

## DOCUMENTOS DE TRABAJO



# Identificación y clasificación de tecnologías accesibles en destinos turísticos

Ana Clara Rucci, Alejo Isoardi, Natalia Carman y Priscila Viletto

Documento de Trabajo N° 12

Marzo 2024

ISSN 2718-8604

[https://www.econo.unlp.edu.ar/investigaciones\\_en\\_turismo/documentos-de-trabajo-7771](https://www.econo.unlp.edu.ar/investigaciones_en_turismo/documentos-de-trabajo-7771)

Cita sugerida: Rucci, A. C., Isoardi, A., Carman, N. y Viletto, P. (2024). Identificación y clasificación de tecnologías accesibles en destinos turísticos. Documentos de Trabajo del IIT N° 12, marzo 2024, Instituto de Investigaciones en Turismo, Universidad Nacional de La Plata.

## **Documentos de Trabajo del IIT**

Publicación periódica del Instituto de Investigaciones en Turismo, Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

### **Comité Editorial**

Editora: Josefina Mallo

Editora Asociada: Agustina Romero

Secretaria de Edición: Stefanía Santovito

### **Comité Científico**

Alfredo Luis Conti

Fabrizio Gliemmo

Silvina Gómez

Aluminé Gorgone Pampín

Gloria Edith Molinari

Elisabet Rossi

Ana Clara Rucci

María Lucila Salessi

Virginia Sahores Avalís

### **Propósito de la publicación**

La serie Documentos de Trabajo del IIT reúne textos elaborados en el Instituto de Investigaciones en Turismo (Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata) por sus grupos de investigación. Los Documentos de Trabajo del IIT son estudios, informes técnicos e informes parciales de proyectos de investigación, que se publican para comentarios y discusión. Los trabajos de esta serie pasan por un proceso de referato a cargo de un Comité Científico. Las opiniones incluidas en los estudios son exclusiva responsabilidad de los autores.

## Identificación y clasificación de tecnologías accesibles en destinos turísticos

Ana Clara Rucci, Instituto de Investigaciones en Turismo, Facultad Cs. Económicas,  
Universidad Nacional de La Plata, [anaclara.rucci@econo.unlp.edu.ar](mailto:anaclara.rucci@econo.unlp.edu.ar)

Alejo Ezequiel Isoardi, Instituto de Investigaciones en Turismo, Facultad de Cs.  
Económicas, Universidad Nacional de La Plata, [alejo.isoardi@econo.unlp.edu.ar](mailto:alejo.isoardi@econo.unlp.edu.ar)

Natalia Carman, Instituto de Investigaciones en Turismo, Facultad de Cs. Económicas,  
Universidad Nacional de La Plata, [carmannatalia14@gmail.com](mailto:carmannatalia14@gmail.com)

Priscila Viletto, Instituto de Investigaciones en Turismo, Facultad de Cs. Económicas,  
Universidad Nacional de La Plata, [priscila.viletto@econo.unlp.edu.ar](mailto:priscila.viletto@econo.unlp.edu.ar)

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Marco Teórico de referencia</b>	<b>7</b>
<b>Metodología</b>	<b>12</b>
<b>Eslabones de la cadena de accesibilidad en turismo</b>	<b>13</b>
1. Planificación e información	13
2. Transporte de llegada y salida	20
3. Alojamiento	22
5. Entorno urbano	23
6. Actividades de ocio	24
7. Excursiones alrededores	26
8. Compras/restauración	27
9. Servicios médicos y/o de apoyo	28
<b>Resultados</b>	<b>30</b>
<b>Discusión y conclusiones</b>	<b>31</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>33</b>

## Resumen

El turismo accesible es una modalidad que en las últimas décadas fue cobrando relevancia tanto para el sector público como privado. A su vez las tecnologías de la información y de la comunicación se han diversificado de tal manera que han pasado a formar parte de la vida cotidiana y de los viajes de cualquier persona. Particularmente, en temas de accesibilidad hay algunas tecnologías de la información y de la comunicación que promueven la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad. Es por eso que estas tecnologías de la información y de la comunicación se han convertido en uno de los ejes fundamentales de un nuevo modelo de gestión turístico, denominado Destino Turístico Inteligente. Para eso, se realizó una revisión de ejemplos de tecnologías accesibles en destinos turísticos iberoamericanos, y la mayoría de los mencionados son de España demostrando ser el pionero en la apuesta por el modelo de Destino Turístico Inteligente. La tecnología y accesibilidad es un tema que merece la pena ser estudiado en profundidad, ya que los escenarios en cada país del mundo difieren según el grado de desarrollo y cuán avanzado está el tema de la discapacidad/accesibilidad.

**Palabras clave:** Accesibilidad - Destino turístico inteligente - Personas con discapacidad - Tecnologías de la información y de la comunicación

## Introducción

El tema a investigar resulta relevante desde hace varias décadas en el campo científico del turismo y en la agenda pública internacional. El turismo accesible permite participar y disfrutar de la actividad turística a todas las personas, posean una discapacidad o no (Ryndach *et al.*, 2021). Las personas con discapacidad a menudo se enfrentan no solo a problemas de salud, sino también a una desigualdad persistente, con menos acceso a la atención médica, la vivienda, el empleo y la seguridad financiera (OMS, 2011; García Mora *et al.*, 2021). En 2006, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPCD) (ONU, 2006) incluye entre sus artículos la accesibilidad y el turismo, como derechos propios de las personas con discapacidad. A su vez, esta temática está incorporada dentro de las metas 10 y 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que refieren a reducir la desigualdad dentro y entre los países y hacer que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles (ODS, 2030). Sin embargo, son diversos los factores por los que una persona con discapacidad puede encontrar dificultades en la vida diaria y a la hora de hacer turismo. Además de las condiciones de accesibilidad física, la falta de información confiable (Porto *et al.*, 2018), experiencias previas negativas y la falta de servicios y lugares accesibles (Neumann y Reuber, 2004).

Para que las personas con discapacidad puedan viajar de manera segura y en autonomía se debe cumplir la cadena de accesibilidad, que está compuesta por una serie de elementos que se entienden como eslabones. Esta cadena se repite independientemente del lugar de origen o destino, pudiendo cambiar el orden de los componentes del núcleo pero dejando fijos los elementos del inicio y final (OMT *et al.*, 2015). Los eslabones que la componen son: planificación e información, transporte de llegada, alojamiento, transporte local, entorno urbano, actividades de ocio, excursiones, compras, servicios médicos y de apoyo, transporte de salida, y, experiencia como la calidad percibida (Neumann y Reuber, 2004; OMT *et al.*, 2015). Si un eslabón de la cadena no cumple con las condiciones de accesibilidad pueden surgir barreras que generen una interrupción e insatisfacción de la experiencia del turista en el destino, derivando en una pérdida de competitividad y disminución de la imagen de marca del destino (Moreno *et al.*, 2022).

