



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y  
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**CURSO ACADÉMICO**

**2023/2024**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Mención general

**TURISMO 3.0: APLICACIÓN E IMPACTO EN  
LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA**

**TOURISM 3.0: APPLICATION AND IMPACT  
ON TOURISM SUSTAINABILITY**

AUTOR

JAVIER URQUIJO RUIZ

DIRECTOR

PEDRO SOLANA GONZÁLEZ

13 de octubre de 2023

## **TURISMO 3.0: APLICACIÓN E IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA**

### **Resumen**

El turismo ha presentado una evolución durante el paso de los años, esto ha supuesto la llegada del turismo 3.0 o turismo sostenible. La clave del turismo 3.0 es la conciencia con el medioambiente, generando el menor impacto negativo sobre el mismo. Indirectamente, mediante la práctica de un turismo sostenible, se incita al turismo local, punto importante en el desarrollo del siguiente trabajo, debido a que Cantabria, en su mayor parte, vive del turismo rural y es el principal atractivo del territorio tanto para los turistas procedentes de otros lugares como para los autóctonos del lugar.

Todo lo expuesto anteriormente es conocido por las competencias turísticas de cada municipio de Cantabria y ello conlleva la creación de planes de sostenibilidad turística para organizar de cierta manera la travesía turística de los visitantes por los diferentes puntos de atracción turística de los municipios de Cantabria.

Es importante destacar la aparición del turista “millennial” y de la aparición del “*smart tourism*” o “turismo inteligente”. Son figuras que deben su aparición a la alta digitalización y el aprovechamiento de todos los medios de comunicación que facilitan el turismo.

### **Palabras clave:**

Plan de sostenibilidad turística, turismo 3.0, Turismo sostenible, medioambiente, ecosistema, turismo rural, *smart tourism*.

## **TOURISM 3.0: APPLICATION AND IMPACT ON TOURISM SUSTAINABILITY**

### **Abstract**

Tourism, over time, has evolved over the years, which has led to the arrival of tourism 3.0 or sustainable tourism. The key to tourism 3.0 is environmental awareness, generating the least negative impact on the environment. Indirectly, through the practice of sustainable tourism, local tourism is encouraged, an important point in the development of the following work, because Cantabria, for the most part, lives from rural tourism and is the main attraction of the territory for tourists from other places as well as for the natives of the place.

All the above is known by the tourist competences of each municipality of Cantabria, and this leads to the creation of tourist sustainability plans to organize in a certain way the tourist journey of the visitors through the different tourist attractions of the municipalities of Cantabria.

It is important to highlight the emergence of the "millennial" tourist and the emergence of "smart tourism". These are figures that owe their emergence to the high level of digitalization and the use of all means of communication that facilitate tourism.

### **Keywords:**

Tourism sustainability plan, tourism 3.0, sustainable tourism, environment, ecosystem, rural tourism.

## ÍNDICE

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. MARCO GENERAL DEL TRABAJO .....                                  | 6  |
| 1.1 INTRODUCCIÓN.....                                               | 6  |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....                                     | 7  |
| 1.3 OBJETIVOS DEL TRABAJO .....                                     | 8  |
| 1.3.1 Objetivo general .....                                        | 8  |
| 1.3.2 Objetivos específicos.....                                    | 8  |
| 2. ESTADO DEL ARTE, REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO ..... | 9  |
| 3. METODOLOGÍA .....                                                | 17 |
| 4. DESARROLLO EMPÍRICO .....                                        | 19 |
| 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....                                      | 25 |
| 6. CONCLUSIONES .....                                               | 29 |
| 7. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO .....                   | 30 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA.....                                                | 32 |
| 9. GLOSARIO .....                                                   | 34 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Esquema característico del turista 1.0 .....                                 | 11 |
| Figura 2. Esquema característico del turista 2.0 .....                                 | 12 |
| Figura 3. Esquema característico del turista 3.0 .....                                 | 12 |
| Figura 4. Aplicaciones del Big Data y la IA en el turismo.....                         | 14 |
| Figura 5. Objetivos del Plan de Sostenibilidad Turístico.....                          | 20 |
| Figura 6. Categorías de viajes del blog “Viajeros 3.0” .....                           | 23 |
| Figura 7. Ruta al refugio de Cabaña Verónica según el blog “Viajeros 3.0” .....        | 24 |
| Figura 8. Página web del Alto Asón.....                                                | 25 |
| Figura 9: Punto de carga para vehículos eléctricos.....                                | 26 |
| Figura 10: Noticia sobre el proyecto de zona peatonal de la playa de El Tostadero..... | 26 |
| Figura 11: Imagen del túnel de la Engaña.....                                          | 27 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Objetivos del turismo 3.0.....                                              | 9  |
| Tabla 2. Retos del Plan de Sostenibilidad Turístico del Valle de Liébana.....        | 20 |
| Tabla 3. Criterios de valoración de los planes de sostenibilidad turística.....      | 23 |
| Tabla 4. Aspectos clave del turismo 3.0 que cumplen los planes de sostenibilidad.... | 30 |

# 1. MARCO GENERAL DEL TRABAJO

---

## 1.1 INTRODUCCIÓN

El turismo ha experimentado una evolución constante a lo largo de los años, adaptándose a los cambios sociales, tecnológicos y económicos. Uno de los conceptos más recientes y prometedores en esta industria es el turismo 3.0. Este enfoque revolucionario busca transformar la forma de viajar y experimentar los destinos, fomentando la sostenibilidad, la participación de los viajeros y el uso inteligente de la tecnología.

El turismo 3.0 es un concepto que surge como respuesta a los desafíos globales a los que se enfrenta la industria turística en la actualidad. A medida que aumenta la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y preservación del medio ambiente, se hace evidente la necesidad de adoptar prácticas turísticas responsables que minimicen el impacto negativo en los destinos.

El turismo 3.0 se basa en la idea de que los viajeros pueden y deben ser agentes activos de cambio, contribuyendo al desarrollo local y participando en la conversación de la cultura y el entorno natural. Una de las características clave del turismo 3.0 es la participación de la comunidad local. En lugar de ser simples espectadores, los viajeros se convierten en participantes activos, involucrándose en experiencias que les permiten conocer y comprender la cultura local, interactuar con las comunidades y contribuir con el desarrollo. Esto implica una mayor interacción con los residentes locales, el intercambio de conocimientos y habilidades, y el apoyo de proyectos de desarrollo sostenible en los destinos visitados.

La tecnología juega un papel fundamental en el turismo 3.0. Las plataformas digitales y las redes sociales permiten a los viajeros conectarse con comunidades locales, encontrar información actualizada sobre prácticas sostenibles y descubrir nuevas formas de involucrarse en el destino. Además, las innovaciones tecnológicas como la inteligencia artificial, la realidad virtual y la realidad aumentada, brindan nuevas oportunidades para mejorar la experiencia del viajero, ofreciendo servicios personalizados y facilitando la planificación y el acceso a información relevante.

La sostenibilidad es otro pilar fundamental del turismo 3.0. Los destinos turísticos deben ser gestionados de manera responsable, minimizando los impactos negativos en el medio ambiente, la cultura y la economía local. Esto implica adoptar prácticas “*ecofriendly*”, como el uso de energías renovables, la gestión eficiente del agua y la reducción de residuos. Además, el turismo 3.0 fomenta la preservación de la cultura y el patrimonio local, promoviendo el respeto por las tradiciones y apoyando la economía local a través del consumo de productos y servicios autóctonos.

En conclusión, el turismo 3.0 representa una nueva forma de viajar y experimentar los destinos, promoviendo la sostenibilidad, la participación de los viajeros y el uso inteligente de la tecnología. Este enfoque transformador se basa en la idea de que los viajeros pueden y deben ser agentes de cambio positivo, contribuyendo al desarrollo local y la preservación del medio ambiente y la cultura. El turismo 3.0 ofrece experiencias enriquecedoras tanto para los viajeros como para las comunidades locales, y sienta las bases para un turismo más responsable y consciente en el futuro.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

El turismo 3.0 posee un amplio campo de estudio debido a su fuerte irrupción y a sus posibles mejoras y aplicaciones en el futuro para poder conseguir un turismo sostenible y respetuoso con el medioambiente. Además, en el territorio cántabro se practica desde hace varios años y se está comenzando a implantar planes de desarrollo sostenibles para poder seguir aprovechando este modelo de turismo.

El turismo 3.0 representa una nueva era en la industria turística, caracterizada por el uso de la tecnología, la participación de los turistas y un enfoque sostenible. Como tema de investigación, permite explorar las últimas tendencias y avances en el campo del turismo. Además, supone un fuerte impacto económico y social siendo una de las fuentes principales de ingresos para muchos países y regiones. Destaca la creación de empleo, el desarrollo de infraestructuras y la promoción del intercambio cultural.

