director de sistemas de información, Tomeu Bennasar, "La innovación y la transformación han pasado a ser una necesidad". Asimismo, el director de operaciones afirma "debemos anteponer la calidad como hecho diferencial, la seguridad como clave de la experiencia del cliente y la responsabilidad a través del compromiso con el cuidado de las personas y el entorno" (Moscardó, 2021). "Abogamos por un producto mínimo viable que encaje perfectamente en el ecosistema de innovación de la compañía, con métricas claras, una duración máxima de cuatro meses de prueba y su total integración en la realidad de los hoteles" (Bennasar, 2021).

Después del primer año, han desplegado más proyectos. Mapas app, con el cual han digitalizado los planos de los resorts a través de una tecnología basada en nodos. El desarrollo les permite a los clientes guiarse a través de la app en los distintos caminos dentro de los resorts, al igual que hacen en la calle con Google

Maps. (Imagen 1) Persigue el objetivo, una vez más, de incrementar la satisfacción y reducir los comentarios negativos que obtienen. Además, aunque todavía no han sido implantados, tienen otros proyectos piloto que son: Aforo Buffets, Robots autónomos buffets, y Braian – un modelo de datos para la reducción del consumo energético en el hotel.

Mediante la primera, quieren conseguir informar en tiempo real a los huéspedes del aforo de los buffets y los restaurantes temáticos, representándolo en pantallas a la entrada de cada local. La manera de hacerlo será a través de cámaras y tecnología que crea una imagen 3D de máxima resolución y precisión a partir de los rayos infrarrojos reflejados del entorno.

El modelo energético Braian es para la gestión del bienestar y la demanda energética. Funciona como un operador automático y recomendador. Gestionar la demanda y recomendar el mantenimiento.

Los robots autónomos de los buffets (imagen 2) sirven para apoyar el desbarrase y montaje de mesas en el buffet. Se puede configurar con los puntos de interés, y su batería dura un día entero. También cuenta con pantalla táctil y control de inteligencia.

Por último, en un complejo de México, disponen de un tren que se encarga de transportar a las personas. El próximo proyecto (imagen 3) persigue el objetivo de que, a través de la aplicación, los usuarios sean capaces de ver en tiempo real la ubicación del transporte interno, para poder estimar la llegada a la parada de una forma más precisa.

Imagen 1

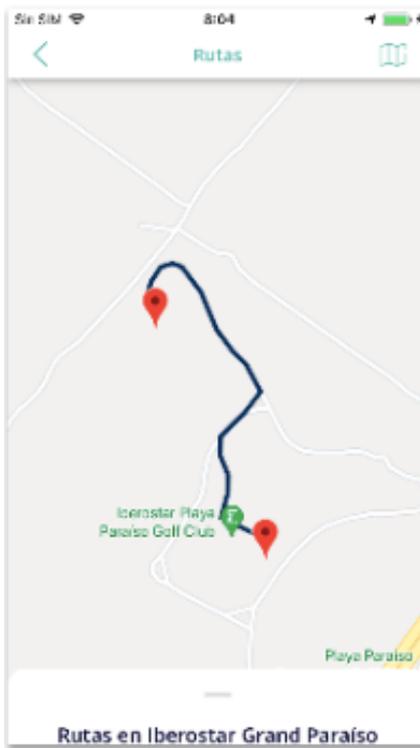


Imagen 3



Imagen 2



## 5. ROBOTIZACIÓN

Se ha podido comprobar que la tecnología es de gran ayuda en el sector hotelero, y que aporta muchísimas ventajas. Sin embargo, ¿qué pasaría si esa digitalización se lleva al extremo y se da un salto a la robotización? A continuación, se analizará el caso de Henn-na Hotel, el primer hotel robotizado del mundo.

