Facultad de Ciencias
de la Economía y de la Empresa

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO ACADÉMICO 2023/2024

CONVOCATORIA III

EL ALGORITMO DEL CONFORT: APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SECTOR HOTELERO

Autor: Santos García, David

En Madrid, a 6 de junio de 2024

©2024 David Santos García
Algunos derechos reservados
Este documento se distribuye bajo la licencia “Atribución- CompartirIgual 4.0 Internacional” de Creative Commons, disponible en: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es

A mamá, papá y mi hermano,
que siempre han creído más en mí
de lo que yo era capaz.

A mi abuela, Ana.
Ojalá estés orgullosa del camino por el que voy.

Algún día llegaré a ser como vosotros.
Os quiero.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 1
MARCO CONCEPTUAL 2
i. La industria hotelera: breve recorrido histórico 2
ii. Un vistazo a la situación actual del sector 3
1. Evolución del mercado hotelero en los últimos años 3
2. Clasificación de los establecimientos hoteleros 7
3. El papel de la competencia en España 8
4. La nueva era del alojamiento: tendencias emergentes 9
4.1. La nueva vuelta de los viajes de negocios 9
4.2. El lujo aspiracional y las artimañas de los viajeros 10
iii. La experiencia del huésped: personalización y comodidad 11
iv. Inteligencia Artificial: su impacto y desafío actual 11
1. El potencial del aprendizaje automático 12
2. ¿Utopía o distopía? Las dos caras de la Inteligencia Artificial 14
2.1. La cara buena: IA como aliada 14
2.2. La cara mala: IA como generadora de nuevos riesgos 14
APLICACIÓN PRÁCTICA 16
i. Plan de implementación para hoteles 16
1. Análisis PESTEL 16
2. Puntos estratégicos que explotar 19
ii. Evaluación de soluciones potenciales 20
1. Asistentes virtuales o *chatbots* 20
2. Análisis de datos y toma de decisiones 23
2.1. Modelos predictivos 23
2.2. Modelos de optimización y segmentación 23
iii. Diseño del plan 24
1. Definición de los objetivos de la implementación 24
2. Plan de implementación de la solución 25
3. Capacitación y desarrollo del personal 28
iv. Medición y verificación del impacto 29
1. Selección de los KPI 29

2. Indicadores de rendimiento del plan 31
CONCLUSIONES 33
BIBLIOGRAFÍA 34

TABLA DE FIGURAS

Ilustración 1. Mosaico del Nilo de Palestrina (ca. s. I a. C.) 2
Ilustración 2. Representación del modelo *K-means clustering* 27

Gráfico 1. Contribución del turismo al PIB global 4
Gráfico 2. Aportación del turismo al PIB 5
Gráfico 3. Evolución de viajeros y pernoctaciones en España 5
Gráfico 4. Uso de la IA en el sector servicios 13
Gráfico 5. Por qué las empresas no hacen uso de la IA 13
Gráfico 6. Gasto de los turistas internacionales en 2023 17
Gráfico 7. Tasa de rebote en páginas web por industria 21
Gráfico 8. Volumen de peticiones por canal 22
Gráfico 9. Ejemplo de modelo de regresión lineal 26

Tabla 1. Integraciones necesarias para maximizar el RMS 25

INTRODUCCIÓN

El objeto de este trabajo se centra en la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el sector hotelero. Más en específico, se explorarán las diversas maneras en que esta tecnología, en sus múltiples formas —modelos predictivos para el análisis de datos, asistentes virtuales…—, está transformando las operaciones hoteleras y la percepción de los viajeros.

Este estudio resulta interesante en muchos ámbitos. Por una parte, une dos áreas que se encuentran en un crecimiento exponencial actualmente: la inteligencia artificial y la industria del turismo, ligada de forma directa a los hoteles. Por otra, la integración de esta tecnología en las empresas hoteleras no solo mejora la eficiencia operativa y la experiencia del cliente, sino que también abre las puertas a nuevas oportunidades para construir nuevas ventajas competitivas en un mercado muy dinámico. Además, su implementación también puede ayudar a paliar algunos de los desafíos que, históricamente, han ocurrido en el sector, como la gestión de grandes volúmenes de datos o las tendencias cambiantes de los huéspedes.

Con este trabajo, se pretende aportar un análisis actualizado sobre cómo se están implementando estas herramientas en el sector. Aparte, se identificarán los desafíos y barreras que enfrenta la IA, ofreciendo posibles soluciones medibles para las empresas de la industria.

El objetivo principal recae en analizar y evaluar el impacto de la inteligencia artificial, identificando tanto las oportunidades como los desafíos asociados que puedan acarrear a los hoteles. Para esto, y a grandes rasgos, se busca identificar las aplicaciones más relevantes de la IA, evaluar los beneficios y mejoras que pueden aportar, y proporcionar un plan de implementación para la integración efectiva de estas herramientas, asegurando que haya un impacto en la empresa mediante una constante evaluación de este plan.

Para lograr todo esto, se llevará a cabo una investigación en diversas fuentes especializadas para comprender el estado actual, tanto del sector hotelero como el de la IA. Asimismo, se analizarán casos de estudio de informes de hoteles que hayan implementado estas tecnologías para identificar cuáles son los puntos clave.

La estructura del trabajo se basa en un marco teórico, en el que se establecerán los fundamentos de los conceptos y se proporcionará un contexto sobre el sector y la IA, y uno práctico, donde se llevará a cabo el análisis de los datos de diversos informes de hoteles, a fin de establecer las bases del plan de implementación. En el índice se detalla más en detalle esta disposición.

MARCO CONCEPTUAL

i. La industria hotelera: breve recorrido histórico

El turismo ha sido, durante décadas, un componente fundamental en el entramado económico de España. Si bien está estrechamente relacionado con el sector hotelero, para poder llevar a cabo un análisis de su historia tenemos que definir qué se entiende por esto. Una posible definición podría ser que es aquel sector que engloba todos aquellos establecimientos que se dedican de manera profesional y habitual a proporcionar alojamiento a las personas, a cambio de un precio, con o sin servicios complementarios (Mestres Soler, 2003). Con esto, ya tenemos una base sobre la que investigar.

Retrocediendo varios años en la historia, observamos que los desplazamientos humanos tienen una extensa trayectoria en diversos puntos del mundo. Tal y como ilustra García Sánchez (2016) en su obra, los romanos ya tenían destinos específicos para sus viajes, siendo el antiguo Egipto uno de sus opciones predilectas. La evidencia de estos viajes se ha conservado en varios mosaicos romanos, entre los que destaca el Mosaico del Nilo de Palestrina, representado en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Mosaico del Nilo de Palestrina (ca. s. I a. C.). Museo Arqueológico Nacional de Palestrina

De esta manera, no es de extrañar que en nuestro país estos establecimientos cuenten con extensos antecedentes igualmente. El hospital de los Reyes Católicos, en Galicia, fue mandado a construir por estos reyes a principios del siglo XVI. Se finalizó en 1511, con la intención de acoger a aquellos peregrinos que finalizasen el Camino de Santiago. También encontramos a la Posada del Peine, que se inauguró en 1610 en Madrid, y que se considera como una de las posadas más antiguas de España.

Estos ejemplos son solo una muestra de la riqueza histórica que poseen los establecimientos de hospedaje en nuestro país. A lo largo de los siglos, estos lugares han evolucionado, adaptándose a las necesidades de los viajeros. Todos ellos con un denominador común: su compromiso con la hospitalidad.

El turismo en España empezó de una manera modesta, manteniendo lo que se vivía en los demás países europeos con una industrialización más asentada. En la primera mitad del siglo XIX, gracias a la aparición de diversos medios de transporte, entre ellos el ferrocarril y los primeros barcos de vapor (Vallejo Pousada et al., 2018). La llegada de estos nuevos medios de transporte revolucionó la industria turística en España. El ferrocarril, en particular, permitió a los viajeros desplazarse con mayor rapidez y comodidad, lo que contribuyó a la popularización del turismo. Además, la mejora en las infraestructuras de transporte facilitó el acceso a zonas que antes eran de difícil acceso, abriendo así nuevas posibilidades para el desarrollo turístico.

A principios del siglo XX, España no estaba en una situación de ventaja competitiva. Países como Francia, Italia y Suiza ya habían consolidado el turismo como una fuente significativa de ingresos. Mientras tanto, España continuaba siendo un país poco visitado por turistas extranjeros, a pesar de tener una condiciones climáticas, artísticas e históricas similares (Pellejero Martínez, 2002).

Para entrar en detalle y poder ver ese florecimiento del turismo, hay que esperarse a partir de mediados del siglo XX. Antes de los años 60, el turismo que vacacionaba en el país era más minoritario y de élite. El trabajo de Vallejo Pousada (2002) nos aclara que, ya entrados en la segunda mitad del siglo XX, España se consolidó como un mercado que recibía turistas internacionales, entrando entre los líderes mundiales del sector, que, ya sí, compartía con Italia, Francia y Estados Unidos.

Por lo tanto, podemos concluir que el auge turístico de España se inicia en la década de los 60, tras un largo periodo de posguerra, acercándose paulatinamente al fin de la dictadura, y en un contexto de desarrollo económico. En términos de cifras, España ha logrado una incorporación más tardía al turismo internacional, pero desde este *boom* ha consolidado su posición como uno de los principales destinos a nivel mundial, únicamente a la cola de Francia, según datos de ONU Turismo (2024).

ii. Un vistazo a la situación actual del sector

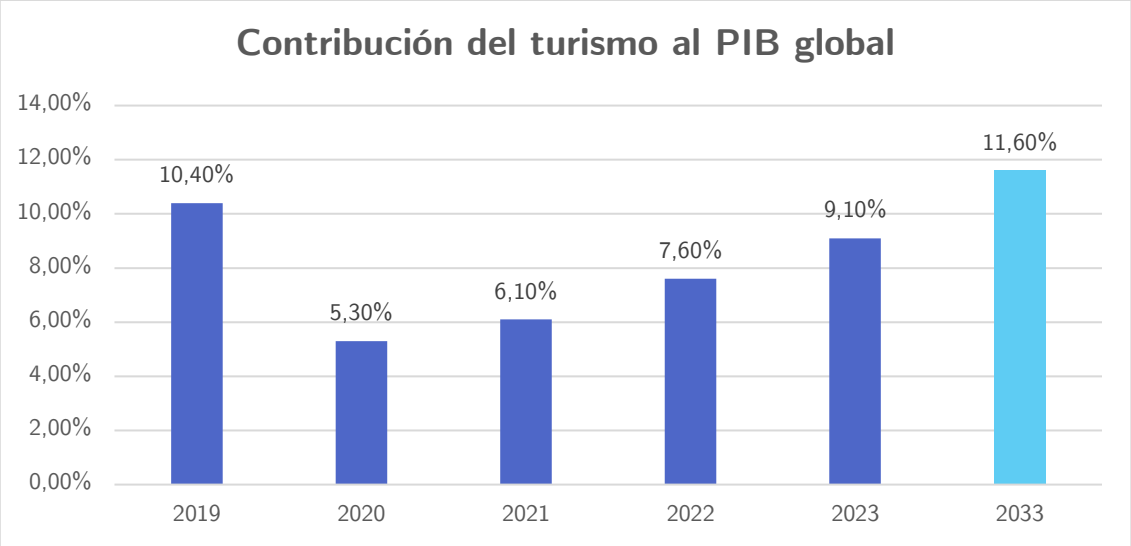
1. Evolución del mercado hotelero en los últimos años

Antes de la pandemia, en 2019, el sector del viaje y turismo representó el 10,5 % de todos los empleos y el 10,4 % del Producto Interior Bruto (PIB) mundial, con los turistas haciendo un gasto que ascendió a 1,91 billones de dólares (Consejo Mundial de Viajes y Turismo, 2023).

En la última investigación del 2023 de esta misma organización, el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2023) muestra que los viajeros aportaron un 9,1 % al PIB global, lo que supone un incremento del 23,2 % respecto al año anterior.

En cuanto al empleo, se crearon 27 millones de nuevos puestos de trabajo, es decir, un aumento del 9,1 % con respecto a 2022 y una diferencia del 1,4 % con respecto a los niveles prepandémicos. El gasto de los visitantes nacionales e internacionales presentó un incremento en ambos casos, si bien en el caso de los nacionales este supera al de 2019, mientras que los internacionales no. El Gráfico 1 ilustra cómo influye el turismo al PIB mundial a lo largo de los últimos años.