Otro tema de interés que presenta el turismo 3.0 es su relación con la sostenibilidad y la responsabilidad social. Se busca minimizar los impactos negativos en el entorno natural y cultural, así como promover prácticas turísticas éticas. Profundizando en destinos turísticos concretos, las medidas que se están tomando para reducir la huella ecológica del turismo y cómo se fomenta la participación de las comunidades locales en el desarrollo turístico sostenible.

Destaca también como objeto de investigación la participación de los turistas en la planificación y co-creación de sus experiencias de viaje mediante el uso de tecnologías digitales, redes sociales y plataformas de colaboración, que permiten a los turistas interactuar con otros viajeros, compartir información y contribuir a la promoción de destinos. En el ámbito profesional ofrece numerosas oportunidades profesionales en sectores como la gestión turística, el marketing digital, la consultoría turística y el desarrollo de tecnologías aplicadas al turismo.

## 1.3 OBJETIVOS DEL TRABAJO

### 1.3.1 Objetivo general

El objetivo general del trabajo es analizar y evaluar la implementación de estrategias y tecnologías relacionadas con el turismo 3.0 en destinos turísticos específicos, con el propósito de comprender su influencia en la sostenibilidad turística, identificar sus efectos positivos y negativos, y proponer recomendaciones para optimizar el equilibrio entre desarrollo turístico, conservación ambiental y responsabilidad social en dichos destinos.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Objetivo 1: explicar el concepto de turismo 3.0 y las diferencias del turismo 1.0, 2.0 y 3.0.
- Objetivo 2: entender los principios y objetivos de la aplicación del turismo 3.0 y su relación con el turismo sostenible.
- Objetivo 3: comprender la transformación del turismo 3.0 con la introducción del Big Data y la Inteligencia Artificial.
- Objetivo 4: explicar las características del “*smart tourism*” y turista “*millennial*”.
- Objetivo 5: explorar diferentes casos de estudio del desarrollo del turismo 3.0 y turismo sostenible en Cantabria.

## 2. ESTADO DEL ARTE, REVISIÓN DE LA LITERATURA Y MARCO TEÓRICO

### 2.1 DEFINICIÓN Y CONCEPTO DEL TURISMO 3.0

El turismo 3.0 o turismo sostenible consiste en el desarrollo turístico basado en diferentes modelos de negocio colaborativos que trabajan como ecosistemas de innovación abierta, en el cuál todos los actores turísticos tienen la capacidad de participar en la generación de experiencias que satisfagan sus necesidades y se centren en su satisfacción espiritual, funcional y emocional (Segarra, 2015).

Este tipo de turismo aún se está instalando en la sociedad y busca cumplir con unos principios para alcanzar la prosperidad en el tiempo y en la sociedad turística, estabilidad económica, prosperidad local, calidad de empleo, equidad social, satisfacción del visitante, control local, bienestar de la comunidad, riqueza cultural, integridad del ecosistema, diversidad biológica, eficiencia de los recursos y pureza ambiental.

### 2.2. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE PRACTICAR UN TURISMO SOSTENIBLE

El turismo supone un gran método de ingresos para los destinos turísticos elegidos por los turistas, pero se tiene que buscar un equilibrio que sea beneficioso tanto para los turistas como para el lugar visitado, que ejerce de anfitrión. Para que el turismo practicado sea sostenible y cumpla los requisitos de turismo 3.0 se interponen unos objetivos que enmarcan unas directrices a cumplir.

*“En 2005 la Organización Mundial del Turismo y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente establecieron 12 objetivos que constituyen un modelo” (BBVA, 2017):*

Tabla 1. objetivos del turismo 3.0.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Económico:</b> Asegurar un plan de desarrollo turístico para poder mantener el nivel de beneficios a largo plazo.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prosperidad local:</b> Orientar al turista a la contribución máxima posible con el lugar anfitrión, para de esa manera, poder conseguir un estado de prosperidad y bienestar entre las dos partes.                                                                                                                                                       |
| <b>Calidad del empleo:</b> Este objetivo se puede aplicar también en otros campos, se trata de crear puestos de trabajo con un alto grado cualitativo y en la mayor cantidad de puestos posibles. Por supuesto, cabe destacar la necesidad de que no exista ningún tipo de discriminación en la selección de personal para cubrir estos puestos de trabajo. |
| <b>Equidad social:</b> Los ingresos que se obtienen del turismo deben ser repartidos y utilizados de forma justa entre los residentes de los destinos turísticos, evitar que, por ejemplo, un pequeño grupo de personas se lucren de la explotación turística de un lugar dejando de lado y sin ingresos al resto de la población.                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Satisfacción del visitante:</b> Este objetivo está orientado al bienestar del turista, los anfitriones deben ofrecer al turista una experiencia única y de forma segura para que pueda disfrutar en su totalidad de la estancia. Remarcando de nuevo la lucha contra cualquier tipo de discriminación que pueda suceder.                                                                                                             |
| <b>Control local:</b> Se trata de hacer partícipe a la población anfitriona en la toma de decisiones sobre las prácticas del turismo en su propia localidad, teniendo en cuenta posibles propuestas que tengan los ciudadanos.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Bienestar de la comunidad:</b> Para poder ofrecer una experiencia única a los turistas se debe de abastecer desde los ayuntamientos y sedes centralizadas competentes en la materia unos recursos mínimos para tener infraestructuras necesarias para el desarrollo de actividades orientadas al turismo y de esta manera poder conseguir un bienestar social. Es importante que no se sobreexplota o degrade la sociedad del lugar. |
| <b>Riqueza cultural:</b> Hay que respetar el patrimonio histórico que se visite, además del estilo de vida y costumbres que se tengan ya que es lo que ofrece un atractivo y distintivo a cada lugar.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Integridad del ecosistema:</b> Impulsar la conservación y el cuidado de los núcleos urbanos y los paisajes, de esta manera se asegura mantener los beneficios turísticos a largo plazo.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Diversidad biológica:</b> Se busca el cuidado medioambiental, de la flora y la fauna, el paisaje...Evitando actividades que perjudiquen el medioambiente, destruyéndolo o contaminándolo.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Eficiencia de los recursos:</b> En el caso que se estén utilizando recursos no renovables o de difícil recuperación, minimizar el uso de estos recursos y aumentar el ahorro y cuidado de los mismo.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pureza ambiental:</b> La generación de residuos en los lugares turísticos es un problema que hay que paliar, por ello hay que ofrecer opciones de reciclaje de los residuos que puedan contaminar el agua o la tierra. Además, tratar de evitar las actividades que generen gases contaminantes sobre el aire y sustituirlo por actividades de contaminación 0.                                                                      |

*Fuente: Elaboración propia.*

### 2.3. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE 1.0, 2.0 y 3.0

Con el paso de los años, el turismo ha experimentado una notable evolución. El turismo original, denominado turismo 1.0, se caracteriza por su ausencia de digitalización. En este enfoque, el turista que desea explorar un destino se basa en las recomendaciones de su entorno, como amigos, familiares y vecinos. En caso no contar con conocidos que puedan proporcionar orientación sobre el destino turísticos, la opción más común es recurrir a agencias de viajes físicas para obtener un itinerario de viaje (Rico Muñoz, 2015).

Por ejemplo, en el caso de Cantabria, bajo el paradigma del turismo 1.0, organizar un viaje en avión, tren o autobús implica desplazarse hasta el aeropuerto de Parayas, la estación de tren o la estación de autobuses de la localidad a la que se pertenezca, dependiendo del medio de transporte elegido. Para obtener recomendaciones sobre el lugar visitado se prefiere consultar a los lugareños. Las fotografías y videos se capturan utilizando cámaras fotográficas convencionales. Después del viaje, los recuerdos se comparten en persona, ya que en el turismo 1.0 no se hacen uso de las redes sociales ni de ningún otro medio de comunicación digital. Este enfoque turístico se considera obsoleto en la actualidad. En la figura 1 podemos ver un esquema que explica a la perfección las características del turista 1.0.

Figura 1: esquema característico del turista 1.0



*Fuente: Joan Marco (Copy turístico)*

Con la irrupción de las redes sociales y el inicio de la era digital en la sociedad, se ha dado lugar a un nuevo enfoque turístico conocido como turismo 2.0. Este modelo de turismo se distingue por su mayor orientación hacia lo social en comparación con el turismo 1.0. En esta etapa, las recomendaciones del círculo social pierden parte de su relevancia, y surgen plataformas como blogs y pequeños foros en línea donde los viajeros comparten sus vivencias, rutas, destinos visitados y, por supuesto, sus sugerencias sobre estos lugares. El propio turista se encarga de realizar comparaciones y planificar sus viajes de acuerdo con sus preferencias.

En lo que respecta a la compra de billetes de avión, tren o autobús, se ha vuelto común la compra y descarga directa a través de las páginas web de las compañías de transporte, eliminando la necesidad de recurrir a agencias de viajes físicas. Esto ha dado lugar al auge de los billetes digitales, reduciendo la circulación de billetes físicos. Todos estos avances tecnológicos han contribuido a un incremento significativo en la competencia dentro del sector turístico. En la figura 2 podemos ver un esquema característico del turista 2.0.