En este contexto, aparecen las tecnologías como herramientas facilitadoras que pueden contribuir a la independencia y autonomía de las personas con discapacidad, reduciendo el efecto de la ausencia de productos, servicios y entornos accesibles (Dewsbury *et al.*, 2003; Harris, 2010). Algunos ejemplos de esto pueden ser las

tecnologías del habla como el reconocimiento de voz y la conversión texto-voz, los sintetizadores braille, las telelupas, o hasta incluso chips para personas con paraplejia, gracias a los cuales, personas con movilidad reducida han podido volver a caminar (Koon y Vega, 2014). Y, existen casos en varios lugares del mundo, donde el uso de tecnologías avanzadas está dejando atrás la etapa de presentarse como una excepción para pasar a ser una norma en la vida de las personas con discapacidad (Demers *et al.*, 2002; Harris, 2010). Sin embargo, también estas tecnologías pueden convertirse en nuevas barreras para las personas con discapacidad.

En este marco, y específicamente en el turismo, tanto la innovación como la tecnología se han convertido en las herramientas claves más útiles para el desarrollo de un turismo accesible (Loi y Kong, 2017), facilitando la búsqueda de información especializada para ellos o logrando una interacción con el destino turístico de manera más autónoma. Asimismo, se ha evidenciado en los últimos años un creciente surgimiento de empresas de soluciones tecnológicas aplicadas al sector turístico para dar respuesta a las necesidades de accesibilidad desde las tecnologías (tal como pueden verse en el Catálogo de Soluciones Tecnológicas de la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITTUR]).

Frente a este escenario, se plantea la identificación de tecnologías que facilitan la inclusión y autonomía de personas con discapacidad en los destinos turísticos, identificando la tipología de tecnología en relación a la interacción entre usuario-destino, y al eslabón de la cadena de accesibilidad a la que pertenece.

## **Marco teórico de referencia**

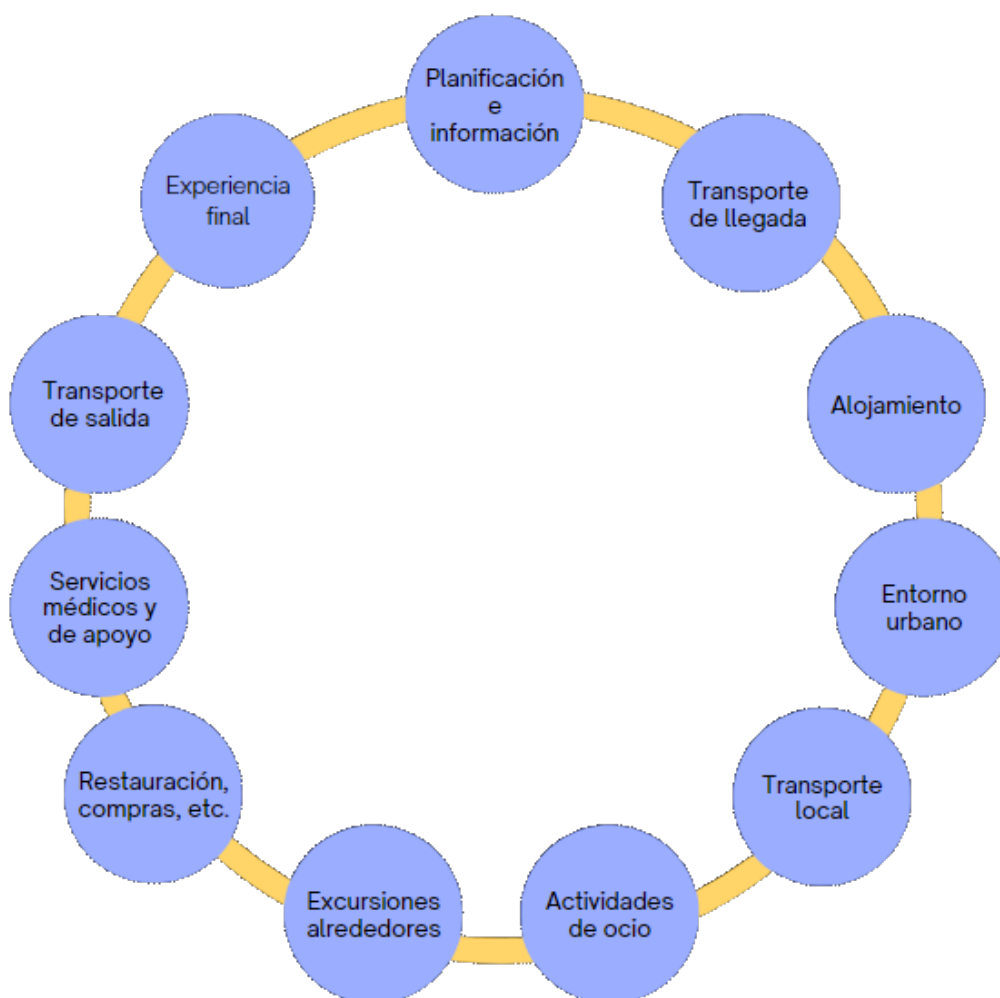
El marco teórico de este trabajo hace referencia a la accesibilidad universal en turismo, entendida como las condiciones con las que deben disponer los entornos, productos y servicios para ser disfrutadas por todas las personas, incluidas aquellas con una discapacidad (Mace, 1985 como se citó en Ríos Trujillo *et al.*, 2018). Así se indica que la accesibilidad universal forma parte del ciclo de vida de cualquier persona (Darcy y Dickson, 2009; Martínez Carrillo y Boujrouf, 2020), es decir que una persona requerirá de la accesibilidad: de niño, estando embarazada, siendo anciano, teniendo una discapacidad transitoria o permanente, llevando un cochecito de bebé, cargando valijas, entre otros y de esta manera la accesibilidad se vuelve determinante para las personas con discapacidad y beneficiosa para toda la población.