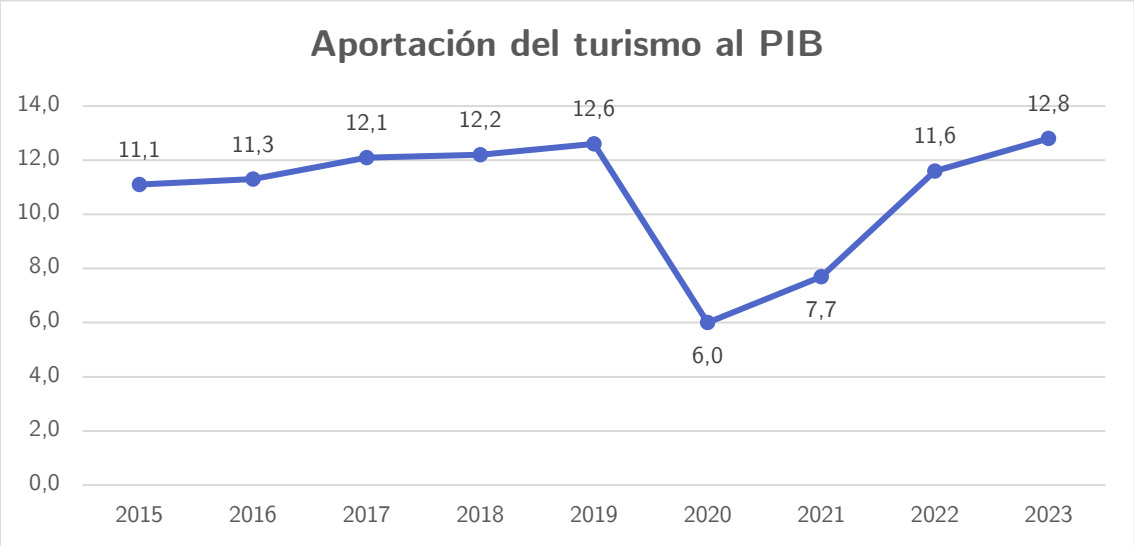
Gráfico 1. Contribución del turismo al PIB global. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2024)



Según estas previsiones, para el año 2033, este sector habrá contribuido con 1,9 millones de euros a la economía de la Unión Europea (UE), lo que equivale a una décima parte del PIB total de la región. También se indica que el sector de viajes y turismo respaldará la creación de casi 4 millones de nuevos puestos de trabajo para 2033, lo que eleva la cifra total a 26,4 millones de empleos, es decir, uno de cada ocho en toda la UE (Consejo Mundial de Viajes y Turismo, 2024).

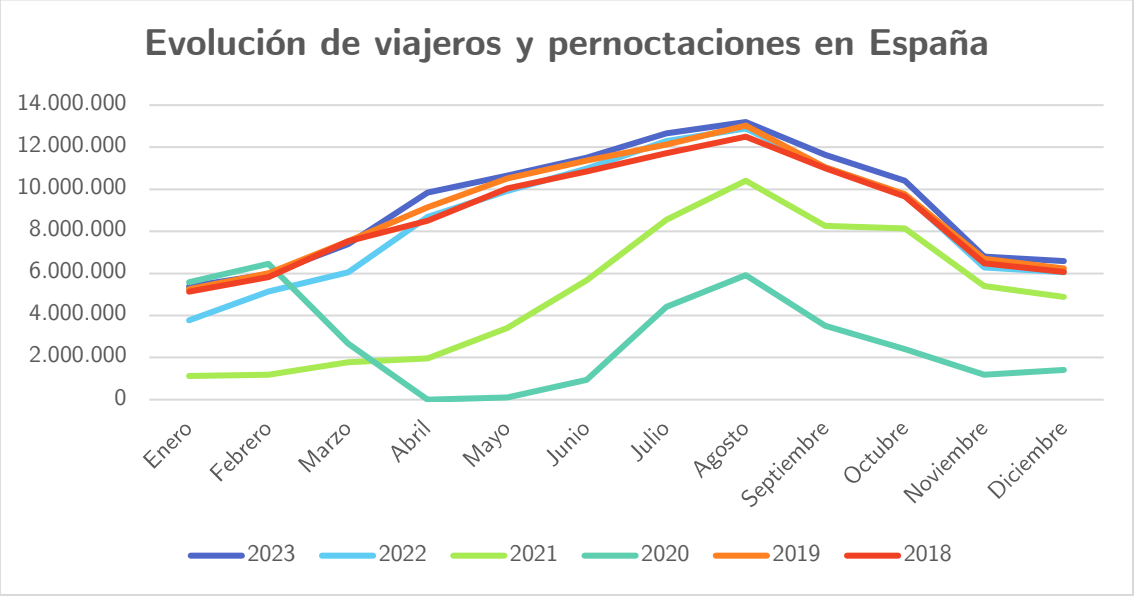
En el marco del mercado español, la importancia del sector hotelero también se pone en manifiesto al analizar el PIB nacional, como revelan los datos recopilados del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023a). Se identifica una tendencia alcista, si bien existe una caída en el año 2020, pero que se está recuperando y, actualmente, sigue en consonancia con la trayectoria marcada. El Gráfico 2 presenta datos sobre la contribución del turismo al PIB, esta vez en el marco nacional, durante los últimos años.

Gráfico 2. Aportación del turismo al PIB. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2023a)



En el contexto postpandemia, el sector hotelero está volviendo a emerger como un fuerte pilar. Según la Encuesta de Ocupación Hotelera, se muestra un alza en el flujo de viajeros, superando incluso los niveles registrados antes de la crisis sanitaria (INE, 2023b). Este repunte augura una recuperación prometedora de que la industria se está adaptando a esta nueva realidad. Entrando más en detalle, el Gráfico 3 describe la fluctuación de los turistas dentro del país, segmentado por meses.

Gráfico 3. Evolución de viajeros y pernoctaciones en España. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2023b)



El notable descenso de abril resulta impactante, donde llega totalmente a cero. Sin embargo, esto se puede atribuir a las restricciones que se pusieron en marcha en todo el país, obligando a cerrar estos establecimientos para cualquier tipo de actividad por el estado de alarma (Real Decreto 463/2020). Así pues, este sector ha sufrido una importante

digitalización, respuesta a los cambios en los patrones de comportamiento de los consumidores.

A pesar de las preocupaciones por la pandemia, los turistas europeos muestran una considerable tolerancia a la crisis y una fuerte intención de viajar. Además, el detonante de la crisis entre Rusia y Ucrania cambió la atención mediática de la pandemia a otro vértice (Terzić et al., 2022).

Debido a todo esto, la digitalización es un requisito que cualquier hotel debe alcanzar para su supervivencia. Los datos son claros: el estudio #TravelISDIgital (ISDI, 2019), revela que el usuario online realiza apenas el 6% de sus reservas en agencias de viaje tradicionales. Esta tendencia es más común entre clientes mayores de 55 años y para viajes fuera de Europa. Además, se observa que el 97% de los alojamientos se reservan a través de plataformas online.

Podemos extrapolar el trabajo de Solano Rubio (2020) a todo el país y exponer que las redes sociales han jugado un papel fundamental en la transformación digital del sector hotelero. En la actualidad, los viajeros utilizan estas plataformas para buscar información sobre destinos, compartir sus experiencias y opiniones, y reservar alojamientos. Los hoteles han tenido que adaptarse a esta nueva realidad y desarrollar una presencia en las redes sociales para poder conectar con sus clientes, ofreciéndoles una experiencia personalizada.

Echando la vista al futuro, el uso de la inteligencia artificial (IA) en el sector hotelero está ganando terreno en los últimos años, ya que se ha convertido en un aspecto clave para personalizar la experiencia del consumidor final. Esta tecnología permite analizar cantidades enormes de datos. Las preferencias, los hábitos de consumo o los comportamientos de los propios usuarios no son ningún secreto para que se pueda ofrecer una experiencia hecha a medida.

Sin ir más lejos, en uno de sus últimos comunicados de prensa, el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2024) está exhortando a la UE a agilizar la implementación de tecnologías avanzadas en el sector turístico, con el fin de mejorar la eficiencia, disminuir los costos y fomentar el desarrollo y crecimiento económico. Para ello, y según se expresa en el comunicado, es necesario que la UE establezca políticas que faciliten el viaje sin contacto y promuevan la aplicación innovadora de la inteligencia artificial en el sector. Según Julia Simpson, presidenta de la organización, el sector de viajes y turismo es un motor fundamental del crecimiento económico en la UE, por lo que las medidas propuestas en el llamado a la acción garantizarán un crecimiento sostenible, la atracción de nuevo talento y la prosperidad del sector.

2. Clasificación de los establecimientos hoteleros

Gracias al trabajo de Esquembre (2015), podemos ver fácilmente que no hay una distinción homogénea en nuestro país sobre este tipo de establecimientos. Las distinciones varían por comunidades; sin embargo, podemos hacer un esquema general basado en el texto legal más reciente donde se ha establecido una clasificación.

El Decreto-Ley 13/2020 establece que los grupos de establecimientos hoteleros se pueden dividir en:

a. Hoteles

Son establecimientos diseñados para proporcionar alojamiento turístico. Para pertenecer a esta categoría, deben cumplir con unos requisitos específicos de infraestructura y servicios según su clasificación. Deben ocupar una parte de un edificio o conjunto de edificios de forma homogénea. Esto implica que deben contar con entradas propias, y en algunos casos, ascensores y escaleras de uso exclusivo. Los hoteles pueden estar compuestos por más de un edificio, pero se consideran como un único establecimiento si cumplen ciertos criterios de unidad funcional autónoma (Decreto-Ley 13/2020, 2020).

b. Hoteles-apartamentos

Estos establecimientos son bastante similares a los hoteles, pero a diferencia de estos deben ofrecer instalaciones adecuadas para la conservación, elaboración y consumo de alimentos y bebidas dentro de cada unidad. Al igual que los hoteles, deben cumplir con requisitos de infraestructura y servicios específicos para su categoría. También deben ocupar la totalidad o parte independiente de un edificio o conjunto de edificios, disponiendo de entradas propias y otros servicios exclusivos (Decreto-Ley 13/2020, 2020).

c. Hostales

Los hostales son establecimientos que ofrecen hospedaje y suelen caracterizarse por ser más pequeños y económicos que los hoteles tradicionales. Pueden ocupar partes no independientes de un edificio y, aunque deben cumplir ciertos requisitos, no suelen tener tantos servicios adicionales como los hoteles. Todos los hostales deben contar con baños en todas las unidades de alojamiento (Decreto-Ley 13/2020, 2020).

d. Pensiones

Las pensiones son establecimientos que también ofrecen hospedaje, pero suelen ser más simples y económicas que los hoteles y hostales. Pueden ocupar parte no independiente de un edificio y, a diferencia de los hostales, los baños pueden estar fuera de la unidad de alojamiento. Esto significa que los huéspedes podrían tener que compartir baños con otros. Las pensiones pueden ser una opción más económica para aquellos que buscan un alojamiento básico y funcional (Decreto-Ley 13/2020, 2020).

e. Albergues

Los albergues son establecimientos diseñados para ofrecer alojamiento a bajo costo, especialmente para viajeros que buscan una experiencia más comunitaria. Los albergues suelen ofrecer dormitorios compartidos con literas, aunque también pueden tener habitaciones privadas disponibles. Los baños, tanto de uso privado como colectivo, pueden estar fuera de la unidad de alojamiento. Los albergues pueden utilizar denominaciones internacionales como *hostel* y suelen ofrecer áreas comunes donde los huéspedes pueden socializar, como cocinas compartidas, salas de estar y zonas de recreo (Decreto-Ley 13/2020, 2020).

Esta división resultará útil para hacer una segmentación en función de los establecimientos.

3. El papel de la competencia en España

En el sector hotelero, la competencia es un aspecto clave para tener en cuenta para cualquier empresa que opere en este mercado. La presencia de numerosos competidores, tanto a nivel nacional como internacional, hace que sea necesario desarrollar estrategias que permitan diferenciarse y posicionarse adecuadamente en el mercado.

Al respecto, López Noriega et al. (2019) razonan que la competencia es un aspecto crucial para el éxito en la industria, ya que requiere una constante adaptación a las necesidades de los huéspedes. En un mercado altamente competitivo, los hoteles deben buscar la forma de diferenciarse y ofrecer un valor agregado a los consumidores. La segmentación de mercado y la personalización de la experiencia so una de las muchas formas de lograr esto.

Desde los años 90, la competencia ha ido en aumento, lo que ha forzado al país a ofrecer posibilidades que vayan más allá del tradicional turismo de sol y playa. Las cadenas hoteleras gozan de una gran relevancia en el sector, que aportan mucho a la economía, y cuyo crecimiento es debido tanto en la construcción de hoteles de nueva obra, como en la adquisición de algunos ya existentes al grupo hotelero (Gutiérrez Campos, 2021).

Por otra parte, en base al análisis realizado por Jackute (2014), donde expone que la estructura del sector hotelero español ha influido en la intensificación de la competencia, podemos extraer una serie de factores clave. En primer lugar, se observa un alto grado de atomización, lo que significa que existen un gran número de empresas de pequeño tamaño que operan en el sector. Todo esto hace que la concentración de la oferta sea más difícil, pero crea una diversidad de opciones para los consumidores.