Figura 2: esquema característico del turista 2.0



Fuente: Joan Marco (copy turístico)

En la época actual, se ha alcanzado un nivel de digitalización pleno, lo que da lugar a la aparición del turismo 3.0, también conocido como turismo colaborativo. Bajo este enfoque, el viajero 3.0 se encuentra con la capacidad de organizar su viaje únicamente con un dispositivo conectado a internet. La planificación integral del viaje se lleva a cabo mediante la utilización de aplicaciones colaborativas y sitios web, que actualmente representan una inagotable fuente de información aprovechada por los turistas.

Por ejemplo, para la organización de los viajes, los viajeros pueden recurrir a la aplicación TripAdvisor, mientras que, para la navegación y orientación en el destino, disponen de herramientas como el Google Maps. En cuanto a la elección de alojamiento, existen aplicaciones como Booking o Airbnb que facilitan este proceso. Se abandona el uso de cámaras fotográficas tradicionales en favor de los smartphones con cámaras de alta calidad, lo que promueve una mayor facilidad en la publicación de imágenes y videos a través de plataformas como Instagram, Facebook, WhatsApp y otras redes sociales. En la figura 3 podemos ver un esquema con las características principales del turista 3.0.

Figura 3: esquema característico del turista 3.0



Fuente: Joan Marco (copy turístico)

*“Hoy en día el turista 1.0 se está extinguiendo y el 2.0 se está convirtiendo inevitablemente en un 3.0, debido a dos cosas: el **rápido avance de la tecnología** y la **adaptación** de las empresas turísticas al cambio de escenario.” (MARCO, 2017).*

## **2.4. USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL BIG DATA EN EL TURISMO**

La innovación tecnológica es muy beneficiosa en el sector turismo en diferentes aspectos. La pandemia por el covid-19 impulsó un crecimiento exponencial del uso de las tecnologías en el turismo. Los turistas actuales están acostumbrados y esperan encontrarse con herramientas tecnológicas durante su estancia en los destinos turísticos. Por todo lo anterior, es importante preguntarse qué papel pueden tener la inteligencia artificial y el Big Data en el futuro del turismo (redacción TH, 2022).

El *Big Data* y la inteligencia artificial ayudan a las empresas turísticas a crear experiencias únicas para los viajeros. En la economía española, el turismo es uno de los sectores más importantes y gracias al *Big Data* las empresas pueden mejorar y personalizar las experiencias individuales de cada turista.

Con la aplicación del *Big Data* en el turismo se pueden conocer datos relevantes en tiempo real sobre los turistas, como, por ejemplo, su comportamiento, movimientos y preferencias. Este nuevo método de análisis convierte en obsoletas otras herramientas que se han utilizado hasta ahora en el turismo para conocer más acerca de los turistas, como las entrevistas y las encuestas de satisfacción. (IAT, 2023)

El Big data recoge una amplia cantidad de datos y permite un análisis del comportamiento de los turistas, oferta y demanda del sector turístico, que ayudan a las empresas del sector a elaborar mejores estrategias, optimizar los recursos y las ventas, y descubrir nuevas oportunidades de negocio. Gracias a la aplicación del Big Data en el turismo han aparecido las *Smart Cities*. Las *Smart Cities* son destinos inteligentes dotados con una buena infraestructura tecnológica. (IAT, 2023)

La utilización del *Big Data* y la inteligencia artificial ofrece una serie de beneficios y aplicaciones prácticas en el turismo (Antequera, 2023):

**1. Mejora de la toma de decisiones:** Las empresas turísticas, al disponer de una información actualizada, real y fiable, tienen la capacidad de tomar decisiones fundamentadas. Teniendo la facilidad de analizar tendencias y patrones históricos, es más sencillo poder desarrollar nuevas estrategias, identificar oportunidades de crecimiento dentro del sector, mejorar la eficacia operativa y optimizar la gestión de la demanda.

**2. Personalización de la experiencia del cliente:** El *Big Data* facilita datos relevantes para comprender mejor a los turistas y de esta manera las empresas turísticas pueden adaptar y ajustar sus ofertas para conseguir una experiencia más personalizada del viajero. Algunos de los datos relevantes que se utilizan son, intereses, viajes anteriores, preferencias alimentarias y actividades favoritas.

**3. Predicción y gestión de la demanda:** La utilización del *Big Data* facilita información sobre la demanda en todos los diferentes destinos y en diferentes periodos de tiempo. Conociendo esos datos, las empresas turísticas son capaces de predecir la demanda futura de los turistas y adaptar sus servicios en consecuencia. Esto permite optimizar los recursos y anticiparse a posibles cambios de demanda, mejorando la eficiencia y rentabilidad de las empresas que utilizan el *Big Data*.

Al *Big Data* se le ha sumado recientemente la aplicación de la inteligencia artificial en el sector turístico, consiguiendo revolucionar diferentes aspectos del sector, como lo son los siguientes (Antequera, 2023):

**1. Análisis predictivo y recomendaciones inteligentes:** La Inteligencia Artificial (IA), con la capacidad de análisis predictivo, permite a las empresas aprovechar este análisis para prever las necesidades y gustos de los visitantes. Mediante el análisis de un amplio número de datos, la IA reconoce patrones ocultos, de difícil acceso para una persona, y proporciona recomendaciones personalizadas e inteligentes. Algunos de los ejemplos de recomendaciones inteligentes son: destinos de viajes, tipo de alojamiento, actividades preferentes y restaurantes.

**2. Asistentes virtuales y *chatbots*:** Como su propio nombre indica, se trata de asistentes virtuales que se utilizan como herramienta para responder preguntas de los turistas, realizar reservas de forma digital, ofrecer recomendaciones en tiempo real y facilitar un asesoramiento personalizado. Cuentan con una disponibilidad de las 24 horas del día durante los 7 días de la semana, haciendo más sencillas las decisiones del cliente.

**3. Optimización de precios y *revenue management*:** La inteligencia artificial permite a las empresas turísticas ajustar sus estrategias de precios. La IA accede a los precios de la competencia en el sector, la demanda y otros factores para poder ajustar de forma dinámica los precios y de esta manera poder maximizar los ingresos.

Además de los beneficios y los aspectos positivos que se han comentado anteriormente sobre el *Big Data* y la inteligencia artificial, en el siguiente gráfico se muestran algunas de las aplicaciones de estos recursos tecnológicos en el sector del turismo (CESAE, 2022).

Figura 4: Aplicaciones del Big Data y la IA en el turismo



Fuente: CESAE, business & tourism school

## 2.5. APARICIÓN DEL “SMART TOURISM” Y EL TURISTA INTELIGENTE

Con la aparición del turismo 3.0, aparece el concepto de *Smart Tourism* y el turista *Millennial*.

*El «turismo inteligente» ha cobrado impulso en la investigación fomentada por la revolución de la última generación de tecnologías de la información y la comunicación y se ha convertido rápidamente en una corriente líder de la literatura. El concepto ha permeado los gobiernos y la esfera empresarial y ha ido acompañado de la búsqueda del desarrollo de dispositivos inteligentes, servicios y destinos turísticos (Neuhofer, 2018).*

El *Smart Tourist* o turista 3.0 tiene una serie de características que reflejan a la perfección lo que es el nuevo turismo practicado por las nuevas generaciones, se trata de un turista que conoce el mundo mediante su smartphone. Aun estando de viaje se encuentra conectado a la red de internet constantemente, tanto para obtener información sobre el lugar, como para compartir sus experiencias en redes sociales. El *Smart Tourist* no siempre comparte sus experiencias de forma social, también utiliza blogs colaborativos para recomendar y ayudar a futuros visitantes de los mismos lugares. No necesita apenas equipaje para viajar, siendo imprescindible el móvil y el cargador. Además, la planificación total del viaje la realiza él mismo desde su smartphone en su propia casa. Este tipo de turista impulsa la aparición de los destinos turísticos inteligentes.

La integración de la inteligencia en los destinos turísticos se ha convertido en una cuestión diferencial entre los turistas, debido a que el turista más conectado, mejor informado y más comprometido interactúa dinámicamente con el destino, co crea productos turísticos y añade valor para compartir (Neuhofer, 2012). Segittur, es una sociedad estatal española dedicada a la gestión de la innovación y las tecnologías turística. Segittur define el destino inteligente como “*un espacio innovador, accesible para todos, establecido sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno y aumenta la calidad de su experiencia en el destino, así como la calidad de vida de los residentes*” (Segittur, 2020).

Para alcanzar el desarrollo de los destinos inteligentes, es imprescindible la utilización y aprovechamiento de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación). El uso de las TIC es fundamental para apuntalar la competitividad del sector dentro del mercado mundial del turismo permitiendo a las personas tener una visión más amplia del lugar que pretenden visitar. A la vez los oferentes pueden dar a conocer su producto a nivel mundial (BEDÓN, 2019).