En turismo se habla de la cadena de accesibilidad, que es la sumatoria de diferentes eslabones que componen la actividad turística desde el inicio hasta su conclusión, se encuentran relacionados entre sí y cumplen las condiciones de accesibilidad. Es decir, que cada elemento que conforma la cadena debe garantizar que las personas accedan y reciban los servicios de acuerdo a sus necesidades (Martinez Carrillo y Boujrouf, 2017). A su vez, alcanzar la accesibilidad turística implica procesos de colaboración planificados estratégicamente entre las partes interesadas. De este modo, se precisa tanto de la cooperación de la población residente, la comunidad empresarial, el sector público y los visitantes, como del compromiso y colaboración de organizaciones de todos los niveles organizativos y de aquellos responsables de la gestión turística (Darcy y Buhalis, 2011). Así se trabaja de forma conjunta para garantizar a las personas con requerimientos de accesibilidad vinculados a la movilidad, visión, audición y capacidades cognitivas funcionan de manera independiente y con equidad y dignidad a través de la prestación de los productos, servicios y entornos turísticos basados en el Diseño Universal (Darcy y Dickson, 2009). Con esto se puede apreciar el rol fundamental de los *stakeholders* y sus interacciones, como se evidencia en la Figura 1, a continuación.



**Figura 1**

*Cadena de accesibilidad del turismo*



*Nota.* Adaptado de *Cadena de accesibilidad del turismo* (p. 21) [Imagen], por Organización Mundial del Turismo, 2015, OMT.

En relación a lo anterior, la información es el primer eslabón inamovible que constituye dicha cadena. Puntualmente es considerada esencial en la actividad turística de una persona con discapacidad (Molina Hoyo y Cánoves Valiente, 2010) y debe ser fácil de encontrar, accesible, fiable, precisa, detallada, descriptiva y actualizada (Sanchez Ruiz *et al.*, 2020). Debido a que permite decidir de manera positiva y muestra un alto índice de fidelidad con los prestadores de servicios turísticos que la proveen. Sin embargo, en reiteradas ocasiones la información no cumple las condiciones mencionadas y representa una limitación para las personas con discapacidad, lo que hace que se desanimen y desistan de viajar (Daruwalla y Darcy, 2005; Stumbo y Pegg, 2005). Ante las deficiencias del eslabón de la información la cadena de accesibilidad falla y consecuentemente provoca una experiencia negativa para una persona con

discapacidad. De esta manera, el bienestar o calidad de vida de cualquier individuo disminuye, siendo las personas con discapacidad las más afectadas (Dominguez Vila *et al.*, 2011). Aquí, entonces, aparece la tecnología como facilitador de información en los destinos turísticos, y como eje en los destinos turísticos inteligentes, junto con la accesibilidad (SEGITTUR, 2015).

Las tecnologías de la información comprenden recursos y elementos tecnológicos como teléfonos móviles, computadoras personales, Internet, cámaras digitales, reproductores de MP3-MP4, reproductores y grabadores de DVD y navegadores GPS (por sus siglas en inglés: *Global Positioning System*) entre otros, que cada vez más son parte de la vida cotidiana de una persona (Toboso, 2011). Particularmente en temas de accesibilidad hay algunas Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) que promueven la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad. Entre ellas, el Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés *Internet of Things*) juega un papel importante en la accesibilidad de las ciudades y destinos, ya que ofrece a las personas con discapacidad la asistencia y el apoyo que necesitan para lograr calidad de vida y les permite participar en la vida social, cultural y económica de manera autónoma (Nitti *et al.*, 2018; Buhalis y Michopoulou, 2011; Michopoulou y Buhalis, 2013). De acuerdo con Rodríguez Moreno (2018) las tecnologías de la información como GPS, servicios de salud, aplicaciones, robótica, sistemas con reconocimiento de voz automático, *gadgets*, *softwares*, dispositivos eléctricos, pantallas con reconocimiento facial, entre otros, facilitan el acceso de las personas con discapacidad en las diferentes actividades que componen la cadena de valor turística. Dicho de otra manera, las TIC modifican y posibilitan acciones para que las personas puedan integrarse y participar en la sociedad, como por ejemplo una persona que se desplaza en una silla de ruedas motorizada o, una persona con discapacidad visual que utiliza un dispositivo de localización y orientación para guiar sus movimientos cuando está fuera de su casa, entre otras (Toboso, 2011). De esta manera, los ejemplos mencionados pueden ser útiles en el ámbito del turismo para georeferenciar o localizar rutas, *tours*, transporte, seguridad, alojamiento o, capacitar el uso de páginas web o, monitorear estados de salud en los hoteles o, publicitar y promocionar destinos o, evadir insuficiencias en infraestructura de recorridos o, acceder a contenidos de marketing en la web o, identificar preferencias de reservas o, señalar recorridos y atractivos, entre otras cuestiones.

Estas tecnologías de la información, según Estévez *et al.*, (2016), están agrupadas en 5 grandes grupos: TIC, Herramientas de *hardware* y de *software*, nuevos enfoques de TIC y otras tecnologías y se clasifican de acuerdo con su uso para una ciudad

inteligente. Al mismo tiempo, son contempladas en el artículo 9 de la CDPCD (ONU, 2006) que promueve el diseño, desarrollo y producción de las tecnologías al menor costo, con el fin de que este grupo de personas pueda adquirir independencia y una plena participación en la sociedad en igualdad de condiciones.

En este contexto turístico donde el sector ha sido impactado tanto por el interés de crear espacios accesibles para todas las personas y la transformación consecuente de los avances tecnológicos, surge un modelo de gestión de destinos denominado como modelo de destinos turísticos inteligentes que integra tanto a las dimensiones de accesibilidad y tecnología como ejes fundamentales para su desarrollo (Fernández Alcantud *et al.*, 2020). El conocimiento y la innovación tecnológica están asociados a conceptos de accesibilidad y sostenibilidad en los destinos turísticos inteligentes que promueven el desarrollo eficiente y sostenible, el incremento de la calidad de vida medioambiental, cultural y socioeconómica de los residentes y la consideración del visitante como centro de un destino. En efecto, estos espacios innovadores tienen como objetivo situar al visitante como eje de desarrollo de los destinos, mejorar la integración e interacción (antes, durante y después del viaje), facilitar la toma de decisiones e incrementar la calidad de la experiencia turística (Ivars-Baidal *et al.*, 2016). Esta definición tiene sus bases desde el concepto de smart city, ya que comparte varias similitudes entre sí aunque poseen sus diferencias. La primera diferencia es que las smart cities tienen la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, en cuanto los DTI buscan ofrecer una experiencia “única” a los turistas como principal objetivo (aunque finalmente el residente también ha de ser beneficiado por la transformación de su entorno en un DTI). La segunda diferencia notable a notar es el límite geográfico de ambas definiciones, ya que las *smart cities* suelen estar delimitadas por divisiones administrativas y políticas, mientras que los DTI pueden abarcar una ciudad en sí o diferentes zonas de un municipio o incluso abarcar varios municipios.