Además, existe una clara sobreoferta en destinos urbanos, lo que ha provocado a las cadenas hoteleras a buscar nuevas formas de diferenciarse y destacar en el mercado. Una de las estrategias más utilizadas ha sido la de cambiar el *mix* de servicios que se ofertan, pasando de competir principalmente por precio a hacerlo más por calidad (Jackute, 2014). De esta forma, se busca ofrecer una experiencia única y personalizada al cliente, que le haga elegir un hotel frente a otro.

El enfoque metodológico de Guijarro (2016) estudia las estrategias que adoptaron las principales cadenas hoteleras españolas. Por ejemplo, Barceló siguió un enfoque adaptado al turismo de lujo. NH Hotels, por otro lado, se centró en el turismo urbano, con hoteles *boutique* en ubicaciones céntricas. Meliá Hoteles, por su parte, mantuvo el enfoque de turismo de sol y playa, pero buscó diferenciarse a través de la sostenibilidad y la innovaciones, ofreciendo hoteles ecológicos y experiencias únicas a sus huéspedes.

Podemos concluir, pues, que la creciente competencia en el sector hotelero español ha obligado a las empresas a desarrollar estrategias diferenciadas para mantener su competitividad y adaptarse a las cambiantes necesidades de los consumidores.

4. La nueva era del alojamiento: tendencias emergentes

4.1. La nueva vuelta de los viajes de negocios

El informe anual de Perspectivas del Índice de Viajes de Negocios de GBTA (2023) Muestra que la industria global de viajes de negocios se ha recuperado a un ritmo más acelerado de lo esperado hace un año. Se prevé que los gastos en viajes de negocios superen los 1,4 billones de dólares en 2024, la cifra previa a la pandemia, y alcancen casi los 1,8 billones de dólares en 2027.

La recuperación en los viajes de negocios continúa variando según la región. Europa Occidental fue la región de más rápido crecimiento a nivel mundial en 2022, mientras que América del Norte y América Latina vieron un aumento significativo en el crecimiento de los gastos en 2022. Europa del Este sigue rezagada en su recuperación, debido a la guerra en Ucrania.

Por otra parte, la región de Asia fue la más tardía el año pasado debido a la reapertura de la economía china. Los gastos en viajes de negocios en China cayeron un 4,6% el año pasado, lo que la llevó a caer al puesto número 2 en el mercado de viajes de negocios a nivel mundial por primera vez desde 2014. No obstante, se espera que China se recupere y vuelva a ser el mercado número 1 en viajes de negocios a nivel mundial a finales de 2023.

En la actualidad, se han consolidado nuevas tendencias en los viajes de negocios, destacando el auge del turismo combinado o "*bleisure*", que mezcla los viajes de negocios con el ocio. Se observa un cambio en la duración promedio de las estancias y un creciente

interés por mercados secundarios y destinos turísticos, especialmente propiedades todo incluido. Se espera que estas tendencias se fortalezcan en el futuro (Hilton Hotels, 2024).

No solo esto, sino que el informe de tendencias de Hilton Hotels (2024) explica que los eventos y conferencias en 2024 están optando por ubicaciones distintas a los grandes centros urbanos, prefiriendo mercados secundarios y menos masificados. Esto se refleja en la expansión de hoteles como el Hilton Columbus Downtown en Ohio, que ha experimentado un aumento significativo en las reservas grupales. Además, se nota un interés creciente en viajes grupales e incentivos hacia destinos de resort y todo incluido.

4.2. El lujo aspiracional y las artimañas de los viajeros

En la actualidad, la inflación es un tema de gran preocupación para los consumidores; sin embargo, las encuestas indican que las personas no están dispuestas a sacrificar sus viajes ni a renunciar a sus gustos personales. En cambio, están buscando formas creativas de mejorar sus experiencias de viaje.

Según los datos recabados en el informe Estado del alojamiento independiente de Cloudbeds (2024), una tendencia en auge es el lujo aspiracional. Los viajeros emplean estrategias para ahorrar dinero como viajar en temporada baja, durante la semana, y en destinos cercanos. Algunos eligen lugares donde el costo de vida es relativamente bajo, mientras que otros optan por disfrutar de servicios de lujo en hoteles de alta categoría por un día o pasar la tarde en un hotel de lujo mientras se hospedan en un alojamiento más económico.

En el informe sobre tendencias de Expedia (2023) también se hace alusión a que la plataforma de TikTok ha popularizado el concepto de *dupes*, haciendo referencia a alternativas más económicas a productos populares. Esto se está extendiendo cada vez más en el mundo de los viajes: una encuesta reciente llevada a cabo por OnePoll, en nombre de Expedia reveló que 1 de cada 3 personas encuestadas han reservado un *dupe* para sus vacaciones. Algunos de los destinos alternativos más populares han sido Liverpool por Londres, Palermo por Lisboa o Paros por Santorini, entre otros. Pero ¿qué ofrecen estas alternativas menos obvias además de posibles ahorros económicos?

En primer lugar, estos destinos suelen estar menos masificados que los destinos turísticos más populares, lo que puede proporcionar una experiencia de viaje más tranquila y relajada. Además, estos destinos suelen ser un poco más inesperados, lo que puede añadir un elemento de sorpresa y aventura a la experiencia de viaje. Otro aspecto que considerar es que, a menudo, estos destinos alternativos ofrecen atracciones turísticas únicas y más auténticas que no se encuentran en los destinos más concurridos y orientados al turismo. Así, los viajeros pueden tener la oportunidad de sumergirse en la cultura local y experimentar una conexión más profunda con el destino (Expedia, 2023).

iii. La experiencia del huésped: personalización y comodidad

Con todo lo visto, podemos declarar que la IA se ha convertido en un elemento clave en la transformación digital de la industria hotelera en España. La aplicación de esta tecnología está permitiendo una mayor personalización de la experiencia de los clientes, lo que se traduce en una mejora de la satisfacción y la fidelización.

Medallia (2024), en una encuesta realizada a 2000 personas sobre sus experiencias, revela que un 78 % de los consumidores han oído hablar de la personalización; sin embargo, solo un 26 % puntúa la personalización de sus experiencias con un 9 o más. La mayoría de los consumidores (un 61 %) estarían dispuestos a pagar más si una empresa puede brindarles una experiencia personalizada. Es más, un 82 % afirma que la personalización influye en su decisión de elegir una marca u otra en al menos la mitad de sus compras.

Entre los elementos que más importan a los encuestados se encuentra el recibir una recompensa o trato especial por la fidelidad (69 %), no tener que repetir información ya facilitada (68 %) o recibir una oferta especial o regalo en su día de cumpleaños (65 %). Con esto podemos razonar que la personalización es una estrategia clave que puede utilizarse para fortalecer la lealtad a la marca y fomentar el gasto de los clientes. No obstante, no es un proceso sencillo, y ha evolucionado de las típicas preguntas en el proceso de reserva al análisis masivo de datos.

Dado que más del 70% de las reservas de hoteles se realizan a través de Internet, las plataformas online como eDreams, Booking o Skyscanner han liderado el desarrollo tecnológico para conocer el perfil de los viajeros, y la digitalización parece esencial en la estrategia de desarrollo de las cadenas hoteleras. Ejemplo de ello es el grupo hotelero Meliá, que ha desarrollado un plan de transformación digital, para incorporar plataformas asociadas al *Big Data* y mejorar sus canales de venta online, con el objetivo final de ofrecer un precio diferente según la categoría de cliente que reserve una habitación (Pascual González, 2019).

Otras, por el contrario, han optado por diferentes enfoques para la personalización de sus servicios. Como la cadena Barceló, que para la creación de su primer hotel cinco estrellas en Madrid, el Barceló Emperatriz, utilizaron las redes sociales y una web específica para recibir sugerencias de los futuros huéspedes. Eurostars Hotels dispone de una plataforma donde también ha obtenido más de mil ideas para mejorar sus servicios (Pascual González, 2019).

iv. Inteligencia Artificial: su impacto y desafío actual

En la vasta mente humana, el psicólogo estadounidense Howard Gardner desarrolló su conocida teoría de las Inteligencias Múltiples. Allí, expuso que la

inteligencia no es una capacidad unitaria, sino que existen diferentes tipos de inteligencia que funcionan de manera relativamente autónoma. Gardner define la inteligencia como "el potencial psicobiológico para resolver problemas o crear nuevos productos que tienen valor en su contexto cultural" (Gamandé-Villanueva, 2014). El término de la Inteligencia Artificial, a pesar de todo, fue acuñado a mitades del siglo XX por el profesor John McCarthy, que la definió como "la ciencia y la ingeniería de la creación de máquinas inteligentes" (Manning, 2020).

En los últimos años se ha observado una increíble proliferación de la IA generativa. Por ejemplo, ChatGPT cuenta con 180,5 millones de usuarios activos al mes. Asimismo, DALL-E 2 fue una revolución en su lanzamiento, ya que permitía la generación de imágenes a partir de descripciones de texto, mientras que Synthesia ha podido emular lo mismo, pero en vídeo. Los chatbots de IA tienen potencial como asesores de viajes confiables, brindando información y recomendaciones personalizadas sobre rutas de vuelo, opciones de alojamiento, traducción, guías turísticas y servicios de conserjería. Por ejemplo, Navan lanzó un asistente virtual automatizado que ofrece recomendaciones adaptadas a las preferencias individuales del viajero y a sus pautas de reserva (Cloudbeds, 2024).

Sin embargo, uno de los impactos más significativos de la IA es su potencial para revolucionar la operativa de los hoteles. Los avances tecnológicos han democratizado el acceso a las herramientas de esta tecnología. Este cambio está fomentando una nueva era en la que los hoteleros, independientemente de su tamaño, pueden aprovecharla para agilizar las operaciones y mejorar la eficiencia. En 2024, se espera que la IA se integre significativamente para mejorar las operaciones diarias de las empresas de alojamiento. Los hoteleros podrán utilizarla para mejorar la productividad y automatizar los flujos de trabajo, dejando más tiempo para la toma de decisiones estratégicas en áreas como comunicación con los huéspedes, gestión de ingresos y marketing digital (Cloudbeds, 2024).

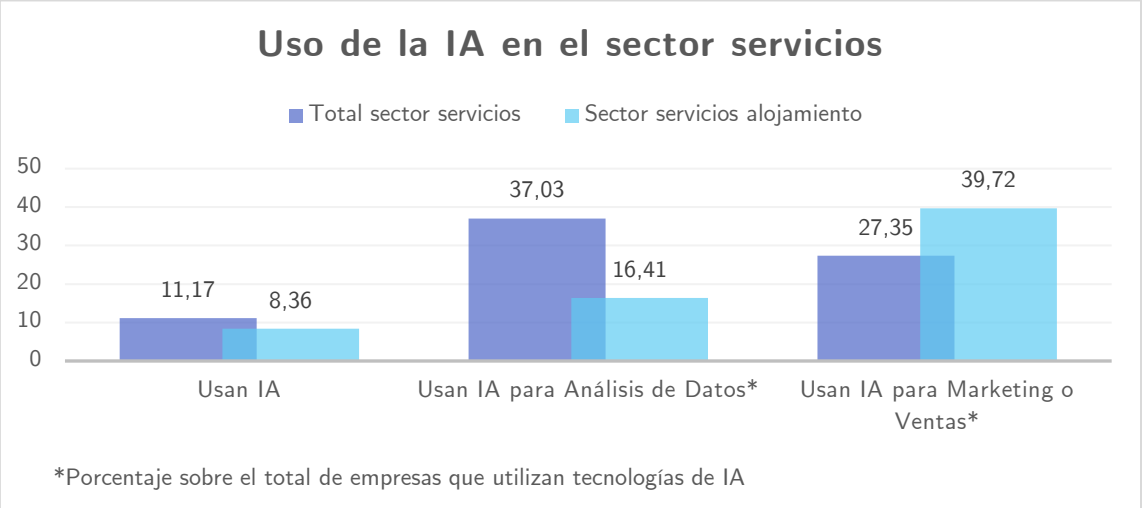
1. El potencial del aprendizaje automático

A lo largo de su extensa historia se ha ido popularizando el término y democratizando su uso. Hoy en día, muchas aplicaciones que usamos habitualmente tienen algún apartado de IA. Netflix, por ejemplo, hace uso de algoritmos de sistemas de recomendación para elegir la película que más te va a enganchar. Los filtros de spam del correo electrónico, por otra parte, utilizan técnicas de procesamiento automático del lenguaje natural para comprender el contenido de los correos y categorizarlos según su tema o urgencia.