### 5.1. Introducción

La cuarta revolución industrial, también conocida como Industria 4.0, es la encarnación de una nueva era en la que las técnicas avanzadas de producción y operación se combinan con tecnologías inteligentes para integrarlas en organizaciones, personas y activos. Entre muchas otras, está marcada por la robótica, la inteligencia artificial, las tecnologías cognitivas, o el Internet de las cosas (Deloitte, 2017). Trae consigo, un modelo económico eficiente, a menor coste y en menor tiempo (Barona, 2019). Las compañías deberán tratar de beneficiarse de las nuevas oportunidades que surjan en el ámbito empresarial, para crecer junto a ellas y no perder cuota de mercado (Deloitte, 2017).

Sin duda alguna, esta revolución ha reformulado la manera en que son dirigidos y efectuados los negocios. Ha supuesto un cambio de paradigma, puesto que ha unido el mundo físico con el virtual (Deloitte, 2017). Durante la Segunda Revolución Industrial, John Maynard Keynes – economista británico muy influyente del siglo XX – escribió su libro “*Economic possibilities for our grandchildren*” (1930). En él, expone la idea de que, en un futuro - nuestro actual presente - existiría el temor del reemplazo de los humanos por las máquinas, derivando en desempleo tecnológico.

La globalización ha sido la principal causante de todos estos cambios (Barona, 2019). Ha surgido una nueva manera de gestionar la vida: vivimos

constantemente “conectados tecnológicamente”, y cuando no lo hacemos, somos discernidos como aislados del mundo social.

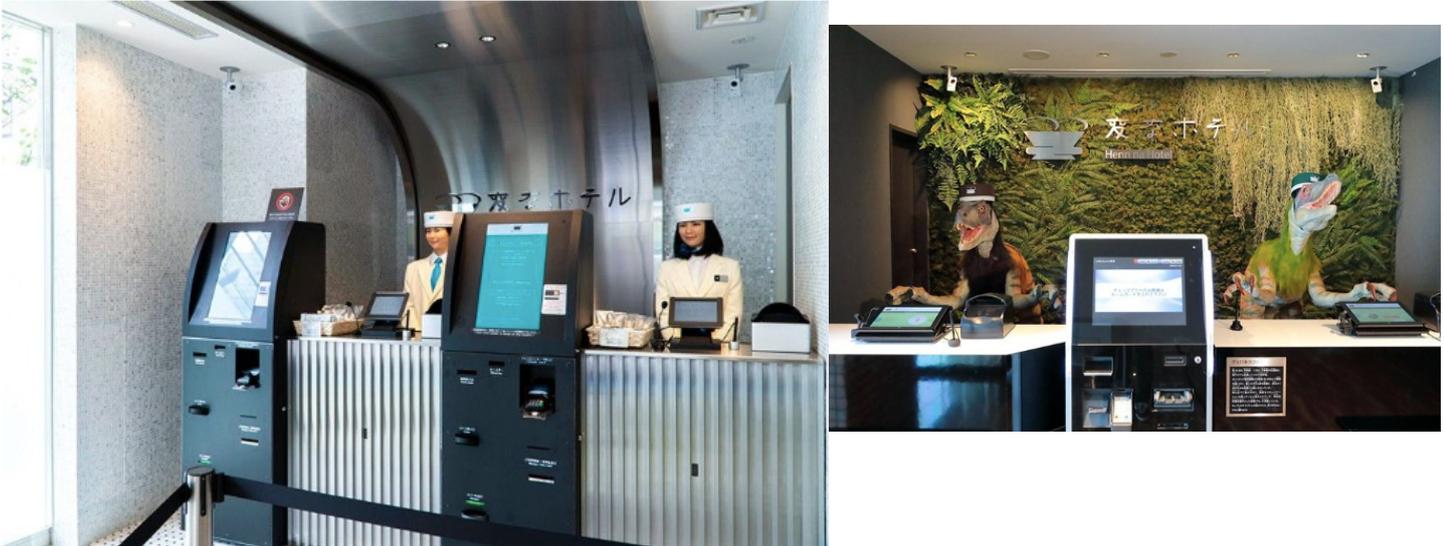
La robotización es la eliminación de seres humanos en ciertas tareas con la consiguiente incorporación de máquinas (IGN, 2019). Sirve para que las empresas consigan agilizar ciertas actividades, pues los robots son capaces de hacerlas automáticamente. Sin embargo, entran en debate una serie de cuestiones. “¿Se está desarrollando una nueva carrera entre la máquina y el trabajo humano? ¿Está el trabajo humano perdiendo esa carrera contra la máquina?” (Lahera, 2019).