La tecnología posee un papel importante en los destinos turísticos inteligentes, siendo su aplicación un instrumento presente en las soluciones modernas de los mismos vinculadas, entre otros aspectos, a la implementación de criterios de accesibilidad en el destino (Muñoz de Dios, 2017; López de Ávila Muñoz *et al.*, 2015). De esta forma las tecnologías toman un sentido completo cuando se les incorpora el diseño universal y la accesibilidad, de forma que su implementación no puede ignorar las necesidades de las personas, sino que debe presentarse como una herramienta que facilite que la experiencia de un turista sea satisfactoria (Alemán Selva, 2015).

## Metodología

Para llevar adelante la investigación, se siguieron los siguientes pasos:

- (1) Conceptualizar el vínculo entre la cadena de accesibilidad en turismo, las ciudades inteligentes y los destinos turísticos inteligentes.
- (2) Identificar tecnologías que facilitan la interacción de personas con discapacidad y destinos turísticos inteligentes iberoamericanos, clasificarlas utilizando el trabajo de Estévez *et al.*, (2016) (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Clasificación de tecnologías según uso para Smart Cities*

Categoría	Elementos
TIC	Redes de datos y telecomunicaciones, Centros de datos, Redes inalámbricas, Red de computadoras, Redes ubicuas, Tecnologías móviles, Televisión satelital, Sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID), Tecnologías de comunicación de vehículo a vehículo (V2V) y de vehículo a infraestructura (V2I), Tecnologías multimedia, Tecnologías de vigilancia y seguridad.
Herramientas de <i>hardware</i>	Dispositivos móviles, Teléfonos inteligentes, Sensores, Cámaras de televisión.
Herramientas de <i>software</i>	Herramientas de transmisión de vídeo, Herramientas de aprendizaje electrónico, Herramientas web, Bases de datos, Mapas virtuales, Aplicaciones móviles, Herramientas de gestión de operaciones, <i>Software</i> de código abierto, Sistemas de información geográfica (SIG), Herramientas de comercio electrónico, Sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM), Sistemas de cobro automático de tarifas (AFC).
Nuevos enfoques de TIC	Datos abiertos, Big Data, Servicios de nube, Virtualización de la realidad, Minería de datos, Análisis de datos, Ciberseguridad, Internet de las cosas.
Otras tecnologías	Energía solar, eólica y mareomotriz, Redes eléctricas inteligentes, Materiales ecológicos y tecnologías de la construcción, Mecánica para sistemas de transporte, Productos químicos verdes,

	Tecnologías para el tratamiento de residuos.
--	--

Nota. Adaptado y traducido de Estévez *et al.*, (2016)

(3) Ubicar cada una de esas tecnologías accesibles del punto (2) en cada uno de los eslabones de la cadena de accesibilidad en turismo de un destino turístico.

## Eslabones de la cadena de accesibilidad en turismo

Una vez introducida la clasificación de las tecnologías de la información, en este capítulo se mencionan diversos ejemplos de buenas prácticas que los países iberoamericanos han implementado para la transformación de sus destinos en aquellos que cumplan con las características principales de un DTI. Estos ejemplos se enfocan en las tecnologías que ofrecen accesibilidad en sus servicios ya sea antes, durante o después de un viaje, con el objetivo de demostrar que la accesibilidad y las tecnologías se encuentran vinculadas para un turismo para todas las personas.

La mayoría de los ejemplos mencionados corresponden a España y no es una casualidad dado que este país viene apostando por el modelo DTI desde la aprobación del Plan Nacional e Integral de Turismo en el año 2012 (López de Ávila y García Sánchez, 2015). Asimismo, en España se ha creado la primera Red DTI que se trata de una herramienta al servicio de la implantación del modelo de DTI y una iniciativa de la Secretaría de Estado de Turismo para fomentar el intercambio de experiencias y conocimiento que contribuya al desarrollo inteligente de los destinos turísticos (DTI, 2023). Es así como, España ha sido un pionero y el resto de los países iberoamericanos han seguido sus pasos, como es el caso de Argentina con la posterior creación de su propia red DTI.

### 1. Planificación e información

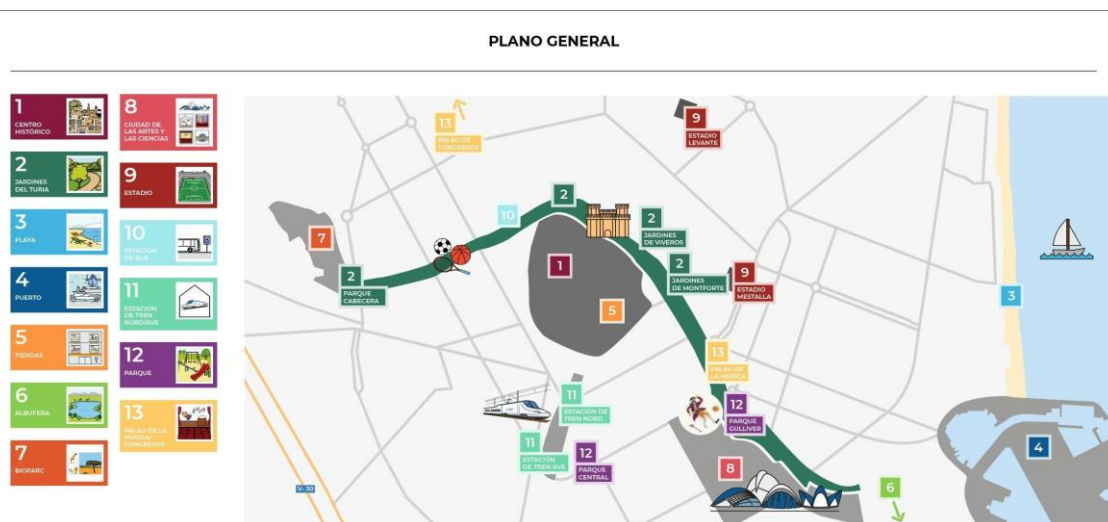
Este eslabón se trata del primer paso que realiza cualquier persona previo a un viaje, incluyendo a las personas con discapacidad. Sin embargo, este grupo encuentra diversos problemas como la falta de adaptación de las páginas web accesibles según las necesidades de las personas y la falta de información explícita sobre la accesibilidad del servicio o atractivo turístico (Isoardi, 2021), lo cual representa el 21% de los motivos primordiales por los cuales las personas con discapacidad deciden no viajar (Mazarro, 2011 como se cita en Carman, 2022).