Es fácil pensar que tenga un uso extendido por cualquier sector; no obstante, esta no es la realidad en nuestro país. Si nos basamos en datos del INE (2023), la utilización de las tecnologías de IA en el sector de servicios es anecdótica. En las empresas grandes (de 250 empleados o más) sí que se percibe una inversión más grande en estas tecnologías,

donde aumenta su uso hasta cerca de un 40 %, pero en el marco general de todas las empresas, este porcentaje baja hasta un 11 %, más aún en el sector de alojamientos, llegando a un 8 %. El Gráfico 4 ilustra estos datos más en detalle.

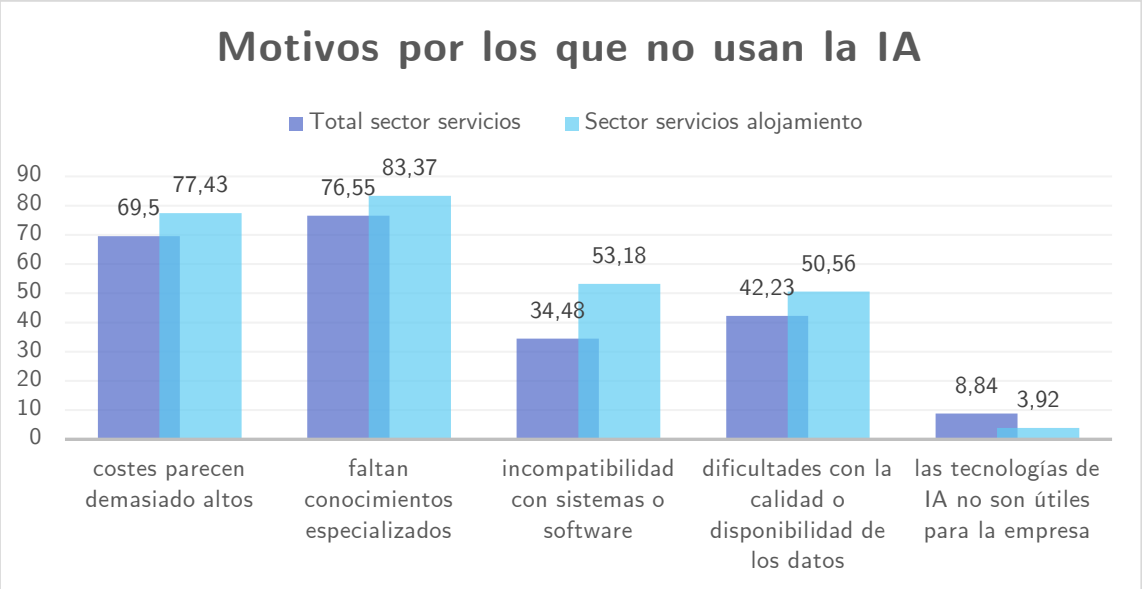
Gráfico 4. Uso de la IA en el sector servicios. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2023)



Pero ¿por qué existe esta resistencia, especialmente entre las PYMES, hacia la adopción de estas tecnologías? Las respuestas a este dilema son variadas.

En el Gráfico 5 se pueden identificar las preocupaciones por las que la adopción de la IA no se encuentra tan estandarizada. Entre los principales motivos entran temas de formación, ya que más del 80 % de las empresas considera que sus empleados carecen de conocimientos específicos sobre la IA; económicos, con un 77 % que cree que los costes serían demasiado altos; incluso de adopción y acceso a datos, pues más del 50 % ve que los equipos o el software de la empresa no lo permitiría, y que los datos pueden no ser de calidad.

Gráfico 5. Por qué las empresas no hacen uso de la IA. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (2023)



Con todo, resulta irónico que menos de un 4 % de las empresas crean que la IA no aporte valor a su proceso de innovación y mejora continua. Eso significa que las empresas no se rehúsan a adoptar estas tecnologías por la herramienta en sí, sino que hay unas problemáticas que explican ese temor.

2. ¿Utopía o distopía? Las dos caras de la Inteligencia Artificial

2.1. La cara buena: IA como aliada

Como se ha ido presentando en el texto, la IA es una tecnología que tiene el potencial de revolucionar la sociedad, el comercio, y la industria del turismo y los viajes. Ahora bien, a medida que estos sistemas evolucionan, es esencial que permanezcan bajo control humano y se alineen con nuestros estándares éticos. Siempre existe el riesgo de que se empleen de forma inadecuada, por lo que es fundamental que se consideren tanto los beneficios como los riesgos de su utilización.

El reciente trabajo de Ivanov y Carvalho (2024) sobre las implicaciones que tiene el uso de modelos de lenguaje grandes expone que estas tecnologías tienen el potencial de mejorar de forma significativa la eficiencia en el sector turístico. Al implementar chatbots impulsados por ChatGPT, se facilita la prestación de servicios de autoservicio en una amplia gama de procesos, lo que permite una comunicación 24/7 fluida y oportuna en varios idiomas, con una menor necesidad de interferencia humana para manejar consultas de clientes.

No solo eso, sino que también pueden mejorar la consistencia de los chatbots, usando un tono y lenguaje que sean acordes a la imagen de marca, y se pueden diseñar para agregar valor a la experiencia del cliente ajustándole parámetros como su personalidad o nivel de creatividad en las respuestas. Todo esto puede conducir a una mayor satisfacción del cliente en comparación con los chatbots antecesores, que eran más robóticos y limitados (Ivanov y Carvalho, 2024).

Además de ser útiles para la atención al cliente, estas tecnologías pueden mejorar las comunicaciones internas de una organización, tanto en sentido horizontal como vertical, y permitir la identificación de áreas de mejora. Desde una perspectiva económica, la integración de esta herramienta con la experiencia humana puede aumentar en gran medida la productividad y la eficiencia de los empleados (Ivanov y Webster, 2019). Es importante, no obstante, también considerar que la IA podría generar un efecto de sustitución en funciones realizadas por empleados humanos, debido a su capacidad de automatización.

2.2. La cara mala: IA como generadora de nuevos riesgos

Volviendo al trabajo de Ivanov y Carvalho (2024), podemos hablar sobre los problemas que presentan estas herramientas. En primer lugar, los consumidores pueden no tener la habilidad necesaria para interactuar con estos modelos de lenguaje. Estos no

hacen preguntas sobre lo que el turista les pide si resulta ser ambiguo, sino que lo asumen, al contrario de lo que haría un agente de viajes. Asimismo, puede plantear riesgos de ciberseguridad que dañen la reputación de la empresa, o incluso de protección de los datos de los clientes.

Además, una dependencia extrema en la IA puede resultar en tomar decisiones erróneas en contextos serios como un diagnóstico médico. Si bien trabajar codo a codo con la IA puede hacer que tomemos mejores decisiones, a menudo las personas aceptan las recomendaciones de estos modelos sin pensarlo mucho. Es más probable que nos involucremos con una explicación más sencilla que la tarea en sí (Miller, 2023).

Con todo esto, aunque usar estas tecnologías tiene sus riesgos, no usarlas también podría hacer que se pierdan oportunidades de automatizar y simplificar procesos como el análisis de datos y la toma de decisiones, lo que podría hacer que una organización sea menos eficiente y competitiva.

APLICACIÓN PRÁCTICA

i. Plan de implementación para hoteles

1. Análisis PESTEL

A fin de llevar a la realidad un plan de implementación para hoteles, es fundamental hacer una investigación previa sobre el entorno en el que se va a tener que desenvolver. Por este motivo, entender por dónde se mueve la empresa es crucial para evaluar el desempeño y las estrategias que hay que tomar.

Con especial énfasis, en un entorno tan cambiante debido a la globalización se pone en manifiesto la importancia de este tipo de análisis; hace pocos años, las necesidades de los viajeros eran totalmente distintas a las de ahora, debido al gran peso que tuvo la pandemia en la percepción de la gente sobre sus prioridades. Para poder hacer una investigación sobre este entorno se puede hacer uso del análisis PESTEL, una herramienta que evalúa los factores clave que pueden influir en el sector: Políticos, Económicos, Socioculturales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales —de ahí sus siglas—. Con esto, podemos conocer la situación actual y mejorar la posición frente a competidores, lo que hace que tengamos una ventaja competitiva.

1.1. Marco político

f. Regulación de alquileres vacacionales

En respuesta a la creciente popularidad de plataformas como Airbnb, varias ciudades españolas, incluidas Madrid y Barcelona, han implementado regulaciones para los alquileres vacacionales. Entre las medidas podemos encontrar el requisito de tener una licencia que se debe renovar regularmente, o el establecimiento de límites en el número de días que se puede alquilar una propiedad (Idealista, 2024).

El potencial impacto en el sector hotelero es que puede afectar a la oferta de alojamiento en las ciudades, lo que significaría un aumento en la demanda de habitaciones de hotel. Sin embargo, también cabe la posibilidad de que haya un efecto contrario, pues si estos alquileres están regulados se pueden convertir en una alternativa más interesante de cara a los usuarios.

g. Políticas de apoyo al turismo postpandemia

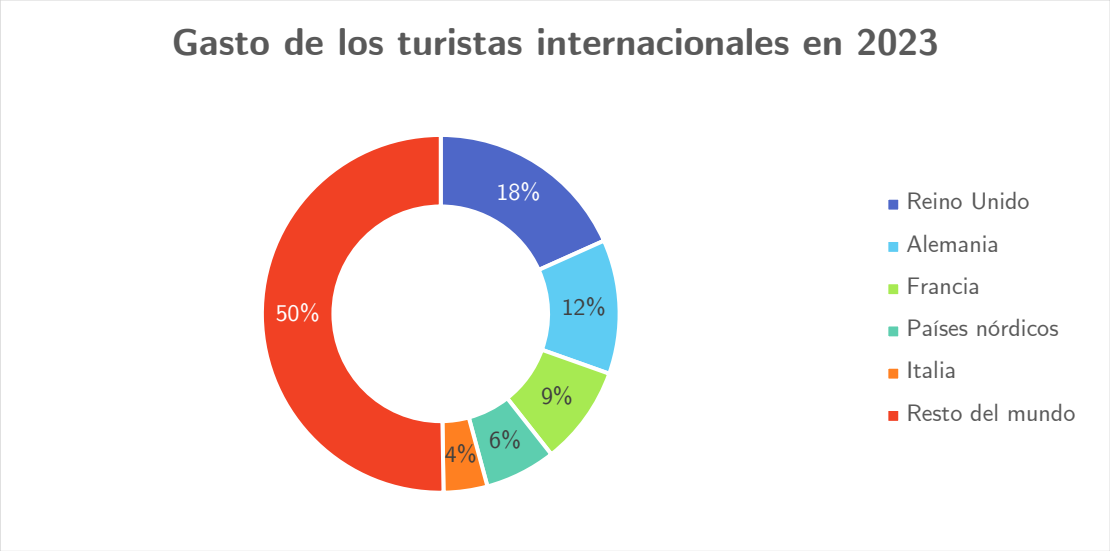
El gobierno español ha implementado varias políticas de apoyo para revitalizar el sector turístico tras el impacto de la covid, incluyendo subvenciones y ayudas económicas dirigidas a empresas turísticas, así como campañas de promoción del turismo nacional e internacional. Estas políticas pueden sufragar la situación, que encontraron muchos hoteles, de pérdidas durante este período. Además, las medidas de promoción del turismo aumentan la afluencia de estos, mejorando las tasas de ocupación y los ingresos de los hoteles.

h. Relaciones y políticas internacionales

Es innegable que las relaciones que se establecen con otros países afectan de forma directa al sector hotelero. Sin ir más lejos, la salida de Reino Unido de la UE —el *brexit* de 2020— ha tenido impacto en la llegada de turistas británicos. Es cierto que su destino predilecto sigue siendo nuestro país, pero los niveles de afluencia son un 3,9 % menores a los de 2019 (Forbes, 2024).

En este contexto, podemos ver que las relaciones que España tiene con otros países, especialmente Reino Unido, Alemania y Francia, es determinante para la evolución de las empresas del sector. La dependencia se pone en manifiesto al analizar el Gráfico 6, que muestra el peso conjunto de estos países en el total del gasto turístico de 2023, que fue de más del 39 %.

Gráfico 6. Gasto de los turistas internacionales en 2023. Elaboración propia a partir de datos del INE (2024)



1.2. Marco económico

i. Crecimiento y estabilidad de la economía

La economía española ha experimentado varias fluctuaciones estos últimos años, y se pueden ver en el crecimiento del PIB. Este aumento se traduce en un mayor poder adquisitivo para las personas, lo que puede incrementar el turismo interno y, consecuentemente, los hoteles pueden ver un aumento en las reservas nacionales. Por otra parte, un crecimiento estable puede animar a los hoteles a invertir en renovaciones, mejoras de servicios, y nuevas construcciones, al anticipar una mayor demanda.

j. Proliferación de nuevos rivales

Como ya se comentó, las OTA, como Booking.com o Expedia, han supuesto un cambio en el panorama del sector. Al actuar como intermediarios entre los hoteles y los clientes, pueden limitar el control que tienen estos sobre la experiencia de los usuarios, a la par que cobran una comisión por cada reserva realizada a través de las plataformas.