## **5.2. Caso práctico: Henn-na hotel**

El 17 de julio de 2015, el sector hotelero experimentó un cambio radical que supondría un antes y un después en la industria. Se inauguró el primer hotel con personal robotizado del mundo, el Henn-na Hotel, en Nagasaki, Japón. Cuenta con robots desplegados alrededor del hotel, cada uno con una función diferente para atender distintas situaciones. Asimismo, también hay 10 personas en caso de que los huéspedes necesiten ayuda y los robots no les hayan podido solucionar (Díaz, 2021). Empezó con 72 habitaciones abiertas al público, y en 2016, duplicó el número, sumando un total de 144. Abrió con 82 robots de 6 tipos, y ahora hay casi 300 de 30 tipos distintos.

El hotel, está dividido en tres bloques de edificios diferentes. En el edificio de entrada, en la zona de recepción (c), (Joao Reis et al.) podemos encontrar tres robots recepcionistas - dos humanoides, y un dinosaurio – encargados del registro de entrada y salida. Estos, están equipados con sistemas de reconocimiento de voz y son capaces de entender japonés, inglés, coreano y chino (Yagisawa, 2016). En la misma mesa, hay una pantalla táctil donde el huésped debe introducir sus datos y su tarjeta de crédito para el cobro, mientras el humanoide va guiando con los pasos a seguir. Una vez finalizado el registro,

en la misma entrada, la máquina soltará la tarjeta de la habitación – a la cual también se puede acceder mediante reconocimiento facial.



Fuente: página web Henn-na Hotel

Una vez el huésped dispone de la llave de la habitación, hay un robot encargado de coger el equipaje, que le entregará al robot portero (f) para que este se desplace desde el edificio de entrada por todo el edificio A y lleve las maletas de los huéspedes a las habitaciones.

Las habitaciones cuentan con un robot llamado Tulie. Este, funciona como un asistente virtual mediante inteligencia Artificial con órdenes de voz y es encargado de responder las dudas de los huéspedes. También, es capaz de controlar las luces de la habitación, la temperatura o la televisión. A su vez, las habitaciones están equipadas con una ‘LG Styler’, una máquina de limpieza de ropa que cuenta con vapor caliente y vibraciones. Eliminan el olor, polvo, polen y las arrugas de la ropa. Encontrarán también un teléfono “Handy”, con el cual pueden llamar gratuitamente en Japón y al extranjero.

Repartidos por el hotel, hay mini robots de información – Unibos- los cuales hacen la función de conserje. Los clientes les pueden solicitar el clima o puntos de interés, y estos les muestran un mapa y la ruta, junto a otros posibles intereses como restaurantes o tiendas. Máquinas expendedoras repartidas para vender facilidades y robots de limpieza, son más formas de ver la robotización en este tipo de hotel.

Según el ejecutivo a cargo del hotel, Miura Tatsuki (2017), el objetivo inicial de introducir robots era por un tema de costes. Sin embargo, debido al éxito que tuvieron y el valor añadido que aportaban, replantearon la idea y remodelaron el sistema de gestión.