Los servicios inteligentes que ofrecen las TIC en el campo del turismo se pueden diferenciar en función de su naturaleza, según Segittur, son 5 los tipos de servicios que existen para la creación de valor añadido en el turismo inteligente (Segittur, 2020):

1. **Movilidad:** Se trata de sistemas orientados a la gestión del transporte público y de los recursos de movilidad. También engloba las aplicaciones informativas sobre el tráfico, aparcamiento y rutas de transporte público para poder facilitar a los turistas llegar a los destinos turísticos que deseen.

2. **Patrimonio:** Estos sistemas facilitan la información necesaria sobre los lugares de interés cultural que se pueden visitar en el lugar y las actividades que se pueden realizar y que están disponibles en los diferentes puntos de interés turístico facilitando una experiencia única a los turistas. Son varias las aplicaciones que pueden ofrecer estos servicios, por ejemplo, aplicaciones de geolocalización, de realidad aumentada, mapeo y holografía de video.
3. **Medioambiente:** Sistemas orientados a la optimización del consumo de energías para obtener un turismo sostenible. Aplicados también para aumentar el ahorro. Existen aplicaciones de control de consumo de recursos, tratamiento de residuos generados por los turistas o las actividades que se realizan en los destinos turísticos, sobre todo, planes de implementación del uso de energías renovables que mejoren el entorno y el medioambiente.
4. **Seguridad:** Sistemas que proporcionen una monitorización mediante imágenes de video para aumentar la seguridad en los lugares turísticos, acompañamiento de la policía con informes que puedan facilitar los lugares inseguros y así poder prever posibles problemas de seguridad con los turistas. Además, sensores de ubicación para controlar la masificación de gente en un mismo lugar.
5. **Salud:** Sistemas de salud y prevención facilitados para los turistas para ofrecer una mayor seguridad en el caso de problemas de salud durante la estancia de los turistas, por ejemplo, una aplicación que contenga una tarjeta médica digital y acceso a una cita con el médico más cercano que esté disponible en caso de emergencia sanitaria. También son importantes las aplicaciones GPS que ofrecen las ubicaciones de farmacias, hospitales u otro tipo de centros orientados al cuidado de la salud.

El desarrollo de estos 5 tipos de modelos de servicios de inteligencia turística en los destinos turísticos está directamente relacionado con la creación de nuevos empleos altamente cualificados, muchos de ellos orientados a la informática, el *Big Data*, etc.

## 2.6. MARKETING DEL TURISMO 3.0

El turismo 3.0 es una nueva dimensión que ofrece el turismo, un nuevo punto de vista que está enfocado en la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad social. El marketing del turismo 3.0 presenta la necesidad de tener una estrategia que consiga cumplir los 3 enfoques anteriormente nombrados.

En primer lugar, este estilo de turismo desarrolla un marketing orientado en alcanzar la sostenibilidad mediante el cumplimiento de varios objetivos importantes como lo son el turismo responsable y el cuidado del entorno y el medioambiente. Todo ello implica fomentar la conservación de la historia del destino turístico, el patrimonio histórico y cultural, la reducción de la huella de carbono que pueda producirse por efecto del turismo y una gestión efectiva y respetuosa de los recursos naturales (Aróstegui y Casielles, 2020).

En segundo lugar, en el mundo actualizado que vivimos, con unas tecnologías muy avanzadas que facilitan muchas actividades complejas para el ser humano, el marketing se focaliza en la innovación mediante el uso de nuevas tecnologías y medios digitales para poder ampliar su repercusión. En este foco del marketing orientado al turismo 3.0 aparecen las redes sociales, herramientas tecnológicas

orientas a la sociedad, que sirven de lanzadera para promocionar destinos turísticos mediante la opinión de las personas y con la aparición de anuncios.

Las redes sociales han tenido un fuerte impacto en el sector del turismo, especialmente en el actual turismo 3.0, ya que las redes sociales son un campo que ofrece unos grandes resultados, alcanzando un amplio número de personas. Actualmente, millones de personas usan las redes sociales desde sus smartphones u otros dispositivos con acceso a internet. Facebook es la red social líder, con mayor repercusión. Por lo tanto, La aparición de propaganda turística en esta red social producirá repercusión sobre un mayor número de personas que en cualquier otra red social. En el mundo del turismo también se obtiene una gran repercusión en Instagram con la aparición de los *Influencers* que comparten sus viajes y experiencias turísticas para favorecer a los negocios locales y los destinos turísticos. (Universidad de Salamanca, 2020).

Las redes sociales han transformado el turismo 3.0 de diferentes formas. En la toma de decisiones, los turistas toman decisiones en función de lo que vean en las redes sociales o aplicaciones turísticas. Se ven influenciados por las opiniones de otros turistas en blogs de viajes. El turista genera contenido en las redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter, Tiktok y otras, provocando una atracción para las personas que visualicen ese contenido que muestra experiencias únicas vividas por la persona que lo comparte. Las empresas turísticas se vuelven más accesibles con la creación de perfiles corporativos en las diferentes redes sociales para facilitar la contratación de sus servicios y poder ofrecer respuestas rápidas a los usuarios que tengan algún tipo de duda sobre sus servicios. No puede olvidarse la sostenibilidad, principal motor del turismo 3.0, en las redes sociales se promueve el turismo sostenible, personas influyentes en dichas redes sociales utilizan su amplio público para promover un turismo respetuoso con el medioambiente.

En último lugar, pero no por ello menos importante, siendo un punto de interés del último siglo y un tema muy importante en la sociedad, es necesaria la aplicación de un marketing implicado con la inclusión social de todas las personas independientemente de su origen o género, cumpliendo con la responsabilidad social del turismo 3.0. Creando puestos de trabajo adaptados a las necesidades de todos y creando empleos de calidad que ayuden a generar proyectos futuros que aseguren beneficios en los destinos turísticos y favorezcan el desarrollo económico de las personas locales.

### 3. METODOLOGÍA

---

En este apartado, se describirá la metodología utilizada en el Trabajo de Fin de Grado (TFG) sobre el turismo 3.0 o turismo sostenible en Cantabria. La metodología se basa en un enfoque sistemático y estructurado que permitirá abordar de manera efectiva el estudio del turismo 3.0 en la región. A continuación, se detallan los pasos y etapas que se han seguido para desarrollar este Trabajo Fin de Grado.

#### 1. Definición de los objetivos de investigación

En esta etapa se establecerán los objetivos generales y específicos del Trabajo de Fin de Grado. Los objetivos generales incluyen el concepto y definición del turismo 3.0, la aplicación y desarrollo del turismo 3.0 en Cantabria, el análisis del impacto de la aplicación de este estilo de turismo en la región y la aplicación del marketing y la tecnología en este estilo de turismo. En cuanto a los objetivos específicos se trata de profundizar el concepto de turismo 3.0, desarrollar las diferencias respecto al turismo

1.0 y 2.0, y comentar el proceso de transformación hasta llegar al turismo 3.0. Otro de los objetivos específicos es el análisis de los objetivos y principios que sigue el turismo sostenible con el fin de alcanzar la sostenibilidad turística que exige el concepto de turismo 3.0. Además del concepto del turismo 3.0, es importante mostrar el punto de vista que tiene el turista, denominado *smart tourist*, o turista moderno, explicando sus características y tratando de reflejar las necesidades de este estilo de turista. Tras el desarrollo de los objetivos específicos anteriores, se tratará de recopilar diferentes ejemplos de actividades orientadas al turismo 3.0, para reflejar de la manera más exacta posible en casos reales lo que es el turismo 3.0 y cómo se aplica en Cantabria.

## **2. Revisión bibliográfica**

En esta fase, se realiza una revisión exhaustiva de la literatura académica y fuentes relevantes relacionadas con el turismo 3.0, el turismo en Cantabria y otros conceptos relacionados. Esto permite obtener una comprensión sólida de los fundamentos teóricos y prácticos del turismo 3.0, así como identificar los aspectos específicos que se deben tener en cuenta al aplicar este enfoque en Cantabria.

## **3. Recopilación de datos. Estudio del arte, revisión de la literatura y marco teórico**

En esta etapa, se recopilan los datos necesarios para el estudio del turismo 3.0, en el marco teórico se busca un análisis más general del concepto que está siendo objeto de estudio, con información extraída de blogs, informes estadísticos, otros trabajos académicos relacionados con el turismo 3.0 y de fuentes secundarias, por ejemplo, informes gubernamentales que se han publicado de manera oficial, investigaciones anteriores y bases de datos. Y alguna que otra fuente primaria, como lo son las entrevistas, encuestas y observaciones del campo que realizan profesionales.

## **4. Diseños e implementación de estrategias turísticas en Cantabria. Desarrollo empírico**

En esta fase, se proponen estrategias turísticas 3.0 específicas para Cantabria, basadas en los hallazgos del análisis de datos y la revisión bibliográfica. Estas estrategias incluyen el desarrollo de planes de sostenibilidad, blogs turísticos y varios planes de sostenibilidad planteados para el futuro para poder tener una prosperidad económica positiva en su desarrollo del turismo 3.0 en la región. Estas estrategias incluyen también el desarrollo de plataformas digitales, la promoción del turismo sostenible, la participación de la comunidad local y la integración de la tecnología en la experiencia turística. El diseño de estas estrategias se realiza ajustándose a los recursos disponibles y otros factores relevantes en la región de Cantabria.