Además, estas plataformas permiten a los hoteles alcanzar a un mayor nivel de audiencia con mucha mayor facilidad, pero también intensifican la competencia al facilitar que los viajeros puedan comparar todas sus opciones de una manera sencilla.

Esto supone que, hoy en día, las cadenas hoteleras ya no compiten únicamente entre ellas, sino que también lo hacen con pequeños hoteles, apartamentos turísticos, *Airbnbs* de particulares… Esto puede presionar a las empresas hoteleras a que tomen alguna estrategia para conseguir alguna ventaja competitiva, bien sea por costes, diferenciación o segmentación.

1.3. Marco sociocultural

Actualmente existe una búsqueda hacia las experiencias más personalizadas y auténticas. Los viajeros ahora buscan inmersión cultural y experiencias locales. Es por esto por lo que las empresas tienen que adaptarse ofreciendo servicios y experiencias que atraigan a este tipo de perfil de viajero. En este marco, el uso de la IA para analizar los datos de los huéspedes, a fin de ofrecer este nivel de customización, es bastante interesante. Aparte, la población europea está envejeciendo, lo que significa que hay un aumento en el número de turistas mayores que buscan comodidad, accesibilidad y servicios específicos para sus necesidades. Por estos motivos, los hoteles deben adaptar sus instalaciones y servicios para ser más accesibles y cómodos para los huéspedes mayores. Esto puede incluir la instalación de ascensores, rampas, habitaciones adaptadas.

1.4. Marco tecnológico

En la era actual, las herramientas que se usan en los flujos de trabajo son muy dinámicas, ya que están en constante evolución. Especialmente con la IA, pues la gran inversión que se está llevando a cabo resulta en nuevas versiones con cambios muy significativos en tiempos cortos.

Aquí nos encontramos con el eje vertebrador del trabajo. Las herramientas que utilizan IA pueden maximizar los resultados del negocio, minimizar los errores y ahorrar tiempo. Por ejemplo, las plataformas de marketing usan los datos de los huéspedes y las perspectivas de la demanda para desarrollar recomendaciones de campaña personalizadas, los sistemas de gestión de ingresos —también conocidos como *revenue management*— sirven para optimizar los precios, y las herramientas de comunicación cuentan con respuestas adaptadas a cada cliente de manera automática.

1.5. Marco ecológico

Las nuevas tendencias en el ámbito turístico están marcadas por un cambio hacia prácticas más sostenibles y responsables, como el turismo sostenible y el ecoturismo. Estas modalidades emergentes buscan minimizar el impacto ambiental, promover la conservación de la naturaleza y la cultura local, y fomentar el desarrollo económico de las comunidades anfitrionas.

También se puede decir que el turismo sostenible y el ecoturismo se presentan como alternativas al turismo de masas, ofreciendo a los viajeros la oportunidad de disfrutar de entornos naturales preservados, apoyar a las comunidades locales, y contribuir en la conservación del patrimonio cultural. Estas modalidades de turismo también se ven impulsadas por el uso de nuevas herramientas tecnológicas como las OTA que facilitan la comercialización de experiencias sostenibles.

1.6. Marco legal

Para este último punto, vamos a hablar sobre otro componente crucial, ya que el marco legal regula todas las actividades y operaciones de las empresas hoteleras. A raíz de esto, los últimos años ha entrado en vigor una normativa que puede suponer un cambio drástico: la Directiva de Mercados Digitales (DMA).

La DMA es una normativa de la UE, cuyo objetivo es mejorar la competencia y la igualdad en los mercados digitales, imponiendo obligaciones y prohibiciones a los guardianes —o *gatekeepers*— que prestan servicios básicos de plataforma, y son calificados así por la Comisión Europea. En términos simples, un guardián es una plataforma digital que tiene una posición dominante en el mercado y sirve como puerta de entrada para que los usuarios accedan a servicios en línea, como Alphabet, antiguo Google (Usercentrics, 2023).

En este contexto, la normativa solo tocaba de forma tangencial el sector hotelero, pero hace muy poco la Comisión Europea ha decidido añadir a Booking.com como otro *gatekeeper* más. Como se ha comentado anteriormente, esta plataforma cuenta con una cuota de mercado abismal en comparación con las demás OTA, y se había librado en la elección inicial por un estrecho margen, lo que va a tener una serie de implicaciones clave para el sector. En primer lugar, la eliminación de cláusulas de paridad de precios, que obligaban a ofrecer mismos precios que en los sitios web del hotel. Esto va a permitir a los hoteles ofrecer mejores tarifas y promociones en su canal de venta directa. Sin embargo, no todo es bueno, y también nos encontramos con que es posible que Google Hotel Ads vaya a tener menor visibilidad, lo que podría resultar en una menor capacidad de venta directa para los hoteles, y ayudar a que otros intermediarios capten esta venta.

2. Puntos estratégicos que explotar

En el análisis realizado sobre el sector, hay varios puntos que destacan por su relevancia e interés. Uno de ellos es el impacto del marco político y legal, ya que se puede aprovechar la reciente inclusión de Booking.com como *gatekeeper* para potenciar la reserva directa en las webs. Mediante técnicas de aprendizaje automático podemos dejar que la IA identifique los puntos de fuga de nuestra web, a la vez que aquellos que más se visitan, para hacer un rediseño centrado en la captación de las reservas.

Otro de los aspectos a explotar es la creciente importancia de la personalización en la experiencia del cliente. La IA puede jugar un papel protagonista en este sentido, ya que permite a los hoteles analizar grandes volúmenes de datos de los huéspedes para ofrecer servicios y recomendaciones altamente personalizados. Esto incluye desde la selección de habitaciones y servicios adicionales hasta la recomendación de actividades locales y restaurantes. Implementar sistemas de IA, como asistentes virtuales, puede permitir una interacción más fluida y personalizada con los clientes durante todo su viaje, mejorando así la satisfacción y fidelidad del cliente.

Por último, y uniéndolo con el primer punto, la IA también puede ser instrumental en el desarrollo de estrategias de marketing. Mediante el análisis predictivo del comportamiento del cliente, los hoteles pueden crear campañas de marketing más efectivas y personalizadas, aumentando así la visibilidad y la conversión de reservas. Además, al utilizar la IA para optimizar el uso de recursos y promover prácticas sostenibles, los hoteles pueden reducir su impacto ambiental y diferenciarse como destinos responsables y comprometidos con la conservación del medio ambiente.

ii. Evaluación de soluciones potenciales

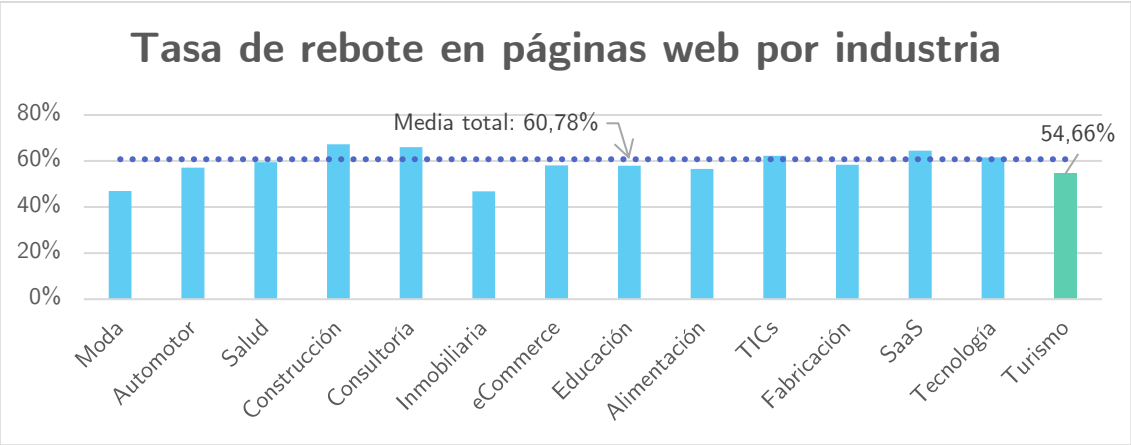
En este apartado se hará un enfoque en la valoración de posibles soluciones que ya están haciendo uso de la IA para mejorar la eficiencia, la personalización y la calidad de los servicios en la industria hotelera. El objetivo de esto radica en la necesidad de comprender el estado actual de la adopción de la IA en el sector, y detectar oportunidades de mejora y diferenciación para nuestra propuesta en las empresas hoteleras.

1. Asistentes virtuales o *chatbots*

Una de las muchas estadísticas que se pueden medir en una web es la tasa de rebote o abandono. Esta métrica representa el porcentaje de visitantes que acceden a una página web y la abandonan sin realizar ninguna acción aparte de la visualización. Es decir, cuanto más alta es, peor es la interacción de los visitantes.

Dando un poco más de contexto, con los datos de Databox (2023) se puede observar que la media total es de más de un 60 %, mientras que el sector del viaje se encuentra 6 puntos por debajo. Aun así, las tasas de abandono son altas: aproximadamente una de cada dos personas se va tras el primer clic en la web. Esto, aplicado al sector hotelero, puede suponer una gran pérdida de reservas y menores ingresos. En el Gráfico 7 se evidencia esta tasa segmentando por industrias.

Gráfico 7. Tasa de rebote en páginas web por industria. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Databox (2023)



En primer lugar, y con relación a la personalización de la experiencia del huésped, contamos con los *chatbots*. Al ofrecer una experiencia personalizada, se crea un vínculo más fuerte con los huéspedes, lo que disminuye la probabilidad de que abandonen el sitio web sin completar una reserva.

En cierta medida, estas herramientas han reemplazado a las agencias de viajes, permitiendo a los viajeros reservas vuelos y alojamiento, incluso alquilar vehículos directamente. Estos *chatbots* se pueden desplegar en redes sociales como WhatsApp o Facebook, lo que facilita al usuario la compra, y su principal ventaja es que permiten adaptar el lenguaje y el tono de la conversación al perfil y preferencias de cada huésped, haciendo uso de los datos recopilados al navegar en la web.

Se pueden ver ejemplos en páginas de las grandes compañías de reservas de viajes como Booking.com o Expedia. Y no es de extrañar, pues el sector del viaje es de los que más se beneficia de su implementación. Un estudio de Leadoo (2021) concluyó que se aumenta en más de un 70 % la tasa de conversión gracias al uso de estas herramientas. Esta tasa de conversión representa el porcentaje de usuarios de una web que acaban haciendo una reserva sobre el total de los visitantes, lo que implica un gran avance hacia doblar el rendimiento.

Existen diversas opciones que se adaptan a las necesidades específicas de cada empresa. Por un lado, se encuentran los *chatbots* basados en reglas, que funcionan según un conjunto predefinido de instrucciones y respuestas. Estos son ideales para tareas sencillas y repetitivas, como responder a preguntas frecuentes o brindar información general sobre un servicio. Por otro lado, los asistentes basados en IA son capaces de aprender y adaptarse a las interacciones con los usuarios, permitiendo una experiencia más personalizada y dinámica. Estos son los particularmente útiles para ofrecer un servicio eficiente y adaptado al potencial huésped, y son los que exploraremos. Además, hay chatbots especializados en el análisis de sentimiento, que permiten a los hoteles

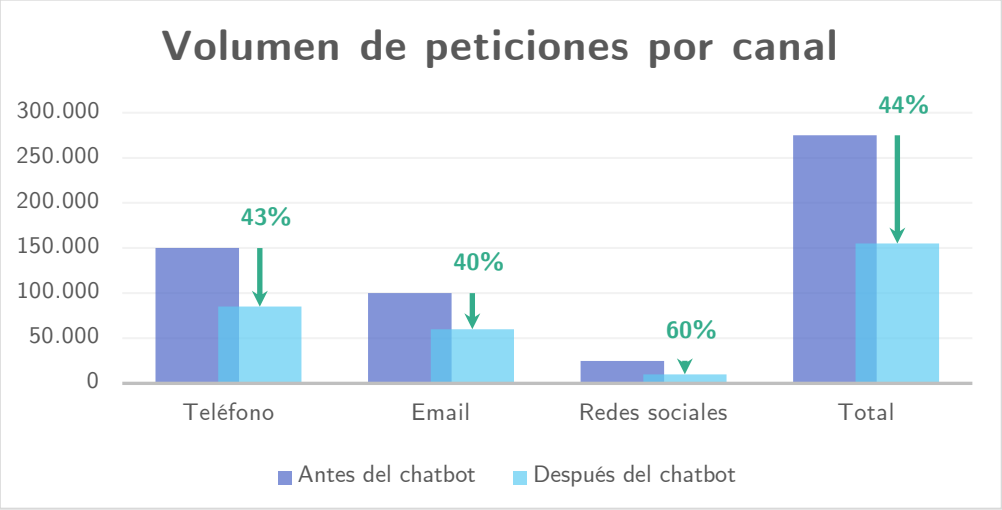
evaluar la satisfacción de sus huéspedes a través del lenguaje y el tono utilizado en las conversaciones.