En 2019, el hotel tuvo que retirar más de la mitad de sus empleados robóticos, debido a muchas faltas cometidas. No eran lo suficientemente avanzados como para responder la mayoría de las preguntas que requerían los huéspedes. Únicamente, se limitaban a responder preguntas sobre el clima actual, pero cuando la conversación se salía de: ¿qué temperatura hace?, eran incapaces de responder. Esto se traducía en insatisfacción y enfado por parte de los huéspedes, pues no podían obtener la experiencia completa de un hotel robotizado – debían acudir al personal humano. Además, otra limitación era el idioma. Entendían y hablaban inglés, pero hay muchos huéspedes que cuentan con una competencia básica y no son capaces de comunicarse con una máquina. La solución impuesta por el hotel fue una mezcla de ambos servicios: colaboración humano-robot (HRC). Ahora, al entrar al hotel, hay humanos esperando para atendernos, por la casuística de las posibles dudas que puedan ser resueltas en un primer momento. Una vez completado el registro, la experiencia es completada con robots.

### **5.3. Pros y contras de la robotización**

Es cierto que los robots traen consigo muchas ventajas. En primer lugar, el aumento de eficiencia y productividad, pues al ser sistemas automatizados, realizan las tareas de manera más rápida y precisa. En segundo lugar, el ahorro de costes. La inversión inicial puede suponer un desembolso importante. Sin embargo, a largo plazo, el ahorro de sueldos de los empleados es mayor. Además, los robots tienen la característica de cometer menos errores y que su resultado sea de mayor calidad. Por último, pueden ser empleados para realizar tareas que para el ser humano pueden resultar peligrosas, como el manejo de sustancias tóxicas.

Por el contrario, cuentan con varias desventajas. El primero y principal, es que siempre van a tener que estar respaldados por humanos en caso de cualquier factor que pueda suceder por la falta de flexibilidad con la que cuentan – como fue el caso de este mismo hotel. Además, pueden llegar a suponer la pérdida de empleo para nosotros, humanos, pues la reducción de costes que suponen y su mayor eficiencia es lo que buscan las empresas. Por último, no cuentan con empatía. Es una competencia que les falta y que se puede traducir en una peor experiencia para el cliente, y más en un sector como es la hostería donde hay mucho movimiento y comunicación entre la gente.

Según un estudio llevado a cabo por estudiantes de la universidad de Taiwan, recogieron todas las reseñas sobre Henn-na habidas en las principales plataformas de Internet, se quedaron con las negativas y las que encontraban relevantes y concluyeron lo siguiente. Con el análisis, identificaron seis temas principales que conducen a la falla de adopción de los robots: intervención humana, utilidad, facilidad de uso, eficiencia, personificación y brecha de expectativas.

Las quejas referentes a la intervención humana son de aquellos usuarios que no se quedaron satisfechos con la experiencia debido al servicio de los robots. “El robot del registro no iba” “El nombre registrado no cuadraba con el pasaporte y no me reconocían” “Tarjeta de crédito no reconocida”.

El segundo grupo, lo conforman los de utilidad, y se refieren, sobre todo, a Tullie, diciendo que era muy limitado y que el Siri de Iphone sabe responder a más cosas. Los del grupo de eficiencia son aquellos que encontraron ineficientes distintas máquinas, como es el sistema del ordenador o las luces de la habitación.

En cuanto a la facilidad de uso, se refiere a si las máquinas eran sencillas de usar o no. En muchas ocasiones, debido a la diferencia de idioma, surgieron varios problemas. La personificación era el querer relacionarse de una manera más cercana con el dinosaurio de recepción, pues estaba muy limitado a su trabajo y no era interactivo. Por último, las expectativas a cumplir por parte de algunos huéspedes no fueron cubiertas. Señalan que no es tan tecnológico como parece, pues requerían la ayuda de los humanos constantemente.

En general, en comparación con los humanos, la empatía y la comunicación siguen siendo competencias profesionales de los robots muy limitadas, incluso con la incorporación de tecnologías de IA. Así lo confirman Chang y Tung, dos estudiantes de la universidad de Taiwan. Las experiencias que ofrecen los robots son muy buenas en cuanto a sensaciones, sin embargo, no llegan a alcanzar un buen nivel de satisfacción emocional. Aunque el mundo de la robótica actual no haya podido llegar a esos niveles, las mejoras que están por venir pueden sorprendernos y quien sabe si llegar a reemplazarnos. Es importante ser cautelosos con los desarrollos en la industria hotelera, ya que requieren de un alto nivel de interacción. Hay espacio para más investigación y para aumentar la efectividad de la Inteligencia Artificial en los robots.