## **5. Tablas comparativas, clasificaciones y puntos de vista**

En este apartado, se explica de forma precisa y entendible las tablas y clasificaciones añadidas en este trabajo, aportando mi propio punto de vista y reflexionando sobre los objetos que están siendo estudiados, también se incluyen algunas comparativas entre diferentes temas, por ejemplo, el turismo 1.0, 2.0 y 3.0.

## **6. Conclusiones y limitaciones futuras de estudio**

Se resumen los hallazgos del estudio realizado sobre el turismo 3.0 en Cantabria y se presentarán unas conclusiones principales. Además, se proporcionan recomendaciones prácticas para la implementación exitosa del turismo 3.0 en Cantabria, teniendo en cuenta las limitaciones identificadas durante el proceso de investigación sobre el tema estudiado.

## 4. DESARROLLO EMPÍRICO

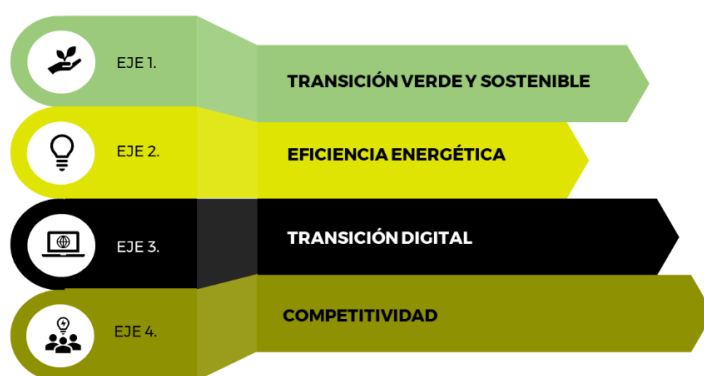
Poniendo el foco sobre el turismo 3.0 en Cantabria, en los últimos años se ha llevado a cabo la creación de planes de sostenibilidad turísticos en los ayuntamientos de las localidades cántabras. Como bien se sabe, Cantabria es un gran atractivo turístico durante todas las estaciones del año.

El Valle de Liébana es probablemente el mayor atractivo turístico de la Comunidad autónoma de Cantabria. En el año 2020 el ayuntamiento del Valle de Liébana presentó el plan de desarrollo de sostenibilidad de Liébana, para ser aprobado necesitó la aprobación de las comunidades autónomas sobre su viabilidad económica.

El plan de sostenibilidad turística del Valle de Liébana presenta unos objetivos principales que sirven como pauta a seguir en su cumplimiento (Ayuntamiento del Valle de Liébana, 2020).

- Impulsar el desarrollo de los destinos turísticos ubicados en áreas rurales y de interior. Mediante la creación de productos atractivos para la captación del turismo internacional, el aprovechamiento de los recursos que posee el Valle de Liébana ayudado por equipamientos turísticos, la promoción de los puntos de interés turísticos de la comarca y el apoyo a las entidades responsables de desarrollar este plan de sostenibilidad turístico.
- Dinamizar los destinos rurales usando de forma sostenible el entorno, las zonas verdes, los caminos naturales y las infraestructuras de interés cultural.

Figura 5: Objetivos del Plan de Sostenibilidad Turístico.



*Fuente: Dinamiza Asesores.*

Además de los objetivos comentados anteriormente, el plan de sostenibilidad turístico del Valle de Liébana presenta una serie de retos a alcanzar (Ayuntamiento del Valle de Liébana, 2020):

Tabla 2: Retos del Plan de Sostenibilidad Turístico del Valle de Liébana.

---

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Frenar la pérdida de población en el medio rural.                           |
| Mitigación y adaptación al cambio climático.                                |
| Frenar la pérdida de la biodiversidad.                                      |
| Recuperación ambiental y conectividad ecológica de infraestructuras verdes. |
| Restauración y conservación del paisaje.                                    |
| Reducción de contaminación atmosférica, del suelo, marítima y acústica.     |
| Disminución de la presión sobre los recursos hídricos.                      |
| Preservación y restauración del patrimonio cultural.                        |
| Fomento de la economía circular.                                            |
| . Consumo sostenible.                                                       |
| . Uso de las TIC para la gestión turística.                                 |
| . Potencial para diversificar la oferta turística.                          |

---

*Fuente: Elaboración propia.*

Para la aceptación del plan de sostenibilidad turística se deben tener en cuenta una serie de criterios de valoración y viabilidad. Cada criterio de valoración tiene su importancia, a continuación, se muestran los criterios que se tienen en cuenta y sus ponderaciones. Para poder valorar los criterios, existe la secretaría de estado del turismo especializada en los servicios turísticos llamada SETUR. Esta secretaría define una serie de actuaciones como la creación de producto turísticos, la conversión de los destinos turísticos en destinos turísticos inteligentes, creación de infraestructuras orientadas a la puesta en valor del paisaje, implantación de sistemas de calidad y equipamientos públicos y señalización de zonas de interés. Todo ello deberá tenerse en cuenta en la elaboración de los planes de sostenibilidad turísticos (DINAMIZA asesores, 2021).

Tabla 3: criterios de valoración de los planes de sostenibilidad turística.

---

|            |                                                                                     |     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CRITERIO 1 | VOCACIÓN TURÍSTICA DEL DESTINO.                                                     | 20% |
| CRITERIO 2 | COHERENCIA Y ALINEAMIENTO CON LAS ESTRATEGIAS DEL TURISMO AUTONÓMICA Y ESTATALES.   | 20% |
| CRITERIO 3 | CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO Y LOS OBJETIVOS DE CADA INTERVENCIÓN.                       | 15% |
| CRITERIO 4 | COHERENCIA, PRECISIÓN Y VIABILIDAD DE CADA INTERVENCIÓN.                            | 30% |
| CRITERIO 5 | PRECISIÓN DEL CALENDARIO DE CUMPLIMIENTO DE HITOS Y OBJETIVOS DE CADA INTERVENCIÓN. | 15% |

---

*Fuente: Elaboración propia basada en un estudio realizado por SETUR*

En el plan de sostenibilidad turístico del Valle de Liébana, se presenta una lista con los bienes naturales que posee la comarca y los espacios naturales protegidos. El Valle de Liébana declara la posesión y oferta turística de bienes culturales declarados patrimonio mundial por la UNESCO, bienes de interés cultural nacionales o de máxima categoría de protección según la ley de patrimonio histórico, yacimientos arqueológicos reconocidos, patrimonio de carácter industrial, rutas culturales incluidos en los itinerarios culturales europeos, municipios y recorridos del camino de Santiago, pueblos con el certificado de “pueblo más bonito de España”, castillos y palacios relevantes, localización de rodajes de películas o series, paradores nacionales con singularidad histórica o artística, y por último, sistemas de reconocimiento oficial de sostenibilidad turística (Ayuntamiento del Valle de Liébana, 2020):

- ✓ Reservas de la biosfera por la UNESCO.
- ✓ Destinos turísticos Starlight.
- ✓ Carta europea del turismo sostenible concedida por la EUROPARC Federation.
- ✓ Sistema de reconocimiento de sostenibilidad turística en RED NATURA 2000.
- ✓ Geoparque mundial de la UNESCO y comité nacional de geoparques.
- ✓ Destinos EDEN acreditados como destinos europeos de excelencia.

#### **4.1. LA IMPORTANCIA DE LOS BLOGS EN EL TURISMO 3.0 EN CANTABRIA**

Los blogs de viajes en la comunicación turística son parte fundamental para la promoción turística y el desarrollo de las estrategias de comunicación online, por lo tanto, es importante saber cómo utilizarlos correctamente (FRIAS, 2017).