1.1. El valor que aportan a los hoteles

La personalización de cara al usuario final es una de las muchas ventajas con las que cuentan estos asistentes virtuales. De cara al hotelero, sin embargo, tienen muchas otras. En la mayoría de las páginas webs de los *chatbots* se hace una alusión directa a la capacidad que tienen de fomentar la reserva directa. Esto significa que los huéspedes hacen la reserva directamente desde el sitio web del hotel, no desde Agencias de Viajes Online (más conocidas como OTA), donde se cobra una comisión por cada compra.

En agencias como Booking.com esta comisión es de entre el 10 % y el 25 % del total de la reserva, lo que destaca por ser de las más altas del sector. No obstante, se explica por la posición dominante de esta empresa, de casi tres cuartas partes del mercado según Statista (2021), que hace posible cobrar un porcentaje tan elevado. Ahí es donde el valor de la reserva directa entra en la ecuación, pues si esta se realiza directamente en la web del hotelero, bien sea por el *chatbot* o por la propia página, no hay que pagar este coste. Otro de los aspectos donde se pone en valor el uso de estas herramientas es en el alivio de la carga del equipo de atención al usuario. En el caso de la cadena GrandStay Hotels, se refleja de una manera muy significativa. Al incorporar asistentes virtuales se generó un ahorro de costes de casi la mitad para la empresa, que lograron al automatizar las consultas comunes y repetitivas. Así, pudieron disminuir la necesidad de que los trabajadores dedicasen 13 000 horas anuales a tareas de este tipo, lo que se refleja en una disminución de 2,1 millones de dólares en costes (Capellasolutions, 2023). El Gráfico 8 ilustra de una manera simple cómo disminuyeron las peticiones por cada canal.

Gráfico 8. Volumen de peticiones por canal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Capellasolutions (2023)



Con todo esto, salen a brillar los beneficios comentados anteriormente sobre los *chatbots*: están disponibles las 24 horas del día; son totalmente escalables, pues en los periodos de alta demanda siguen trabajando paralelamente, descongestionando a los

trabajadores humanos; y son muy eficientes, como se observa en la reducción de la carga de peticiones de más de un 40 %.

2. Análisis de datos y toma de decisiones

Otro de los puntos clave para el éxito en un hotel es el análisis de sus datos. Ver cómo rinden sus campañas, la forma en que interactúan los usuarios en la web, o incluso investigar lo que se dice en las redes sociales es primordial para poder tomar decisiones estratégicas.

Según el informe sobre el cambio de los viajeros de SiteMinder (2024), podemos ver que una buena página web es fundamental. Más del 50 % de los viajeros han abandonado un proceso de reserva debido a que la experiencia en la página no es positiva o al no sentirse seguros con el sistema de pagos. Todos estos datos son medibles para las empresas hoteleras, pero, en muchos casos, la cantidad de datos que se generan puede resultar abrumadora y difícil de gestionar. Por este motivo, es crucial que las empresas implementen herramientas de análisis de datos y de inteligencia artificial que pueda ayudar a encontrar patrones de comportamiento de los usuarios, optimizar el diseño de las páginas e identificar cuáles son los puntos exactos que hacen que los usuarios dejen una reserva sin finalizar.

2.1. Modelos predictivos

El análisis predictivo se puede utilizar de manera proactiva en el sector hotelero para mejorar la gestión de ingresos, la toma de decisiones estratégicas y la personalización de la experiencia del cliente. Así pues, la IA puede llegar a ser fundamental en la toma de decisiones estratégicas. Por ejemplos, los algoritmos de estas tecnologías pueden predecir la demanda futura, permitiendo a los hoteles ajustar sus precios en tiempo real para maximizar la ocupación del hotel. También pueden usarse para analizar las reseñas de los clientes y las redes sociales para identificar áreas de mejora, y, anidando con el punto anterior, la integración con asistentes virtuales puede mejorar aún más la experiencia del cliente, ayudando a guiar a los clientes en el proceso de la reserva.

2.2. Modelos de optimización y segmentación

Otro punto importante por mencionar es el uso de modelos de programación matemática e investigación para la optimización de los recursos. Por ejemplo, hay cadenas hoteleras, como Hilton, que han implementado algoritmos de optimización para ajustar dinámicamente los precios de las habitaciones según la demanda, pudiendo así maximizar sus ingresos al ofrecer precios que reflejen la oferta y demanda a tiempo real.

Existen, además, modelos de agrupamiento que emplean algoritmos de aprendizaje no supervisado para identificar patrones y relaciones entre los datos de los usuarios. Así, se puede conseguir una segmentación en grupos homogéneos en función

de criterios como preferencias de viaje, perfil demográfico, etc., lo que facilita a los hoteles adaptar sus estrategias de marketing y servicios para satisfacer las necesidades de cada segmento. Por ejemplo, un hotel puede identificar grupos que prefieren estancias prolongadas, viajes de negocios o escapadas de fin de semana. Con esta información, el hotel puede desarrollar ofertas y paquetes personalizados que se ajusten a las preferencias de estos, aumentando así la satisfacción del cliente y la fidelidad a la marca.

iii. Diseño del plan

1. Definición de los objetivos de la implementación

Después de haber hecho el análisis del sector hotelero, hemos podido esbozar una visión general sobre las oportunidades que se pueden explotar y las amenazas que hay que tener en cuenta. Con esto, podemos definir las que se quieren conseguir con la implantación. El objetivo principal de este plan es aprovechar el potencial transformador de la inteligencia artificial para mejorar los resultados y la competitividad de los hoteles en el mercado. Para lograr este objetivo general, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la gestión de ingresos y la rentabilidad del hotel:
  - Utilización de modelos predictivos de IA para anticipar la demanda futura de habitaciones y servicios, analizando datos históricos, tendencias del mercado y eventos locales.
  - Optimización de los precios y la disponibilidad de habitaciones en tiempo real utilizando algoritmos de fijación dinámica de precios para maximizar los ingresos.
- Personalizar la experiencia del huésped y aumentar la satisfacción:
  - Segmentación de los usuarios según sus preferencias y comportamiento utilizando modelos de segmentación basados en datos de reservas, interacciones en redes sociales y reseñas en línea.
  - Implementación de asistentes virtuales para guiar a los potenciales viajeros a través del proceso de reserva.
  - Automatizar el *check-in* y *check-out* utilizando tecnologías de reconocimiento facial y sistemas de gestión de huéspedes para mejorar la eficiencia.
- Optimizar la asignación de recursos y mejorar la eficiencia operativa:
  - Uso de algoritmos de optimización basados en programación matemática para asignar eficientemente el personal, los suministros y las habitaciones según la demanda prevista
- Mejorar la toma de decisiones estratégicas basada en datos:

  - Utilización de sistemas basados en IA para recopilar, analizar y generar informes sobre datos clave del hotel, como ocupación, ingresos, satisfacción del cliente y rendimiento del personal.
  - Identificación de tendencias y patrones en los datos, usando aprendizaje automático, para tomar decisiones basadas en datos.
- Fortalecer la competitividad y adaptarse a las tendencias del mercado:
  - Implementación de soluciones de IA para anticipar y responder a los cambios en las preferencias de los huéspedes, como el aumento de la demanda de experiencias sostenibles y de bienestar, y las tendencias del sector, como la creciente importancia del turismo digital.

2. Plan de implementación de la solución

Para abordar cada uno de los objetivos expuestos, hay que poner sobre la balanza todos los aspectos, tanto positivos como negativos, que acarrean y cómo se va a llevar a cabo el plan. Hay que recordar que la IA no es una solución mágica, sino que es un conjunto de herramientas que se adapta a cada hotel gracias a los datos con los que la alimentamos. He ahí su gran potencial, pues simplemente con definir una solución genérica, esta es capaz de amoldarse a las necesidades y particularidades de cada hotel.

- Implementación de algoritmos predictivos y de optimización

El dilema de los precios de las habitaciones es bastante simple: si se pone uno demasiado alto, la ocupación va a ser baja; si se pone uno demasiado bajo, se deja dinero sobre la mesa. Por esto, con la aplicación de la IA, se logra una mejora en la precisión de la predicción de la demanda del mercado, lo que permite estar siempre un paso por delante, ajustando los precios de las habitaciones de manera óptima para maximizar la ocupación. Esto se consigue gracias a los Sistemas de Gestión de Ingresos (RMS), que es importante que esté integrado con otros sistemas del hotel (Tabla 1).

Tabla 1. Integraciones necesarias para maximizar el RMS

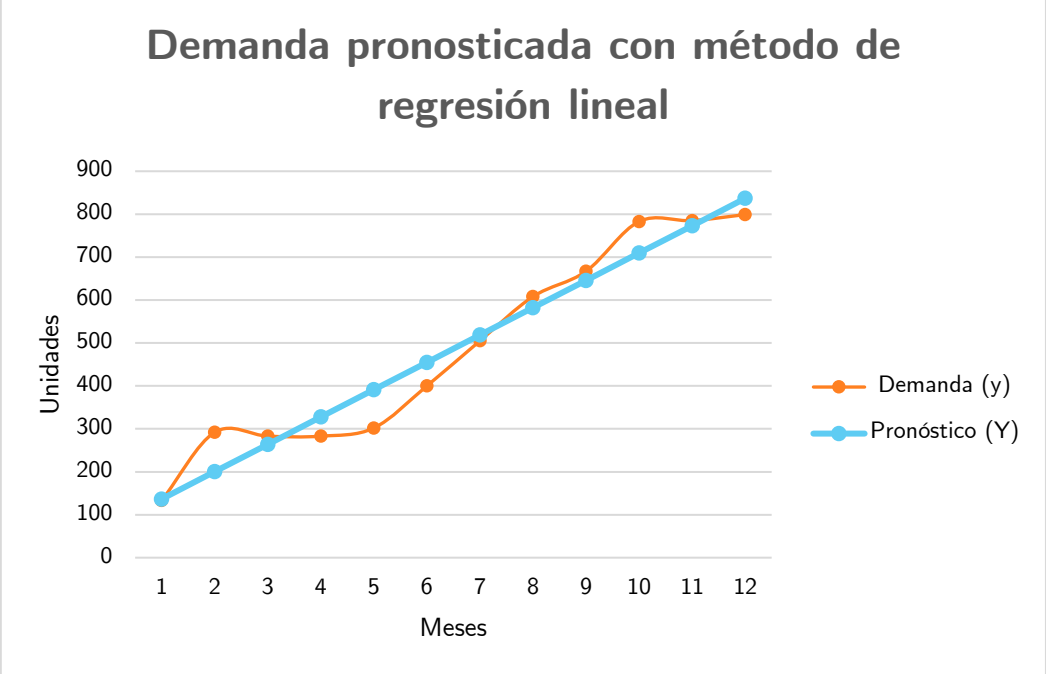
Integración	Motivo
Motor de reservas	Al estar integrados, el motor de reservas y el RMS pueden comunicarse de forma bidireccional para asegurar una distribución eficiente de las tarifas y disponibilidad de habitaciones
Sistema de Gestión de Propiedades (PMS)	Necesidad de obtener información histórica sobre las tasas e ingresos del hotel, con el fin de analizar los datos. Además, de esta manera recibe datos a tiempo real, con el fin de realizar sus predicciones

Sistema de Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	Posibilidad de aplicar precios distintos dependiendo en el valor del huésped, dependiendo de factores como, por ejemplo, la lealtad del cliente o su historial de compras
Otros Canales de Distribución	Monitoreo de precios y ocupación de las empresas competidoras, mediante los principales canales de distribución (OTA, Sistemas de Distribución Global [GDS]...)

Además, para este punto se puede implementar una solución de inteligencia artificial personalizadas, haciendo uso de un modelo de aprendizaje automático que analice los datos proporcionados del hotel para entrenar a un modelo de regresión lineal. Para predecir la demanda futura de habitaciones y servicios del hotel, se pueden usar datos históricos de reservas, ocupación…, al igual que eventos locales e incluso acceso a los datos meteorológicos, a fin de tener una fotografía completa. Hemos seleccionado este modelo debido a su simplicidad, facilidad de implementación y bajo coste, lo que es adecuado para empresas que buscan una solución efectiva sin incurrir en gastos significativos de infraestructura y capacitación.