## 6. CONCLUSIONES

Habiendo analizado dos casos prácticos de cómo aplicar la tecnología en los hoteles – uno con el objetivo de innovar y eficientar procesos y otro mediante robotización – se obtienen una serie de conclusiones.

En primer lugar, está claro que la tecnología es un gran facilitador en nuestras vidas imprescindible. Nos aporta numerosos beneficios como mayor eficiencia, seguridad, reducción de costes y un impulso muy grande con el que innovar. Además, está muy ligado a la industria hotelera y se complementan a la perfección. Supone, como se ha expuesto, una mejora de la experiencia del huésped, así como una mejora de la comunicación interna y de la eficiencia operativa. También, es un gran optimizador de la gestión de datos, lo que les ayuda a las empresas a recopilar de una manera más sencilla, el historial y las preferencias de cada cliente.

En cuanto a la robotización, es lógico que también ayuda considerablemente con tareas repetitivas, suponiendo un ahorro de costes y tiempo, y aportando mayor eficiencia. También, cuentan con una mayor precisión a la hora de realizar tareas, y reducción de costes laborables. Más a más, la cantidad de experiencias nuevas que se pueden vivir gracias a ella son incontables. Se trata de hacer nuevo lo antiguo.

Sin embargo, habiendo analizado los dos casos, existen algunas diferencias considerables. Ambos casos suponen eficiencia operativa. Mientras que, en Hotel Digital, la digitalización es usada para eficientar procesos y ofrecer una mayor experiencia al cliente, dejando todo el resto igual, la robotización supone la eliminación o reemplazo de personal para poder ser introducido, por lo que es un cambio más brusco y radical. Otra diferencia es la interacción con la clientela. En el caso expuesto de Iberostar, la tecnología es empleada para mejorar la relación con el cliente, que tenga mayor accesibilidad y facilidad a la hora de

realizar cualquier acción. Sin embargo, en el hotel japonés, los clientes no perciben un trato amable ni de cercanía. Es más, el que los robots sean dinosaurios, no obtuvo muchas reseñas positivas – la comunicación resulta rara.

Existen más discrepancias en términos económicos. La digitalización supone ir añadiendo mejoras poco a poco, o de golpe, pero con la posibilidad de ir adaptándose a la velocidad que sea necesaria en cada momento, a medida que lo van necesitando tanto los hoteles como los huéspedes. Los cambios si pueden resultar costosos. Pero, comparándolo con la segunda opción, sale más barato. Robotizar todos los elementos, en este caso, de un hotel, requiere de una inversión inicial muy fuerte, y los beneficios que aporta son a largo plazo.

En cuanto a términos de sustitución de empleo – tema que preocupa a muchos jóvenes por la incertidumbre que genera en un futuro – la digitalización puede resultar en una reducción de mano obra, pero nunca en una sustitución total. Es más bien, un complemento de las habilidades requeridas. Por el contrario, la robotización – aunque siempre va a necesitar de la ayuda de los humanos, por lo menos en la actualidad – sí que supone un cambio radical en los puestos de trabajo, suponiendo una pérdida para trabajos muy mecánicos, principalmente (cambio de toallas, registro de entrada, cajeros, etc)

Por último, pero no menos importante, una de las quejas más destacadas en el segundo caso práctico, fue la interacción con los robots. Cuentan con una limitación muy grande, ya que solo estaban diseñados para comunicar ciertas cosas, sin poder salirse de lo establecido, y el trato con ellos no es igual. Siempre van a requerir de la ayuda de los humanos, por la posibilidad de cometer algún error. La tecnología y la robotización cuentan con enormes beneficios. Sin embargo, nunca van a ser capaces de aportar lo que aportamos los humanos con nuestro trato, un abrazo o un beso.