Con la finalidad de contribuir a la accesibilidad y eliminar estas primeras barreras en la planificación de un viaje de las personas con discapacidad, se implementaron diferentes tecnologías en el primer eslabón. Por ejemplo, en Lorca se realizaron 44 vídeos que muestran hitos culturales, monumentales y gastronómicos y se desarrolló “Lorca on streaming” donde se llevaron a cabo visitas en vivo a la sinagoga del S. XV, el Castillo medieval y la antigua Colegiata de San Patricio de los siglos XVI al XVIII (SEGITTUR, 2023). Estos proyectos contaron con subtítulo para dar una mayor visibilidad a aquellos recursos relevantes y facilitar el acceso a todos los públicos.

De igual manera, desde la Comunidad Valenciana siendo conscientes de la importancia de la presencia de información de accesibilidad para las personas con discapacidad (Visit Valencia, 2023) mediante la página web de la *Fundació Visit València* se incluye la guía "València accesible", con información detallada sobre recursos y rutas accesibles. Además, se puede acceder al mapa de la ciudad con pictogramas para ayudar a identificar los principales atractivos y servicios turísticos, como se puede apreciar en la Figura 2 (SEGITTUR, 2022).

**Figura 2**

*Mapa de Valencia con pictogramas*



*Nota.* Reproducido de *Más de 60 diferentes pictogramas para ayudar a identificar los principales atractivos y servicios turísticos* [Imagen], por Visit Valencia, 2024, Pictogramas turísticos para personas con déficit cognitivo (<https://www.visitvalencia.com/pictogramas-deficit-cognitivo>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

El Ayuntamiento de Pamplona en su sitio web dispone de pictogramas y vídeos adaptados en lenguajes de señas y subtítulos elaborados con la Asociación de familias sordas de Navarra (EUNATE) para facilitar la información sobre el festival de San Fermín y entender mejor el contenido (Ver Figura 3) (Leporiere, 2023; Ayuntamiento Pamplona, 2023).

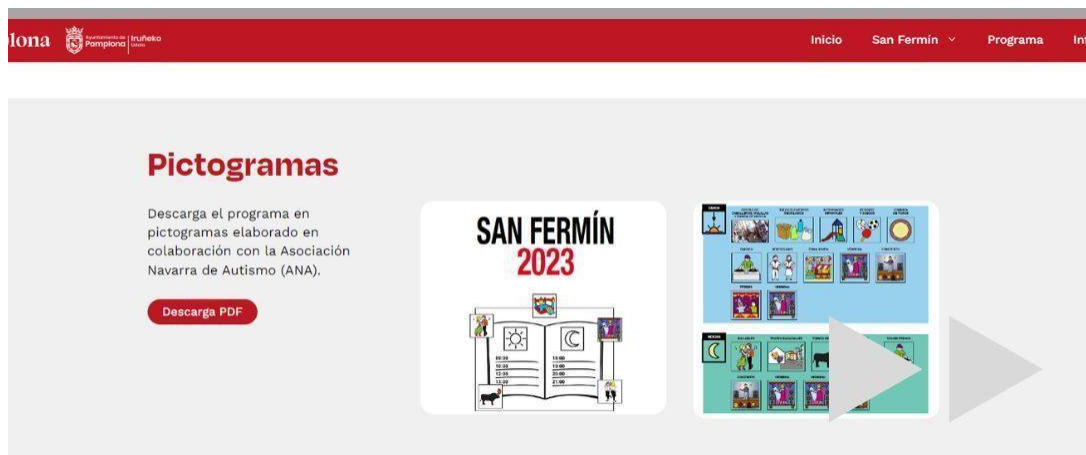
### Imagen 3

Página web de Ayuntamiento de Pamplona



### Audios del programa de fiestas

Escucha el programa diario de los Sanfermines 2023 gracias a la colaboración de Retina Navarra.



Nota. Adaptado de Ayuntamiento de Pamplona [Captura de pantalla], s.f., Ayuntamiento de Pamplona

Por cierto, en Argentina existen algunos ejemplos similares a los mencionados anteriormente. Mar del Plata es uno de los atractivos de este territorio que comenzó a implementar la accesibilidad en cada uno de los eslabones turísticos. Es por eso que desde la municipalidad iniciaron la recolección de prestadores que ofrecen accesibilidad en sus servicios. Toda esta información se encuentra en una sección de



la página web de turismo del destino con todos los detalles de cada prestador para que el turista pueda saber cuáles son los prestadores que le ofrecerán una experiencia asegurada (Ver Figura 4).

#### Figura 4

*Página web de accesibilidad de Turismo de Mar del Plata*

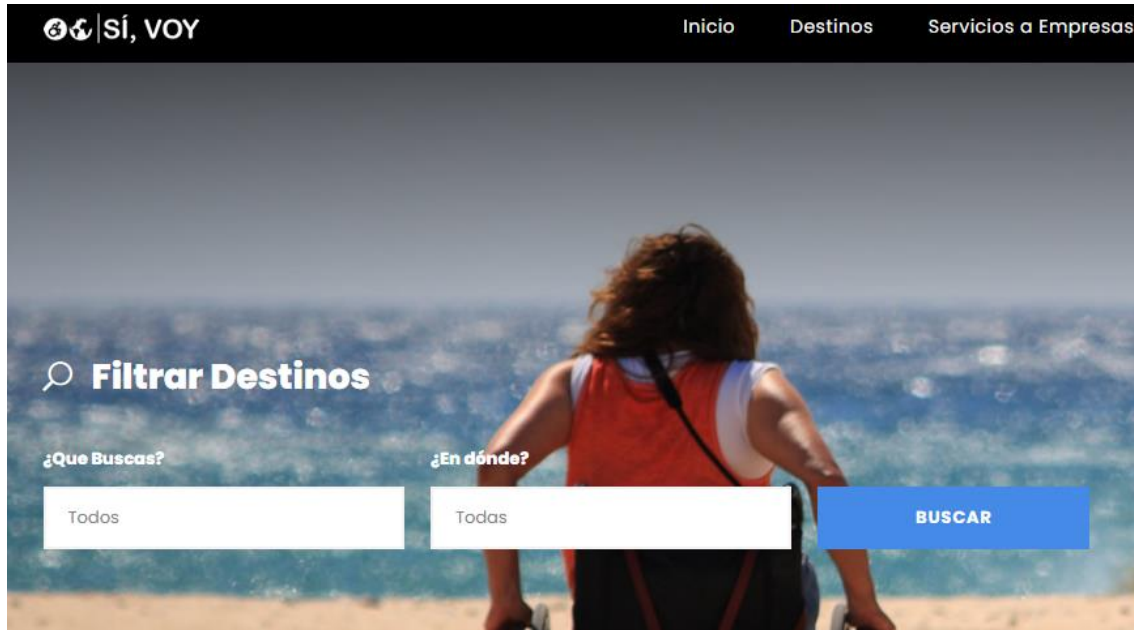


*Nota.* Adaptado de *Servicios Turísticos Accesibles 2022* [Imagen], por Turismo Mar del Plata, 2022, Turismo Mar del Plata (<https://www.turismomardelplata.gob.ar/accesible/#next>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