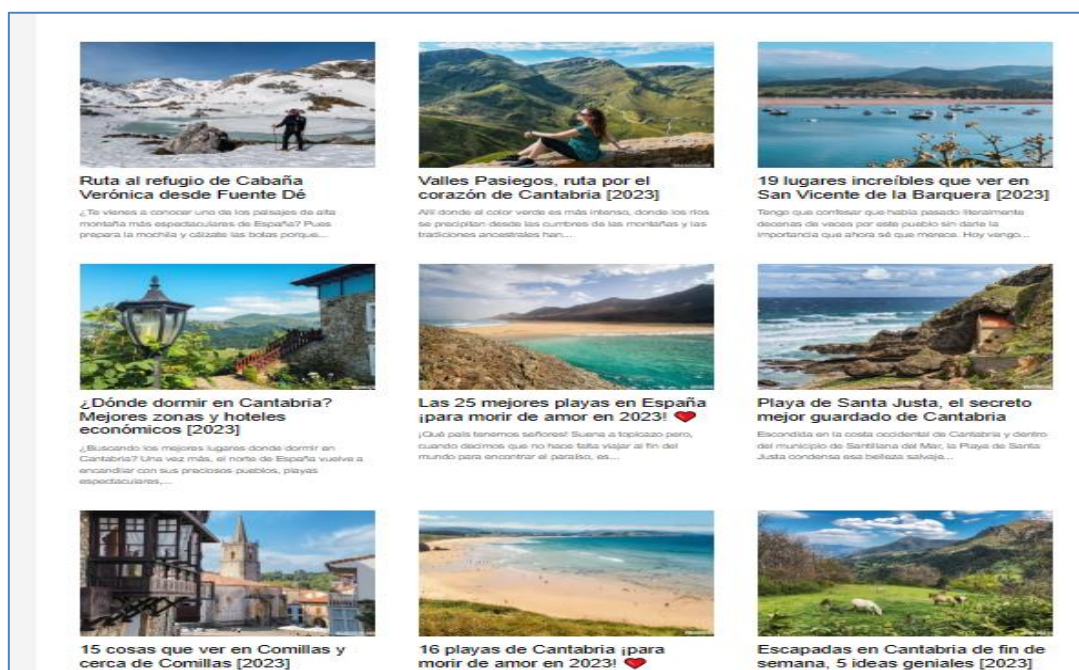
Un blog de viajes es un espacio web que pertenece a un particular o una empresa, donde se comparten experiencias durante los viajes expresando el punto de vista particular de las personas que han realizado cada viaje (Ledhesma, 2017). Siguen un orden cronológico y separan los posts por categorías según el tipo de viaje que se haya realizado (FRIAS, 2017).

Cantabria es una comunidad que depende de forma muy relevante del turismo, por ello existen muchos blogs que comparten sus experiencias turísticas en los diferentes puntos de interés del territorio cántabro. A continuación, podemos ver varios ejemplos de la aplicación de los blogs dando forma al turismo 3.0 en Cantabria:

El blog “VIAJEROS 3.0” comienza con una breve opinión del autor reflejando su punto de vista tras haber estado viajando por Cantabria. “*Dicen que Cantabria es infinita y lo puedo corroborar en primera persona...*” continuando estas palabras contando varias experiencias (VIAJEROS 3.0, 2021).

El blog presenta una estructura en la que separa los posts según el tipo de viaje que haya sido y los lugares que haya visitado. Al entrar en cualquiera de las categorías en las que se divide el blog, el autor ofrece un desarrollo personal sobre su experiencia en el lugar que se ha seleccionado. En las siguientes imágenes se muestra visualmente el blog Viajeros 3.0 con los detalles comentados anteriormente.

Figura 6: Categorías de viajes del blog "Viajeros 3.0".



Fuente: Blog Viajeros 3.0.

Figura 7: Ruta al refugio de Cabaña Verónica según el blog "Viajeros 3.0".



Fuente: Blog Viajeros 3.0.

## 4.2. LOS 7 PLANES DE SOSTENIBILIDAD PARA CANTABRIA 2024

Durante la presentación en la feria internacional de turismo (FITUR), el consejero de turismo, Javier López Marcano, ha presentado la propuesta de siete planes de sostenibilidad turística, con un coste de 22,6 millones de euros y con el objetivo de

beneficiar a 50 municipios de Cantabria y convertir a la comunidad en un destino turístico competitivo, sostenible, moderno y cohesionado (Cantabria Económica, 2022).

La Secretaría de Estado de Turismo y la Consejería de Turismo en Cantabria han sido los máximos responsables de que los planes de sostenibilidad presentados puedan llevarse a cabo en el año 2024. Todo ello presenta un futuro turístico ilusionante en Cantabria, aportando nuevos productos de gran interés para los viajeros que visiten el territorio cántabro. Además, cabe destacar la conectividad que se trata de conseguir entre los diferentes municipios de Cantabria. “Son proyectos concretos para cada territorio, pero no serán islas, sino que permitirán cohesionar éstos y convertir a Cantabria en un destino único y diferenciado” (López Marcano, 2022).

Los proyectos presentan una alta concordancia con los objetivos y la filosofía de los planes de sostenibilidad turística que utiliza el Gobierno de España como herramienta para modernizar la oferta turística nacional. “Han tenido en cuenta la conservación del medio ambiente donde se desarrolla el hecho turístico, la apuesta por el turismo accesible y la creación de más experiencias únicas y de destinos que cuenten historias” (Valdés, 2022).

A continuación, se detallan los siete planes de sostenibilidad presentados, el proyecto de Liébana, el de Alto Asón, el túnel de la Engaña, Santander, proyecto del Ayuntamiento de Noja, el Saja Nansa y el de San Vicente de la Barquera (Cantabria Económica, 2022):

**1. Proyecto de Liébana:** Presentado por la Mancomunidad de Liébana y Peñarrubia con una inversión de 2,75 millones de euros, suma un total de 55 actuaciones dentro del plan de sostenibilidad turística. Caben destacar las siguientes, la creación de un circuito de esquí de fondo en Fuente Dé, la instalación de observatorios de fauna en Pesaguero, y un centro de interpretación de escultura románica en Piasca.

**2. Proyecto de Alto Asón:** Redactado por la Mancomunidad de Alto Asón y con una inversión de 1,2 millones de euros, plan aprobado por los seis municipios que forman esta mancomunidad, Ampuero, Arredondo, Ramales de la Victoria, Rasines, Ruesga y Soba. (Sendas de viaje, 2022). Las actuaciones principales que se pretende llevar a cabo son: la digitalización de los servicios de atención turística y una red integral de itinerarios, la creación de un producto gastronómico sostenible y la implantación de un sistema de movilidad con el objetivo de ser 0 emisiones.

**3. Proyecto del túnel de la Engaña:** Este plan ha sido redactado por el Gobierno de Cantabria, dotado con una inversión de 5 millones de euros con el objetivo de rehabilitar el entorno que rodea el túnel y de la recuperación ambiental de la zona. El siguiente plan busca la dinamización de la Vega de Pas y de los Valles Pasiegos destacando actuaciones como la rehabilitación de los cuatro túneles que pertenecen al territorio cántabro, la rehabilitación de los dos edificios de la antigua estación y la creación de una senda peatonal y accesible para bicicletas.

**4. Proyecto de Santander:** Plan redactado por el ayuntamiento de Santander, cuenta con una inversión de 4 millones de euros, siendo la ciudad más grande de la comunidad, cuenta con unos objetivos más generalizados. Por ejemplo, busca la mejora en la sostenibilidad social, económica y medioambiental en los medios orientados al turismo, y trata de promocionar la excelencia y la adaptación de la oferta a la nueva demanda turística. Se prevén 46 actuaciones dentro de este plan de sostenibilidad, entre las que destacan, la mejora del transporte y la creación de nuevos productos, la digitalización de los itinerarios turísticos y de los recursos, recursos

sostenibles como la senda litoral norte, y la aportación de recursos para el control de accesos, señalización vial y aparcamientos.

**5. Proyecto de Noja:** Proyecto presentado por el Ayuntamiento de Noja, dispone de una inversión de 3,5 millones de euros con objetivos principales como conseguir la transición verde y sostenible, la transición digital, conseguir una eficiencia energética y ser más competitivos en el sector turismo. Destacan actuaciones como la recuperación ambiental de la senda que une la playa de Tregandín y Los Pinares, la mejora del palacio de Albaicín, creación del museo de la casona de Carmen, restauración de la ermita de San Pedruco, y finalizar la conexión entre las sendas cicloturistas y peatonales.

**6. Proyecto del Saja-Nansa:** plan propuesto por la Asociación de Desarrollo Rural, dispone de 3,2 millones de euros para el desarrollo del plan. Se trata de llevar a cabo 43 actuaciones entre las que destacan, la creación de un circuito de orientación durante todas las etapas del año, una gran red de senderos, un área de autocaravanas con un punto de cambio de aguas negras de los vehículos y zonas de carga para los vehículos eléctricos.

**7. Proyecto de San Vicente de la Barquera:** Plan desarrollado por el Ayuntamiento de San Vicente de la Barquera, requiere de una inversión total de 3 millones de euros, con unos objetivos principales orientados a los paisajes de costa, el patrimonio histórico, los entornos rurales y el deporte. Este plan incluye la dotación de áreas de descanso, la creación de sendas ciclistas, el desarrollo del turismo marinerero, una serie de miradores y la promoción del surf.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El siguiente apartado trata de dar sentido, mostrando ejemplos reales, a los planes de sostenibilidad turística desarrollados en Cantabria. A continuación, se presentarán y analizarán los resultados del estudio que busca entender cómo se están abordando los desafíos del turismo 3.0 en Cantabria. Además, se explicarán ejemplos concretos de iniciativas y proyectos que han sido implementados en Cantabria, revelando las estrategias que han tenido éxito en la promoción de un turismo responsable y respetuoso con el entorno.