Sí que encuentro que hay trabajos que, tristemente, si no hay sido sustituidos ya, van a acabar siéndolo en un futuro no muy lejano, y que ese cambio nos aportará cosas buenas. Las máquinas están diseñadas para trabajos repetitivos y los que requieren de un gran análisis de datos. Sin embargo, no creo que nos lleguen a sustituir en muchos otros, como médicos, profesores, recursos humanos o abogados, pues la calidad humana no puede compararse.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- Admin. (2023, 29 abril). *8 Herramientas tecnológicas para hoteles que son tendencia en 2021 - Hotevia* | por Javier Baz. Hotevia | por Javier Baz.
- APIs en el sector turismo: qué son y cómo funcionan.* (s. f.).
- Bartual, M. G. (2019, 25 noviembre). Karl Benz y la creación del primer automóvil. . .
- Cabia, D. L. (2022). Edad Moderna. *Economipedia*.
- Canalís, X. (2022, 15 marzo). Dilema para los hoteles: reforma laboral versus alta estacionalidad.
- Castle, R. (2023). ¿Qué es un PMS hotelero? La evolución y el futuro del sistema de gestión de propiedades. *Cloudbeds*.
- Cemeri. (2022). ¿Cuáles son los 10 países más visitados del mundo? (2023). *CEMERI*.
- Diferenciador. (2021). Evolución de la tecnología (con línea de tiempo). *Diferenciador*.
- Equipo editorial, Etecé. (2023). Historia de la tecnología: cómo fue, etapas y características. *Enciclopedia Humanidades*.
- España - Turismo internacional 2023.* (s. f.). Datosmacro.com.
- Excelencias del Motor.* (s. f.). Excelencias del Motor.
- Galindo, C., Galindo, C., & Galindo, C. (2023, 17 enero). El turismo supuso el 61% del crecimiento de la economía española en 2022, según Exceltur. *El País*.
- Garrido, D. (2022, 20 enero). Cómo se determinan las estrellas de un hotel.
- Glosario de términos de turismo | OMT.* (s. f.).
- Hanway. (2013, 24 febrero). *City Hotel, el primer hotel de Estados Unidos*. Hanway.
- Henna Hotel Tokyo: alojamiento con personal robótico.* (2020, 31 mayo). nippon.com.
- Herrera, M. (2018). Top5 de los hoteles más tecnológicos del mundo. *Inmobiliare*.

Hinojosa, V. (2021, 5 octubre). Innovación abierta de Iberostar para avanzar en transformación del sector. *Hosteltur*.

Historia, C. V. D. E. (2023, 13 marzo). Los grandes inventos de la Edad Media. *Historia De La Hoteleria*. :: «El Gran Mundo De La Hotelería». (s. f.).

*Historia de Meliá - Web corporativa oficial de Meliá*. (s. f.).

*Home - Barceló Group*. (2023, 16 mayo). Barceló Group.

Hosteltur. (s. f.-a). *La digitalización es una necesidad en el sector hotelero | Artículo de opinión en Hosteltur*. Hosteltur.

Hosteltur. (s. f.-b). *La digitalización impulsa el sector hotelero | Nota de prensa en Hosteltur*. Hosteltur.

Hosteltur. (2019, 5 mayo). Qué busca el turista en cada comunidad autónoma. *Hosteltur*.

Hosteltur. (2020a, noviembre 15). Ranking Hosteltur de grandes cadenas hoteleras 2020. *Hosteltur*.

Hosteltur. (2020b, noviembre 15). Ranking Hosteltur de grandes cadenas hoteleras 2020.

Hosteltur. (2023, 15 mayo). Exceltur prevé un aumento de las ventas del 8% en el segundo trimestre. *Hosteltur*.

Hotels, R. (2019, 13 agosto). *La historia que hay detrás de la cadena RIU | Blog RIU.com*. RIU.com | Blog.