Por dar una breve pincelada, la regresión lineal es un método estadístico que modela la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes (Gráfico 9). En el contexto hotelero, la variable dependiente sería la demanda de habitaciones y servicios, mientras que las variables independientes pueden incluir factores como reservas históricas, tasas de ocupación, eventos locales, etc. Las ventajas del uso de este modelo es que es fácil de entender e interpretar, pues sus resultados son directos y muestran cómo índice cada variable en la demanda.

Gráfico 9. Ejemplo de modelo de regresión lineal. Elaboración propia a partir de Betancourt (2016)



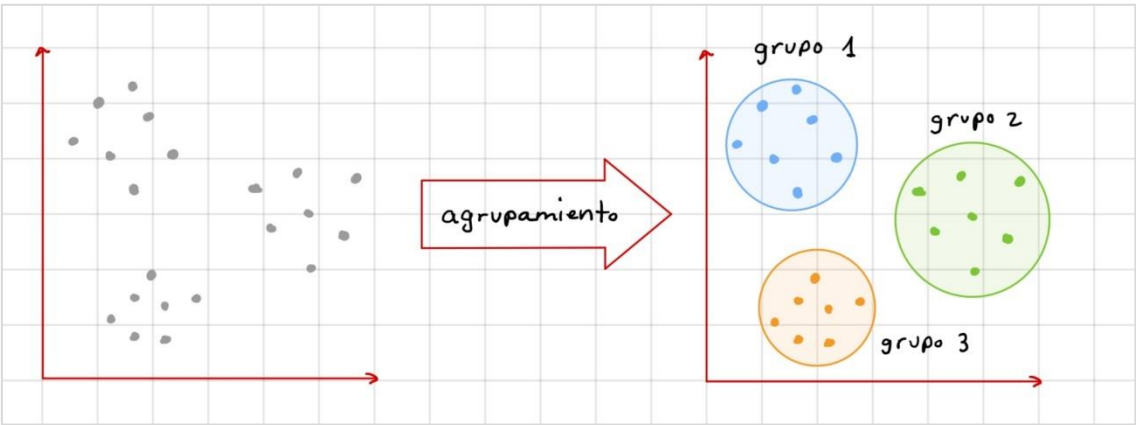
Por otra parte, la implementación no requiere software especializado, sino que es posible usar herramientas como Python —con bibliotecas ya hechas y que facilitan el proceso de entreno—, R e incluso Excel, que son gratuitas. Además, el tiempo de cálculo para los modelos de regresión lineal son relativamente pequeños, incluso con conjuntos de datos grandes, lo que permite hacer ajustes rápidos en tiempo real.

Un aspecto adicional que considerar es la capacidad que tiene este modelo para ser una herramienta de formación dentro de la empresa hotelera. Dado que es fácil de comprender y aplicar, puede servir como una excelente introducción para el personal a conceptos más avanzados de análisis de datos y *machine learning*, lo que puede hacer que los empleados adquieran una base sólida que pueda facilitar la adopción de técnicas más sofisticadas en un futuro, siendo un buen punto para el plan de formación propuesto.

- Implementación de algoritmos de segmentación

Para los modelos de segmentación se pueden utilizar algoritmos de aprendizaje automático, específicamente el modelo de K-means clustering. Este se basa en agrupar datos en un número específico de *clusters* (grupos). Cada *cluster* tiene datos que similares entre sí, por lo que se van formando grupos diferenciados, pero con características similares (Ilustración 2). En el contexto hotelero, es fácil ver que su uso serviría para segmentar a los huéspedes en diferentes grupos basados en sus comportamientos y preferencias. La recopilación de información de redes sociales y reseñas en línea son cruciales para poder tener una visión completa de los usuarios, a fin de poder personalizar la oferta de servicios al máximo.

Ilustración 2. Representación del modelo K-means clustering. Elaboración propia



Por otra parte, para la implementación de los asistentes sería sencillo, gracias a la Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) de modelos como ChatGPT-4. De esta manera, los viajeros se podrán guiar a través del proceso de reserva y ofrecer recomendaciones personalizadas, mejorando la experiencia de la compra. Algo crucial es

que estos *chatbots* se integren con los RMS para asegurar que las respuestas sean coherentes con la disponibilidad y precios de las habitaciones.

3. Capacitación y desarrollo del personal

Como hemos comentado anteriormente, entre los motivos detrás de la resistencia de las empresas hoteleras a adoptar estas tecnologías destacan la preocupación por la formación del personal, pues cuatro de cada cinco empresas creen que sus empleados carecen de conocimientos específicos sobre IA. Además, otro alto porcentaje mencionaba que los costes de adopción serían demasiado altos; sin embargo, hemos comentado que los modelos seleccionados para el plan son relativamente sencillos y tienen costes asociados bajos. Las herramientas para entrenar a los modelos son accesibles y el gran número de librerías que ya cuentan con herramientas para entrenar modelos es bastante numerosa. Por ejemplo, podemos contar con librerías como Scikit-learn, TensorFlow y PyTorch, que son completamente gratuitas para entrenar modelos. Scikit-learn es una librería de Python utilizada para *machine learning*, TensorFlow es un *framework* desarrollado por Google, y PyTorch de Facebook.

En este proceso de implementación, la capacitación y el desarrollo del personal son fundamentales para asegurar el éxito y la adopción efectiva de estas tecnologías. Es esencial que el personal se mantenga a la vanguardia, entendiendo su uso y beneficios, sin necesidad de ser expertos en todos y cada uno de los aspectos técnicos. A continuación, se presenta un plan de capacitación que aborda estas necesidades y destaca cómo los modelos de IA implementados son asequibles y ofrecen beneficios significativos.

Primeramente, una evaluación exhaustiva de las necesidades del personal es el primer paso, lo que implica identificar áreas donde las personas requieren de más formación para comprender y utilizar eficazmente las soluciones propuestas. De nada sirve que cuenten con las herramientas más sofisticadas que existen si luego en la práctica no saben usarlas. Después de esto, una vez identificadas estas necesidades, se debe desarrollar un programa de capacitación personalizado que sea accesible para todos los empleados involucrados. Este programa puede incluir una combinación de sesiones de formación presenciales, cursos en línea, y tutoriales interactivos, que aborden aspectos clave como la comprensión de los modelos de regresión lineal y K-means clustering ya mencionados, utilizados para el análisis de datos.

Además, la formación no debe ser un evento único, sino un proceso continuo que les permita mantenerse al día con los avances en el campo de la IA. Esto puede incluir la participación en seminarios web, conferencias…, de modo que se sientan con ganas de explorar y aprender nuevas habilidades y llegar a usar modelos más complejos. Por último, es muy importante evaluar de forma regular la efectividad de estos programas de capacitación para recopilar la retroalimentación que nos dan y poder identificar las áreas

de mejora. Esto puede hacerse a través de encuestas, reuniones de seguimiento, y análisis de datos de rendimiento del personal.

iv. Medición y verificación del impacto

1. Selección de los KPI

Los Indicadores Clave de Rendimiento (más conocidos como KPI) son unas métricas que permiten conocer el grado de eficiencia del negocio. Con ellos, se ilustra cómo se están alcanzando los objetivos, haciendo uso de datos y cálculos. De esta manera, se puede comprobar que el plan de implementación propuesto está rindiendo de la forma esperada o, en caso contrario, da la oportunidad de identificar los aspectos que están fallando a fin de mejorarlos. Las métricas que usaremos serán:

- **Tarifa Media Diaria o *Average Daily Rate* (ADR)** → Una de las métricas más importantes. Se usa para calcular la cantidad media de ingresos diarios recaudados por todas las habitaciones ocupadas, es decir, los ingresos totales por habitación (Brown, 2021). Es importante excluir las que no están ocupadas para evitar cifras poco representativas.

$$ADR = \frac{ingresos\ obtenidos}{habitaciones\ ocupadas}$$

  Al mejorar la eficiencia operativa gracias a la IA, se espera que los hoteles puedan aumentar sus tarifas sin afectar negativamente la ocupación. Sin embargo, como se ha comentado, el ADR no tiene en cuenta las habitaciones no vendidas, por lo que se debe usar con otras métricas, como el RevPAR.

- **Tasa de ocupación** → Es un indicador clave que es usado medir el grado de utilización de las habitaciones de un hotel (Brown, 2021).

$$Tasa\ de\ ocupación = \frac{habitaciones\ ocupadas}{habitaciones\ totales}$$

  Al hacer un seguimiento para monitorear la ocupación, podemos ver si la IA está ayudando a mejorar esta métrica. Aunque sea una métrica simple, sirve para que el hotel determine qué política de precios debería aplicar. Si esta tasa es baja, se nos indica que la demanda es débil y el hotel podría beneficiarse de una política de precios más agresiva. También es importante monitorearla a lo largo del tiempo para identificar tendencias y patrones estacionales.

- **Ingresos por habitación disponible (RevPAR)** → Es una métrica más completa que el ADR porque no solo se centra en las habitaciones vendidas, sino que también tiene en cuenta la disponibilidad total de habitaciones (Brown, 2021). Así, se puede evaluar la eficiencia en la utilización y fijación de precios en todas las estancias.

$$RevPAR = \frac{ingresos\ totales\ por\ habitación}{total\ de\ habitaciones\ disponibles} = ADR \times tasa\ de\ ocupación$$

Con esto, podemos ver que guarda mucha relación con los anteriores KPI, ya que un alto RevPAR nos indica un buen índice de ocupación, a la vez que un ADR alto.

- **Tasa de conversión** → Esta métrica refleja la eficacia de la web, y las tecnologías usadas dentro de ella, de convertir clientes potenciales en reservas confirmadas (Mailchimp, s. f.).

$$Tasa\ de\ conversión = \frac{número\ de\ conversiones}{usuarios\ totales\ de\ la\ web}$$

Con el objetivo de tener una referencia, según el artículo de Elphick (2023), la media del sector hotelero se encuentra en torno a un 2,2 %. Para medir el impacto del uso de la IA, se debe establecer una línea base de la tasa de conversión antes de implementarla y, de forma periódica, comparar cómo evoluciona esta métrica después de su implementación.

- **Costes operativos** → Son los costes relacionados con el funcionamiento y mantenimiento en un hotel y, a su vez, se dividen en fijos —aquellos que son constantes independientemente de la ocupación del hotel, como los salarios de los empleados o el alquiler del local— y variables —aquellos que, como su nombre indica, varían en función de la ocupación, como los gastos de limpieza e incluso las comisiones de las ya mencionadas OTA— (Murphy, 2024).

$$Coste\ operativo = coste\ op.fijo + coste\ op.variable$$

Con todo esto, la IA tiene el potencial de reducir de forma muy significativa estos gastos, por lo que medir su evolución nos ayuda a ver el impacto que tienen la automatización y optimización de las tareas en los resultados de la empresa.

Para la recolección de datos de los KPI seleccionados se van a utilizar diversos métodos para asegurarnos de una correcta evaluación. Los datos del ADR, la tasa de ocupación y el RevPAR se extraerán directamente del sistema de gestión hotelera (PMS), ya que es lo que registra todas las transacciones y reservas hechas. La tasa de conversión se medirá utilizando herramientas de análisis web como Google Analytics, que proporciona información sobre el comportamiento de los usuarios en el sitio web y el porcentaje de visitantes que completan una reserva. Para los costes operativos, se recopilarán datos del software de contabilidad del hotel, contabilizando todos los gastos relacionados con la operación, mantenimiento y personal. Además, al margen de todo esto, se realizarán análisis periódicos para detectar cualquier desempeño que no vaya acorde a nuestro plan, a fin de ponerle solución.

2. Indicadores de rendimiento del plan

- Retorno de inversión (ROI)

Para esta, primero hay que establecer un período de evaluación específico, antes y después de usar esta tecnología en los flujos de trabajo del hotel. Los ingresos que se generen durante este periodo se sacarán del sistema de gestión que tenga el hotel. Para los costes operativos, se sumarán todos —gastos de personal, mantenimiento y otros gastos relacionados con la operación del hotel—. También se contabilizarán los costes de inversión asociados a la implementación de la IA, como la compra de software, formación, mantenimiento…

Según Fernando (2024), el ROI se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$ROI = \left(\frac{beneficios\ netos}{costes\ de\ inversión}\right) \times 100$$

donde los beneficios netos se obtienen de la diferencia entre costes operativos e ingresos totales. Este cálculo se usará para medir cuánto dinero se genera en función del que se invierte, es decir, cuánto dinero se obtiene por cada euro invertido en el uso de IA.

- EBITDA

Esta métrica representa el beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, y se utiliza normalmente como una medida de la rentabilidad operativa de una empresa, ya que excluye elementos no relacionados con la operación principal, como son los costes financieros y la depreciación (Hayes, 2024). Se calcula tal que:

$$EBITDA = ingresos\ operativos - gastos\ operativos$$

En estos resultados se puede ver el impacto de la IA de forma muy directa, ya que la reducción de los gastos operativos se refleja en un aumento del EBITDA. Además, gracias a la ayuda en la gestión de la ocupación y precios se puede ver un aumento en los ingresos, lo que se traduce, también, en un EBITDA más elevado.