En cuanto al proyecto de desarrollo sostenible en la mancomunidad del Alto Asón, se ha conseguido un desarrollo importante en el marketing 3.0, debido a la implementación de una página web que facilita todo tipo de información para los turistas sobre los municipios que forman la mancomunidad y las diversas rutas y actividades que se pueden realizar en su territorio (Anónimo, 2022). En la siguiente imagen se muestra la página principal de Alto Asón a través de la cual se puede acceder al resto de iniciativas.

**Figura 8: Página web del Alto Asón**



*Fuente: Altoason.com*

En el apartado “RUTAS” se facilitan las diferentes opciones que ofrece la mancomunidad y una breve descripción y explicación del itinerario de cada ruta.

Mediante el desarrollo y el uso activo de la página web, la mancomunidad del Alto Asón lleva a cabo el cumplimiento del plan de sostenibilidad turística, favoreciendo la implementación del turismo 3.0 y creando una estructura de marketing que potencia la sostenibilidad turística.

Otra de las acciones que se ha llevado a cabo en el proceso de mejora del turismo sostenible ha sido la instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos en 15 municipios que forman parte del valle de Saja-Nansa.

Figura 9: Punto de carga para vehículos eléctricos



*Fuente: Info Cantabria*

La instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos en destinos turísticos puede mejorar la experiencia del viajero, promover la sostenibilidad y la adaptación de tecnologías limpias, y fomentar la colaboración entre la comunidad local y la industria turística, lo cual se alinea con los principios del turismo 3.0.

Una de las acciones futuras que está pendiente de realizarse en la localidad de San Vicente de la Barquera es la construcción del paseo peatonal hasta la playa de El Tostadero (Anónimo, 2022). El incremento de las zonas peatonales del municipio favorece la relación de ese municipio con el turismo 3.0, ya que se trata de una planificación urbana que ensalza el enfoque sostenible de la industria turística. En resumen, el desarrollo de zonas peatonales puede contribuir al turismo 3.0 al ofrecer un entorno propicio para experiencias auténticas y sostenibles, fomentar la interacción entre viajeros y comunidades locales. Ofrece un enfoque enriquecedor y sostenible de la industria turística.

Figura 10: Noticia sobre el proyecto de zona peatonal de la playa de El Tostadero



*Fuente: El diario montañés*

Otra de las acciones futuras que está pendiente de ser realizada es la rehabilitación del túnel de la Engaña, en Vega de Pas, es uno de los principales objetivos y atractivos que propone el plan de sostenibilidad turístico de la Valles pasiegos. La rehabilitación de lugares de interés turístico ofrece un mejor plano urbanístico de la zona y proporciona la posibilidad de revivir y disfrutar zonas históricas del lugar. En el año 2023 se ha aceptado el presupuesto para la realización del proyecto. El túnel de la Engaña, con una extensión de 7 kilómetros, era antiguamente el túnel más largo de España antes de la creación de la red ferroviaria actual que supuso la construcción de túneles de mayor extensión. Cabe destacar que tan solo 2 kilómetros de la extensión del túnel pertenecen a Cantabria. Los 5 kilómetros restantes pertenecen a Castilla y León (Agüero, 2023).

Figura 11: Imagen del túnel de la Engaña



Fuente: Eldiarioalerta.com

A continuación, podemos ver una tabla representativa del turismo 3.0 y sus aspectos clave. Explicando la relación que tiene con el turismo 3.0 cada plan de actuación presentado en los planes de sostenibilidad turística nombrados anteriormente, de esta manera, poder aclarar los aspectos del turismo 3.0 que aborda cada uno de los planes que se han llevado a cabo y los que están pendientes de realizarse. La siguiente tabla representa el compromiso y la unión que tiene Cantabria con el turismo 3.0, su desarrollo actual y los planes propuestos para las generaciones futuras de viajeros.

Tabla 4: Aspectos clave del turismo 3.0 que cumplen los planes de sostenibilidad.

| EJEMPLOS                  | ASPECTOS CLAVE RELACIONADOS CON EL TURISMO 3.0      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| Página Web del Alto Asón. | Personalización de la experiencia del viajero.      |
|                           | Promoción de la cultura local.                      |
|                           | Interacción activa y participación de la comunidad. |
|                           | Acceso a información en tiempo real.                |

|                                                |                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                | Uso y aprovechamiento de la tecnología.                |
| Puntos de carga para vehículos eléctricos.     | Sostenibilidad y responsabilidad ambiental.            |
|                                                | Facilitación del turismo sostenible.                   |
|                                                | Mejora de la experiencia del viajero.                  |
|                                                | Uso adecuado de la tecnología.                         |
| Paseo peatonal hasta la playa de El Tostadero. | Promoción de la experiencia del viajero.               |
|                                                | Sostenibilidad y respeto por el entorno.               |
|                                                | Adaptación del plan urbanístico para los turistas.     |
| Rehabilitación del túnel de la Engaña.         | Sostenibilidad y conservación del patrimonio.          |
|                                                | Uso de la tecnología para la interpretación histórica. |
|                                                | Promoción de la cultura local y la autenticidad.       |

*Fuente: Elaboración propia*

## 6. CONCLUSIONES

---

En este trabajo se ha explorado en profundidad la aplicación e impacto del turismo 3.0 en la sostenibilidad turística, cumpliendo con éxito los objetivos de investigación establecidos. A través de un análisis exhaustivo, se ha arrojado luz sobre la evolución del turismo, desde sus formas tradicionales hasta el enfoque innovador del turismo 3.0. Además, se ha demostrado la estrecha relación entre el Turismo 3.0 y la sostenibilidad, destacando cómo la tecnología, en particular el *Big Data* y la IA, está transformando esta industria.

La investigación ha dejado claro que el turismo 3.0 representa una evolución significativa en la forma en que los destinos turísticos interactúan con los viajeros. Mientras que el turismo 1.0 se centraba en la promoción de destinos, y el turismo 2.0 introducía la interacción en línea, el Turismo 3.0 se caracteriza por su énfasis en la participación de la comunidad local, la personalización de las experiencias y la integración de tecnologías avanzadas. Esta transición ha resultado en un turismo más enriquecedor y centrado en la experiencia del viajero.

Ha quedado demostrado que el turismo 3.0 se alinea estrechamente con los principios del turismo sostenible. Ambos enfoques comparten la preocupación por la conservación del entorno natural y cultural, así como la promoción de la participación de la comunidad local. El Turismo 3.0 busca no solo satisfacer las necesidades de los turistas actuales, sino también garantizar que los destinos sean preservados para las generaciones futuras. Esta alineación fortalece la importancia de adoptar estrategias sostenibles en la industria turística.

El análisis detallado ha revelado como el *Big Data* y la IA están revolucionando el Turismo 3.0. Estas tecnologías permiten una personalización más profunda de las experiencias de los viajeros, la optimización de la gestión de destinos y la toma de decisiones basadas en datos. Además, habilitan la anticipación de las necesidades de los turistas y la adaptación en tiempo real de las ofertas turísticas. Esta transformación ha llevado a un turismo más eficiente y centrado en el cliente, al tiempo que ha creado oportunidades para una mayor sostenibilidad.

En la investigación se ha destacado la irrupción de la figura del *Smart Tourism*, que se caracteriza por la incorporación de tecnologías inteligentes en la planificación y experiencia del viaje, mientras que los turistas *Millennials* buscan experiencias auténticas y personalizadas. Ambos actores desempeñan un papel fundamental en la evolución del Turismo 3.0, ya que son impulsados por la tecnología y buscan experiencias únicas y memorables.

El objetivo más importante que se ha alcanzado con la investigación realizada ha sido la clarificación mediante casos reales de los planes de sostenibilidad turística que están llevando a cabo los municipios de Cantabria. Esta comunidad autónoma como destino turístico se ha mimetizado con el Turismo 3.0 y la sostenibilidad. En estos ejemplos se incluye la promoción del turismo rural y la creación de aplicaciones móviles para viajeros, la organización de eventos comunitarios y la instalación de puntos de carga de vehículos eléctricos. Estas iniciativas demuestran el compromiso de Cantabria con un turismo responsable y sostenible que promueve el desarrollo económico local y la preservación del patrimonio natural y cultural.

Este trabajo ha logrado proporcionar una comprensión sólida de cómo el Turismo 3.0 está transformando la industria turística y su relación con la sostenibilidad. Resalta la importancia de adaptar las estrategias turísticas a las cambiantes expectativas de los viajeros y a los imperativos de la sostenibilidad, allanando el camino hacia un turismo más responsable y orientado al futuro.

## **7. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO**

---

El Turismo 3.0 es un enfoque innovador que busca aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la participación de la comunidad para promover un turismo más sostenible, responsable y auténtico. Aunque tiene el potencial de transformar la industria turística, también enfrenta algunas limitaciones y posibles líneas futuras de trabajo relacionadas con el Turismo 3.0:

Para implementar el turismo 3.0 de manera efectiva, es necesario que tanto los destinos como los turistas tengan acceso adecuado a la tecnología y las TIC. Sin embargo, en algunas regiones o entre ciertos grupos de personas, el acceso a internet y las habilidades digitales pueden ser limitados. Para superar esta limitación, se requerirían esfuerzos para mejorar la infraestructura tecnológica y promover la alfabetización digital.