HubSpot. (s. f.). *CRM para hoteles: qué es y cómo debes elegir uno | HubSpot*.

INE - Instituto Nacional de Estadística. (s. f.). *INEbase / Servicios /Hostelería y turismo /Cuenta satélite del turismo de España / Últimos datos*. INE.

*Informe de digitalización de las pymes 2021 | Ontsi - Red.es*. (2021, 1 septiembre).

- IoT - Internet Of Things*. (s. f.). Deloitte Spain.
- Joric, C. (2020, 23 febrero). César Ritz, el emperador de los hoteleros. *La Vanguardia*.
- Kiss, T. (2023a). Edad Media: etapas, política, sociedad, arte y características. *Enciclopedia Humanidades*.
- Kiss, T. (2023b). Edad Contemporánea: resumen, etapas y características. *Enciclopedia Humanidades*.
- López, M. (2020, 12 octubre). La pandemia precipita la transformación digital. *elEconomista.es*.
- López, M. N. (2021). Historia de la Hotelería. *Campus Training*.
- Marino, A. (2021, 20 septiembre). *Historia del FERROCARRIL | Origen, evolución e impacto*.
- México, U. M., & México, U. M. (2021). HENN NA: el hotel atendido por robots | Universidad Mondragón México. *Universidad Mondragón México | La Universidad Mondragón México ubicada en Querétaro, forma parte de la Corporación MONDRAGÓN, uno de los 10 grupos industriales más grandes de España con presencia en 41 países y una red de universidades internacionales en País Vasco, México, Colombia y Arabia Saudita*.
- NH Hoteles: Historia y crecimiento | NH Hotel Group*. (2023, 3 marzo). nh-corporate.
- Nuevo, M. (2019, 18 enero). El primer hotel atendido por robots despide a la mitad de su plantilla. *Tendencias Hoy*.
- Olid, H. (2017, 27 diciembre). *El origen de los hoteles - Hotel Olid*. Hotel Olid.
- Ostelea Tourism Management School. (2021, 12 agosto). Características de las empresas hoteleras. *Ostelea*.

- Post, G. (2021a). La evolución de la tecnología en hoteles: de los teléfonos a las APIs abiertas. *Asksuite | Hotel Chatbot*.
- Post, G. (2021b). La evolución de la tecnología en hoteles: de los teléfonos a las APIs abiertas. *Asksuite | Hotel Chatbot*.
- PricewaterhouseCoopers. (s. f.). *X Encuesta Mundial sobre el Coeficiente Digital de las Empresas*. PwC.
- ¿Qué es la Industria 4.0? (s. f.). Deloitte Spain.
- Revfine.com. (2023). 8 Examples of Robots Being Used in the Hospitality Industry. *Revfine.com*.
- Soria. (2020). Digitalización VS Transformación digital hotelera – 4 conceptos y 47 empresas que debes conocer. *Hacked By Turk Hack Team - Anka Red Team*.
- Star, R. S. (2021, 27 enero). *Inventos de la Edad Moderna que cambiaron al mundo - Sonora Star*. Sonora Star.
- Statista. (2023, 30 marzo). *Gasto medio diario de los turistas extranjeros por país de residencia en España 2022*.
- Timetoast. (1701). *Historia del Alojamiento timeline*. Timetoast timelines.
- Valls, C. (2022). ¿Qué es la Digitalización? | Tipos y Beneficios | Holded. *Holded*.
- Vial, M. (2021). ¿Qué es una API y cómo puede beneficiar a tu hotel? *myHotel*.
- Vicente, V. (2016, 28 septiembre). Pesetas, sol y simpatía. . .o cómo se inventó el turismo extranjero. *www.20minutos.es - Últimas Noticias*.
- Zornoza, Á. S., & Zornoza, Á. S. (2015). Tecnología, un papel cada vez más importante en el sector hotelero. *Rincón de la Tecnología*.
- 変なホテルsss. (s. f.). 変なホテル. <https://www.h-n-h.jp/en/>