Otro caso similar en el territorio argentino desde el sector privado se trata de la empresa “Sí, Voy”. Está conformada por personas con discapacidad que entienden cuáles son los desafíos comunes que se enfrentan a la hora de viajar. Es por eso que poseen una sección de varios destinos argentinos donde proporcionan y describen a cada uno de los prestadores y sus detalles con respecto a la accesibilidad, promoviendo confianza a los usuarios en las etapas previas al viaje (Ver Figura 5). A su vez, los usuarios pueden elegir el destino y sobre qué tipo de servicio quieren saber al respecto.

## Figura 5

Sección Destinos de “Sí, Voy”

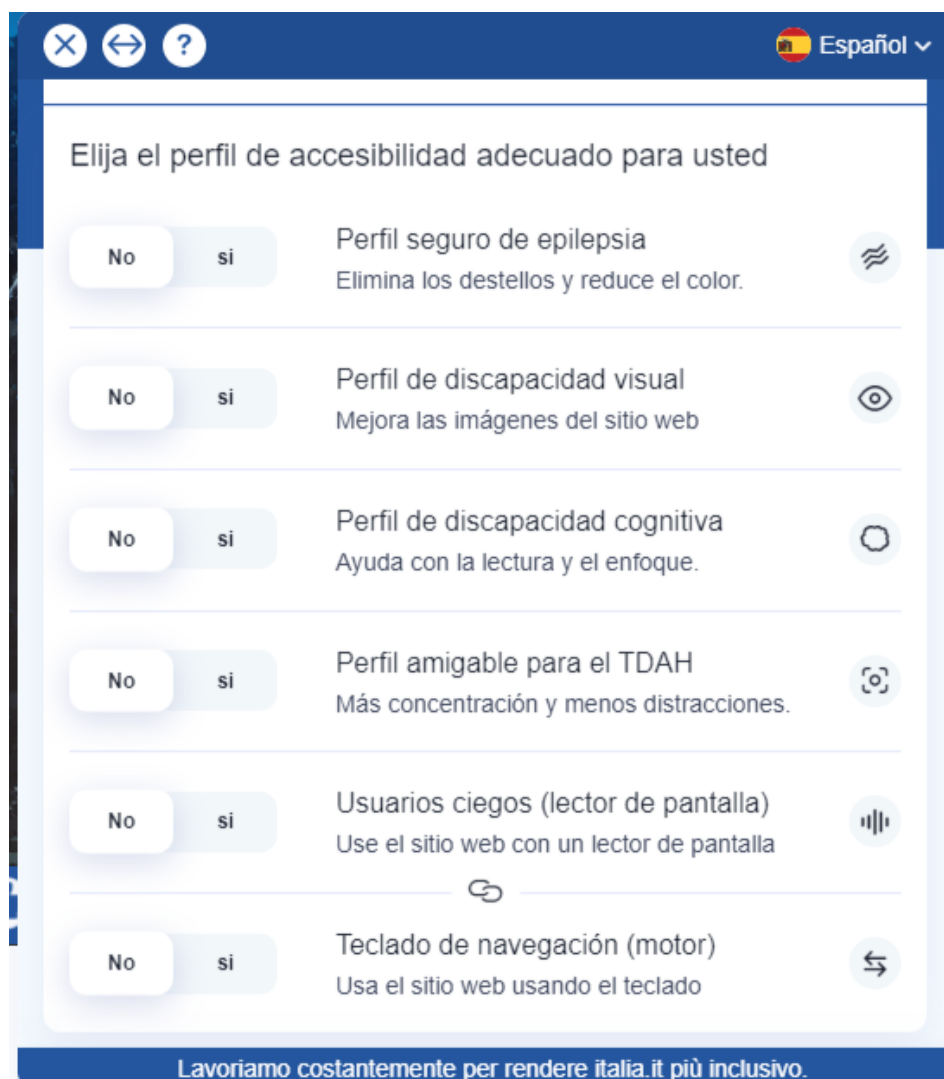


Nota. Adaptado de *Destinos* [Imagen], de Sí, Voy, 2020, Sí, Voy (<http://www.sivoy.com.ar/Destinos/Index>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

Si bien en esta sección se valora la presencia de información de accesibilidad en los destinos turísticos y sus atractivos, como se ha descrito el caso de Valencia, no se debe olvidar que la experiencia del usuario en la página web es también es importante. Un ejemplo de esto es la página oficial de turismo de Italia (Ver Figura 6). Para empezar su menú de accesibilidad presenta una selección de 14 idiomas, entre ellos el español, inglés y el portugués, en el margen superior a la derecha, como se muestra en la imagen inferior, se destaca la elección de un perfil de accesibilidad y el diseño del menú que se adecuan a la experiencia del usuario.