El Turismo 3.0 se basa en la participación de la comunidad local en la toma de decisiones y la co-creación de experiencias turísticas. Sin embargo, lograr un nivel significativo de participación y empoderamiento puede ser un desafío. Es posible que algunas comunidades no estén preparadas para involucrarse en la planificación turística o carezcan de recursos para hacerlo. Sería necesario desarrollar programas de capacitación y sensibilización para fomentar la participación de la comunidad y brindarles las herramientas necesarias.

El Turismo 3.0 implica el uso de datos personales y la interacción en línea entre turistas y comunidades locales. Esto plantea preocupaciones legítimas sobre la privacidad y seguridad de los datos. Se requerirían marcos regulatorios sólidos y medidas de seguridad efectivas para proteger la información y garantizar la confianza de los usuarios.

El turismo 3.0 busca transformar la industria turística en su conjunto, pero puede enfrentar resistencia o dificultades para integrarse con los actores tradicionales del sector. La transición hacia un enfoque más participativo y sostenible puede requerir cambios significativos en la forma en que operan las empresas turísticas. Sería necesario fomentar la colaboración y la sensibilización entre los diferentes actores del sector para lograr una integración exitosa.

En cuanto a las líneas futuras de trabajo, se pueden considerar las siguientes:

Es necesario seguir investigando y desarrollando tecnologías y herramientas innovadoras que respalden la implementación del Turismo 3.0. Esto podría incluir el

uso de inteligencia artificial, realidad virtual, realidad aumentada y otras tecnologías emergentes.

Se requeriría un enfoque en la educación y capacitación de los actores clave del sector turístico, incluidos los profesionales del turismo, las comunidades locales y los turistas. Esto podría ayudar a fomentar la adopción y comprensión del Turismo 3.0, así como desarrollar habilidades digitales y de participación comunitaria.

Fomentar la colaboración y las alianzas entre los diferentes protagonistas del sector turístico, incluidos los gobiernos, las empresas, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades locales. Esto podría facilitar la implementación conjunta de proyectos y promover el Turismo 3.0 de manera más amplia.

Desarrollar metodologías y herramientas de medición y evaluación del impacto turístico 3.0 en términos de sostenibilidad, tanto a nivel local como global. Esto podría ayudar a comprender mejor los beneficios y desafíos asociados con este enfoque y permitir la toma de decisiones informada.

Realizar campañas de sensibilización y promoción para dar a conocer los principios y beneficios del Turismo 3.0 tanto a nivel de los destinos como entre los turistas. Esto podría ayudar a crear demanda y conciencia sobre la importancia de un turismo más sostenible y participativo.

En resumen, el Turismo 3.0 se enfrenta a limitaciones en términos de acceso a la tecnología, participación comunitaria, privacidad y seguridad de los datos, integración con la industria tradicional y medición del impacto. Sin embargo, mediante el desarrollo tecnológico, la educación, la colaboración y la medición adecuada del impacto, se pueden abordar estas limitaciones y avanzar hacia un turismo más sostenible y participativo en el futuro.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

---

**Asociación Española de Ciencia Regional (2018).** *Experiencias turísticas inteligentes*. Alicante s.n., 2018. 1.

**Ayuntamiento del Valle de Liébana (2020).** *Plan de sostenibilidad turística del Valle de Liébana*. Valle de Liébana : s.n., 2020.

**BBVA (2017).** *¿QUÉ ES EL TURISMO SOSTENIBLE?* 2017.

**Bedón, Pazmiño y Naranjo (2019).** *La utilidad de las TIC en el turismo comunitario*. s.l. : Polo del conocimiento, 2019.

**Cantabria Económica (2022).** Marcano presenta los 7 planes de sostenibilidad turística. 2022.

**CESAE (2022).** Big Data en turismo: aplicaciones práctica actuales y futuras. [En línea] 2 de Septiembre de 2022.

**Dinamiza asesores (2021).** *convocatoria extraordinaria de planes de sostenibilidad turística en destino*. 2021.

**Frias, R. (2017).** SEGITTUR turismo e innovación. [En línea] 24 de NOVIEMBRE de 2017.

**IAT (2023).** Big Data en turismo. [En línea] 12 de febrero de 2023.

— (2023). IAT. [En línea] 12 de FEBRERO de 2023.

**López Marcano, J. (2022).** Los 7 planes de sostenibilidad turística en Cantabria. *Cantabria Económica*. 2022.

**Marco, J. (2017).** *Turismo 3.0*. 2017.

**Neuhofer, Buhalis y Ladkin (2012).** *Conceptualising technology enhanced destination experiences*. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1(1/2), 36-46. 2012.

**Neuhofer, B. y Femenia-Serra, F. (2021).** *Smart tourism experiences*. s.l.: Investigaciones regionales, 2021.

**Neuhofer, B. y Femenia-Serra, F. (2018).** *Experiencias turísticas inteligentes*. Alicante: Asociación Española de ciencia regional, 2018.

**Pérez Antequera, R. (2023).** LinkedIn. *Transformando el turismo*. [En línea] 2 de junio de 2023.

**redacción TH. (2022).** *tecnohotelnews.com*. [En línea] 21 de Abril de 2022.

**Segarra, J. P. (2015).** The vision of tourism 3.0. [En línea] 11 de Diciembre de 2015.

**Segittur (2020).** *Smart Tourism Destinations*. s.l.: Segittur, 2020.

— **(2020).** *Smart Tourism Destinations: Constructing the future.* Madrid : Segittur, 2020.

— **(2020).** *Smart Tourism Destinations: Constructing The Future.* Madrid : Segittur, 2020.

**Sendas de viaje (2022).** Sendas de Viaje. [En línea] 10 de Marzo de 2022.

**Universidad de Salamanca (2020).** *¿Cómo influyen las redes sociales en el sector turismo?* Madrid : s.n., 2020.

**Valdés, F. (2022).** Los 7 proyectos de sostenibilidad en 2024 en Cantabria. *Cantabria Económico.* 2022.

**Viajeros 3.0. (2021).** *Blog de viajes por Cantabria.* 2021.

## 9. GLOSARIO

---

**Big Data:** se refiere a conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que no pueden ser procesados de manera efectiva utilizando métodos tradicionales de procesamiento de datos. El análisis de Big Data implica extraer información valiosa, patrones y tendencias que pueden ayudar a las organizaciones a tomar decisiones informadas y obtener una ventaja competitiva.

**Cocreación de experiencias turísticas:** proceso mediante el cual los turistas y otros actores involucrados colaboran activamente para diseñar y crear experiencias turísticas auténticas y personalizadas.

**Colaboración:** La cooperación entre diferentes actores del sector turístico, como empresas, organizaciones sin ánimo de lucro, instituciones públicas y la comunidad local, para crear y ofrecer experiencias turísticas de manera conjunta.

**Desarrollo sostenible:** Un enfoque que busca equilibrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la promoción de la equidad social, garantizando que las actividades turísticas no tengan un impacto negativo en el destino y beneficien a la comunidad local.

**Destino turístico inteligente:** Un destino que utiliza la tecnología y la innovación para mejorar la calidad de vida de la comunidad local, la experiencia del turista y la sostenibilidad del destino.

**Inteligencia Artificial:** Es un campo de estudio y desarrollo de tecnología que busca crear sistemas y máquinas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana. La inteligencia artificial aprende, razona, reconoce patrones, toma decisiones y resuelve problemas de manera similar a los seres humanos.

**Marketing turístico 3.0:** Estrategias de marketing que utilizan los medios digitales y sociales para promover destinos turísticos, involucrar a los turistas en la promoción y difusión de experiencias y fomentar la participación de la comunidad local.

**Plan de sostenibilidad turístico:** Se refiere a un conjunto de estrategias y acciones diseñadas para promover un enfoque responsable y sostenible en el desarrollo y gestión de actividades turísticas. El objetivo principal de este tipo de planes es equilibrar el crecimiento económico y la generación de empleo con la conservación del medio ambiente, la protección del patrimonio cultural y la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales.

**Smart Tourist (turista inteligente):** Utiliza aplicaciones móviles, dispositivos conectados y otras herramientas tecnológicas para acceder a información en tiempo real, obtener recomendaciones personalizadas, reservar servicios turísticos y participar en experiencias interactivas durante su viaje. Busca mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y la satisfacción del turismo mediante el uso de la tecnología.

**Tecnologías digitales y sociales:** Herramientas y plataformas en línea que permiten la interacción, la comunicación y el intercambio de información entre los turistas, los prestadores de servicios turísticos y la comunidad local.

**Turismo 3.0:** Un enfoque innovador del turismo que se centra en la participación de los turistas, la colaboración y la cocreación de experiencias turísticas, utilizando tecnologías digitales y sociales.

**Turista 3.0:** Un turista que busca una experiencia de viaje más enriquecedora y participativa, interesado en interactuar con la comunidad local, compartir sus experiencias y contribuir al desarrollo sostenible del destino.