- Tiempo de Retorno de la Inversión

Mide el tiempo necesario para que una inversión recupere su costo inicial a través de los beneficios, en otras palabras, cuánto tiene que esperar el hotel para empezar a generar beneficios (Kagan, 2024). Para esto,

$$Tiempo\ de\ retorno\ de\ la\ inversión = \frac{costes\ de\ inversión}{beneficios\ anuales\ netos}$$

El aspecto más positivo de la IA es que, gracias a su rápido avance, ha democratizado su uso y los costes han bajado de una manera muy significativa en un tiempo relativamente corto. Sin ir más lejos, hace pocos años las herramientas con opciones de IA eran muy limitadas y su uso no estaba tan generalizado, y, en la actualidad, esta tecnología es relativamente fácil de implementar, teniendo unos resultados importantes.

CONCLUSIONES

En este trabajo, el objetivo principal ha sido analizar y evaluar el impacto de la inteligencia artificial en el sector hotelero, identificando las oportunidades y los desafíos asociados a su implementación. A lo largo de la investigación, se ha llevado a cabo una revisión de diversas fuentes, análisis de casos de estudio de hoteles e informes sobre el sector, con el fin de proporcionar una visión integral sobre este tema emergente.

Las conclusiones obtenidas aclaran que la implementación de tecnologías de IA ofrece numerosos beneficios, incluyendo la mejora en la eficiencia operativa, la personalización de la experiencia de los huéspedes y la optimización de los procesos internos de los hoteles. No obstante, también se han identificado algunos desafíos sobre la adopción de estas herramientas, como la necesidad de invertir en infraestructura y formación; o las limitaciones que cuentan las tecnologías actuales al asumir información cuando preguntan los usuarios, sin detenerse para profundizar en el contexto con una pregunta de vuelta.

Las aportaciones en este ámbito son transversales, ya que resultan útiles para las empresas, al ofrecer conocimientos para los hoteleros, ayudándoles a comprender el potencial de las IA, y para la academia, al ofrecer una revisión actualizada sobre este tema en constante evolución.

De cara a futuros trabajos, y habiendo explicado cómo varias cadenas hoteleras ya están implementando soluciones de aprendizaje automático en sus procesos, sería interesante que se lleve a cabo un análisis real sobre el rendimiento de estos a un nivel más concreto, analizando números de la empresa. Asimismo, se sugiere que se profundice más exhaustivamente en el desarrollo de modelos predictivos más avanzados para la gestión hotelera, de forma que estén entrenados en un contexto del que conozcan completamente todo.

BIBLIOGRAFÍA

B. Murphy, C. (2024, mayo 21). Operating Costs Definition: Formula, Types, and Real-World Examples [Definición de Costes Operativos: Fórmula, Tipos, y Ejemplos]. Investopedia. https://www.investopedia.com/terms/o/operating-cost.asp

Betancourt, D. (2016, febrero 24). Descubre cómo pronosticar la demanda con la regresión lineal. https://www.ingenioempresa.com/regresion-lineal/

Brown, T. (2021, noviembre 5). Los 7 KPIs más importantes para un hotel. https://www.mews.com/es/blog/kpis-industria-hotelera

Cantero Guijarro, V. (2016). Modelos de negocio en el sector hotelero español: Estrategias competitivas y de adaptación al entorno.

Capellasolutions (2023, agosto 21). Improving Customer Service with AI Chatbots: A Case Study from the Hospitality Industry [Mejorando el Servicio al Cliente con Chatbots con IA: Caso de Estudio de la Industria Hotelera]. https://www.capellasolutions.com/blog/improving-customer-service-with-ai-chatbots-a-case-study-from-the-hospitality-industry

Cloudbeds (2024). Estado del alojamiento independiente. https://www.cloudbeds.com/es/informe-hoteleria/

Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2023). Travel & Tourism Economic Impact [Impacto Económico del sector Viaje y Turismo]. https://wttc.org/research/economic-impact#:~:text=WTTC's%20latest%20annual%20research%20shows,1.4%25%20below%20the%202019%20level.

Consejo Mundial de Viajes y Turismo (2024, febrero 14). WTTC Calls on EU to Unlock Full Potential of Travel & Tourism as it Exceeds Employment Records [El CMVT pide a la UE que aproveche todo el potencial de los viajes y el turismo, que superan récords de empleo]. https://wttc.org/news-article/wttc-calls-on-eu-to-unlock-full-potential-of-travel-and-tourism-as-it-exceeds-employment-records

Databox (2023). Benchmark Your Business Performance [Mide el rendimiento de tu página web] [dataset]. https://benchmarks.databox.com/

Decreto-Ley 13/2020, de 18 de mayo, por el que se establecen medidas extraordinarias y urgentes relativas a establecimientos hoteleros, coordinación de alertas, impulso de la telematización, reactivación del sector cultural y flexibilización en diversos ámbitos ante la situación generada por el coronavirus COVID-19), Pub. L. No. 27 (2020). https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOJA-b-2020-90175

Elphick, D. (2023, marzo 30). Improve your Hotel Website Conversion Rate [Mejora la Tasa de Conversión de la Web de tu Hotel]. Little Hotelier. https://www.littlehotelier.com/blog/get-more-bookings/hotel-website-conversion-rate/

Esquembre Martínez, M. J. (2015). Análisis de la clasificación hotelera en España y su repercusión en la expansión empresarial. Gran Tour, 12, 7.

Expedia (2023). Unpack '24: Tendencias de viajes. https://partner.expediagroup.com/es-es/resources/research-insights/unpack-24-travel-trends-2024

Fernando, J. (2024, mayo 16). Return on Investment (ROI): How to Calculate It and What It Means [Retorno de la Inversión (ROI): Cómo Calcularlo y Qué Significa]. Investopedia. https://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp

Forbes (2024, marzo 11). España se mantiene como principal país vacacional para los británicos, considerado destino «beach plus». Forbes España. https://forbes.es/forbestravel/424210/espana-se-mantiene-como-principal-pais-vacacional-para-los-britanicos-considerado-destino-beach-plus-2/

Gamandé-Villanueva, N. (2014). Las inteligencias múltiples de Howard Gardner: Unidad piloto para propuesta de cambio metodológico [bachelorThesis]. https://reunir.unir.net/handle/123456789/2595

García Sánchez, J. (2016). Viajes por el antiguo Imperio Romano. Nowtilus. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=760243

GBTA (2023). 2023 Business Travel Index™ Outlook [Perspectivas para 2023 del Índice de Viajes de Negocios™]. https://www.gbta.org/wp-content/uploads/GBTA-BTI-2023_Executive-Summary-FINAL.pdf

Gutiérrez Campos, M. (2021). Análisis del sector hotelero en España: El caso de Meliá Hotels International [Proyecto/Trabajo fin de carrera/grado, Universitat Politècnica de València]. https://riunet.upv.es/handle/10251/171400

Hayes, A. (2024, enero 28). EBITDA: Definition, Calculation Formulas, History, and Criticisms [EBITDA: Definición, Fórmulas de Calcularlo, Historia y Criticismos]. Investopedia. https://www.investopedia.com/terms/e/ebitda.asp

Hilton Hotels (2024). 2024 Business Travel Trends [Tendencias en viajes de negocios de 2024]. https://stories.hilton.com/2024trends-business-travel

Idealista (2024, mayo 6). Cómo funciona la nueva ley de alquiler temporal. https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2024/05/03/816983-las-claves-de-la-nueva-ley-que-endurece-el-alquiler-de-temporada-y-de-habitaciones

INE (2023a). Aportación del turismo al PIB de la economía española: Por PIB y sus componentes, valor absoluto/porcentaje/índice y periodo. [dataset]. https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t35/p011/rev19/serie/l0/&file=03001.px

INE (2023b). Encuesta de ocupación hotelera. Viajeros y pernoctaciones por comunidades autónomas y provincias [dataset]. https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=239

INE (2023). Las TIC en las empresas (primer trimestre de 2023) por agrupación de actividad económica (excepto CNAE 56, 64-66 y 95.1) y tamaño de la empresa [dataset]. https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=59891

INE (2024, marzo). Gasto de los turistas internacionales según país de residencia. INE. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=10838

ISDI (2019). #TravelISDIgital. https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/isdi-pro-public-images/uploads/media/05/informe-travel2019.pdf

Ivanov, S., & Carvalho, I. (2024). ChatGPT for tourism: Applications, benefits, and risks [ChatGPT para el turismo: aplicaciones, beneficios, y riesgos]. Tourism Review. https://doi.org/10.1108/TR-02-2023-0088

Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality [Robots, Inteligencia Artificial y Automatización de Servicios en el Sector Viajes, Turismo y Hotelero]. https://doi.org/10.1108/9781787566873

Jackute, I. (2014). El sector hotelero español: Un análisis empírico de rendimientos [El Autor]. https://repositorio.upct.es/handle/10317/4258

Kagan, J. (2024, febrero 23). Payback Period Explained, With the Formula and How to Calculate It [El Tiempo de Retorno de la Inversión Explicado, con Fórmula y Cómo Calcularlo]. Investopedia. https://www.investopedia.com/terms/p/paybackperiod.asp

Leadoo (2021). Increasing website conversions with chatbots [Incrementando las conversiones de una web con chatbots]. https://leadoo.com/wp-content/uploads/2021/02/Increasing-website-conversions-with-chatbots-Leadoo-MT-ENG-leadoo-com.pdf

López Noriega, M. D., Zalthen Hernández, L., & Cervantes Rosas, M. de los Á. (2019). Análisis comparativo de la competitividad en el sector hotelero en estados de los dos golfos de México. RILCO: Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional, 1(1), 6.

Mailchimp (s. f.). Tasa de conversión: Qué es y cómo calcularla. Mailchimp. Recuperado 2 de junio de 2024, de https://mailchimp.com/es/marketing-glossary/conversion-rates/

Manning, C. (2020). Artificial Intelligence Definitions. https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf

Medallia (2023). How Consumers Really Feel About Personalization [Cómo se sienten realmente los consumidores sobre la personalización]. https://www.medallia.com

Mestres Soler, J. R. (2003). Técnicas de Gestión y Dirección Hotelera. Gestión 2000.

Miller, K. (2023, marzo 13). AI Overreliance Is a Problem. Are Explanations a Solution? [Depender demasiado en la IA es un problema. ¿Son las explicaciones una solución?]. https://hai.stanford.edu/news/ai-overreliance-problem-are-explanations-solution

ONU Turismo (2024). Barómetro OMT del Turismo Mundial. https://www.e-unwto.org/loi/wtobarometeresp

Pascual González, J. (2019, febrero 25). El Big Data permite a los hoteles ofrecer experiencias personalizadas. Blog de los Estudios de Economía y Empresa (UOC). https://blogs.uoc.edu/economia-empresa/es/el-big-data-permite-a-los-hoteles-ofrecer-experiencias-personalizadas/

Pellejero Martínez, C. (2002). La política turística en la España del siglo XX: Una visión general. Historia contemporánea, 25, 233-265.

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, Pub. L. No. 67 (2020). https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-3692

SiteMinder (2024). SiteMinder's Changing Traveller Report 2023 [Informe de los Cambios en los Viajeros de SiteMinder 2023]. https://www.siteminder.com/changing-traveller-report/

Solano Rubio, C. (2020). El uso de las redes sociales en el sector hotelero de la Región de Murcia. https://repositorio.upct.es/handle/10317/9194

Statista (2021). Online travel agency (OTA) market share in Europe 2021 [Cuota de mercado de las OTAs en Europa 2021] [dataset]. https://www.statista.com/statistics/870046/online-travel-agency-ota-market-share-in-europe/

Terzić, A., Petrevska, B., & Demirović Bajrami, D. (2022). Personalities shaping travel behaviors: Post-COVID scenario. Journal of Tourism Futures, ahead-of-print(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/JTF-02-2022-0043

Usercentrics (2023, noviembre 17). 30 Preguntas Frecuentes Sobre la Digital Markets Act (DMA). Usercentrics. https://usercentrics.com/es/knowledge-hub/ley-mercados-digitales-30-preguntas-frecuentes/

Vallejo Pousada, R. (2002). Economía e historia del turismo español del siglo XX. Historia contemporánea, 25, 203-232.

Vallejo Pousada, R., Lindoso-Tato, E., & Vilar-Rodríguez, M. (2018). Los orígenes históricos del turista y del turismo en España: La demanda turística en el siglo xix. Investigaciones de Historia Económica, S1698698918300195. https://doi.org/10.1016/j.ihe.2018.03.001