Figura 6

Menú de accesibilidad de la página de Turismo de Italia

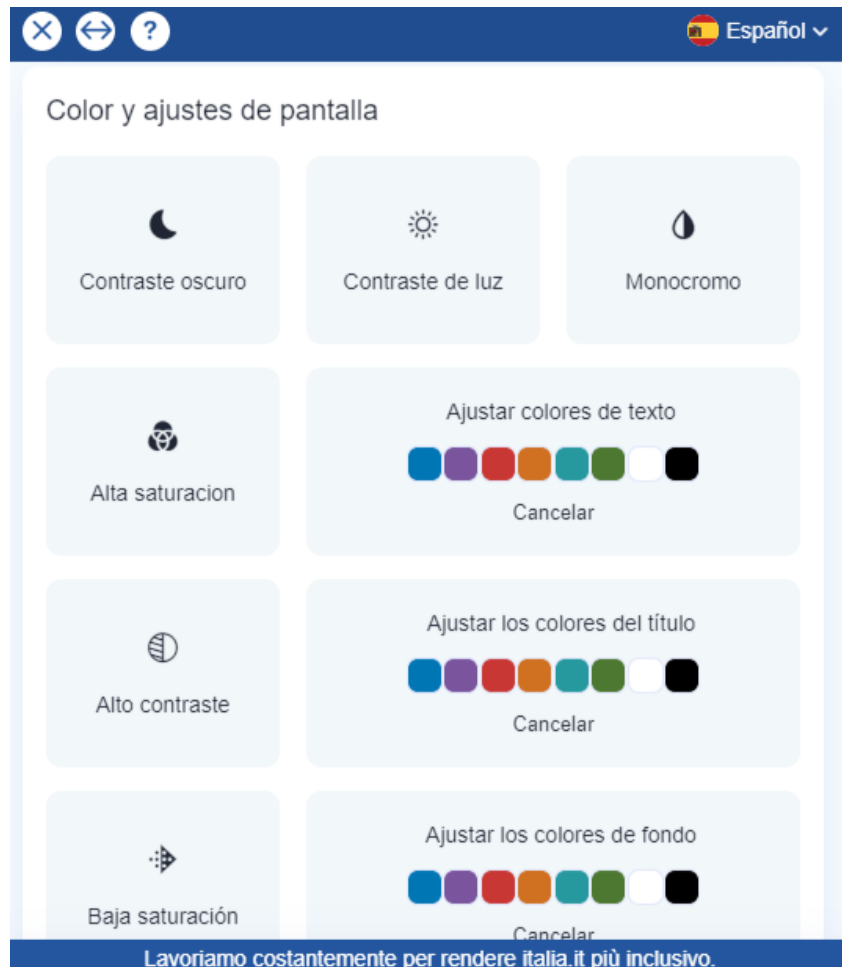


Nota. Adaptado de *La accesibilidad web: una oportunidad en Sudamérica* [Imagen], de Alejo Ezequiel Isoardi, 2022, LinkedIn (<https://www.linkedin.com/pulse/la-accesibilidad-web-una-oportunidad-en-sudam%C3%A9ric>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciario. Reproducido con permiso del autor.

Asimismo, se ofrecen otros ajustes que permiten mejorar la experiencia de los usuarios, como la sección de ajuste de contenido (énfasis de enlaces, la alineación del texto y el ajuste del tamaño de fuente), la sección de colores y ajustes de pantalla (diferentes contrastes oscuros y claros, los ajustes de colores de los títulos y textos) y el de navegación (cursor negro o blanco grande, enlace útil o modo de lectura) como se pueden apreciar en la Figura 7.

**Figura 7**

*Menú de accesibilidad de la página de Turismo de Italia*



*Nota.* Adaptado de *La accesibilidad web: una oportunidad en Sudamérica* [Imagen], de Alejo Ezequiel Isoardi, 2022, LinkedIn (<https://www.linkedin.com/pulse/la-accesibilidad-web-una-oportunidad-en-sudam%C3%A9ric>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciario. Reproducido con permiso del autor.

## 2. Transporte de llegada y salida

Es necesario que los diversos componentes que conforman la cadena de accesibilidad en el transporte sean pensados desde los criterios de accesibilidad universal. La movilidad del turista involucra procesos antes, durante y después del viaje, comprendiendo desplazamientos a los puntos de partida, acceso a las terminales de transporte o evacuación (Novillo, 2019). En cuanto a esta sección, unas de las principales barreras que se enfrentan las personas con discapacidad es la señalización, que puede llegar a resultar confusa para varios pasajeros, y la falta de sistemas de información para los usuarios en las estaciones, terminales y puertos

(Hernández-Galán *et al.*, 2017). Aún así, en cada una de las etapas mencionadas anteriormente, las personas con discapacidad pueden encontrarse con diversas barreras que dificulten su movilidad. Por ejemplo, en el proceso de desplazamiento al punto de partida, el turista puede encontrarse con un vado sin rebajar, la ausencia de itinerarios seguros o falta de un paso peatonal que comunique el estacionamiento con el edificio de la estación. Por su parte, durante el proceso de acceso a las terminales de transporte, la existencia de accesibilidad en el desplazamiento vertical (por medio de ascensores), sistemas señalización en formato accesible, estructuras de fácil comprensión, iluminación adecuada, sonorización y diseños de mobiliario accesibles son fundamentales para permitir la movilidad de las personas con discapacidad. Por último, en el proceso de acceso/salida del transporte, incluso el espacio que separa al mismo de la infraestructura fija de las estaciones debe ser contemplado al trabajar los criterios de accesibilidad en el transporte. Resulta fundamental el mantenimiento de los elementos que facilitan a salvaguardar estas distancias, tales como el sistema de arrodillamiento en los autobuses y plataformas elevadoras, y también la existencia de sistemas de apertura de puertas, sensores, iluminación, señalización de andenes, sistemas acústicos, contraste de color entre puertas, entre otras medidas para garantizar una mayor autonomía a las personas con discapacidad a la hora de movilizarse en los destinos (Novillo, 2019).

Así, la accesibilidad en el transporte hace referencia tanto a las instalaciones e infraestructuras turísticas vinculadas al transporte que permiten la movilidad y disfrute de medios de transporte tanto públicos como privados a todas las personas, en iguales condiciones de seguridad y comodidad. Las infraestructuras de transporte turísticas deben permitir a los turistas ingresar, salir, subir o bajar en condiciones óptimas, brindando también la información necesaria respecto al uso de ascensores, sanitarios, taquillas y plataformas de forma comprensible para cualquier usuario (Martinez Carrillo y Boujroutf, 2017).

Dentro de este apartado, los aeropuertos son puntos estratégicos de entrada y salida, donde los usuarios requieren condiciones accesibles para una experiencia satisfactoria. En Argentina, hace unos meses, en el aeropuerto internacional de Ezeiza se inauguró una nueva terminal de partidas en la cual se tuvieron en cuenta las cuestiones de accesibilidad. El ejemplo más notable es la presencia de un centro de información accesible que brinda asistencia a los usuarios con la disposición de planos hápticos, planos interactivos touchscreen y video wall con información útil en lengua de señas argentinas (Ver Figura 8).

Figura 8

Centro de información accesible de la terminal de partidas del aeropuerto de Ezeiza



Nota. Reproducido de *Inauguración y recorrida por la Nueva Terminal de Partidas del Aeropuerto Internacional de Ezeiza* [Fotografía], por desdeelpatio, 2023, Desde el patio (<https://desdeelpatio.us/nota.php?id=493&s=1>). Todos los derechos reservados 2020 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

### 3. Alojamiento

En los alojamientos las personas con discapacidad cognitiva se pueden enfrentar a barreras como, la falta de herramientas que faciliten el acceso a la información tales como los pictogramas o lectura fácil. En cambio, las personas con discapacidad auditiva, deben afrontar otras barreras como la falta de capacitación del personal para atenderlos y/o la falta de bucles magnéticos para que puedan oír mejor. Como se puede apreciar, cada persona tiene sus propias barreras (Hernández-Galán *et al.*, 2017). Por esto, el hotel ILUNION en su recepción cuenta con un bucle magnético que permite a las personas que utilizan implante y audífonos con posición T transformar la señal de audio y oír mucho más claro e inteligible que de otra forma no podrían (Fernández Diez, 2020).

La domótica es una tecnología inteligente que se aplica a espacios arquitectónicos, como los hoteles, y aporta mayor calidad de vida y seguridad al usuario por medio de

su funcionalidad (De Vincenzi *et al.*, 2000). De esta manera, se controlan y supervisan las habitaciones, el ahorro de energía, los accesos, el tablón de anuncios y mensajes en televisor, la detección de alarmas técnicas y médicas, la configuración e informes, las zonas comunes, los medios de pago internos y las instalaciones técnicas, entre otros (Escalona, 2011). Esto se implementó en una habitación piloto en el Hotel Londres y de Inglaterra, de Donostia, que bajo el proyecto “Hotels for all” propone una estancia independiente donde el usuario puede disfrutar de una “habitación a la carta” e interactuar a través de un dispositivo Tablet o móvil con los elementos de la habitación y controlar climatización e iluminación, apertura y cierre de cortinas, puertas, etc. Además, la plataforma permite consultar información del hotel y turística mediante una interfaz multilingüe accesible, con iconos grandes e intuitivos y altos contrastes (Ver Figura 9) (Basabe *et al.*, 2012).

### Figura 9

*Bucle magnético*



*Nota.* Adaptado de *Las personas sordas ya pueden pedir bucles magnéticos individuales para escuchar las audioguías del Prado* [Fotografía], por Ilunion, 2020, Ilunion (<https://www.ilunion.com/es/actualidad/las-personas-sordas-ya-pueden-pedir-bucles-magneticos-individuales-para-escuchar-las-audioguías-del>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

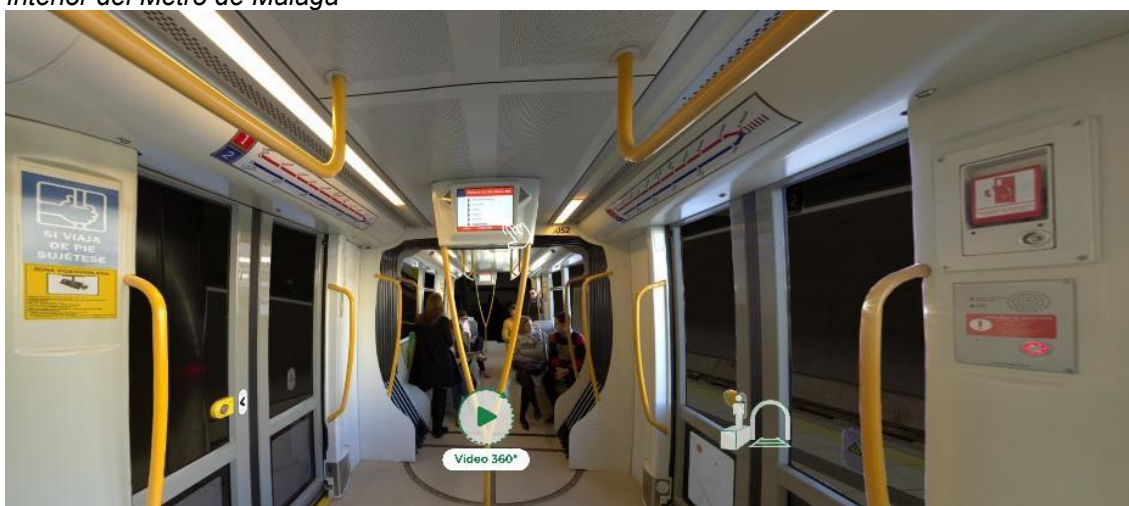
## 4. Transporte local

El transporte local comparte similitudes con los transportes de salida y de llegada en cuanto a las barreras, que fueron mencionadas previamente. También presenta otro tipo de problemas que es el sistema de aviso dentro de los medios de transportes, generando dificultad en qué parada debería bajar y calcular las distancias y los tiempos (Hernández-Galán *et al.*, 2017).

El Metro de Málaga ha mostrado desde su creación una alta implicación en el desarrollo de medidas para garantizar la completa accesibilidad universal en el transporte suburbano, desde la adquisición del billete hasta la llegada a la estación de destino (SEGITTUR, 2022). Las mejoras se encuentran en diferentes aspectos vinculados al servicio, como por ejemplo las máquinas expendedoras de billetes son de fácil uso y su mecanismo está adaptado para personas con discapacidades visuales y motoras. Además, poseen un interfono para que puedan comunicarse con el personal ante cualquier incidencia o necesidad de información. En cuanto a los trenes hay disposición de indicadores visuales y acústicos para la identificación y cierre de las puertas (Ver Figura 10) (Metro Málaga, 2023).

### Figura 10

*Interior del Metro de Málaga*



*Nota.* Adaptado de Metro Málaga [Imagen], por Metro Málaga, 2024, Tren (<https://metromalaga.es/tren/>).

Los cambios de hábitos de transporte y las innovaciones tecnológicas influyen en la movilidad y las necesidades de transporte de la sociedad. Es así, como los taxis negros de Londres cuentan con parámetros de accesibilidad, como rampas, asientos giratorios, escalón intermedio, asas de sujeción, cinturón de seguridad para asegurar la silla de ruedas durante el viaje, intercomunicador, bucles de inducción, entre otros. También algunas características, como vehículos con rampas de acceso y asientos giratorios se encuentran en el Servicio G7 *horizon*, en París. (González *et al.*, 2011).

## 5. Entorno urbano

Las personas con discapacidad visual suelen detectar problemas de accesibilidad en la cartelería y señalética de los destinos turísticos en general, tanto en establecimientos como en las propias calles de las ciudades. Mientras que las personas con



discapacidad física suelen tener otros tipos de problemas, por ejemplo, la falta de estacionamientos adaptados, carencia de espacios adaptados en entornos urbanos y otro tipo de elementos de la ciudad (Hernández-Galán *et al.*, 2017).

En el marco del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD) Alcalá de Henares adoptó señalética inteligente y señalética direccional e interpretativa complementada con balizas Beacon para facilitar el acceso a la información. Algo similar ocurrió en el Ayuntamiento de Osuna, que en el año 2020 instaló un sistema digital de información y señalización accesible en sus principales monumentos y edificios públicos. Esta iniciativa abarca la instalación de 22 bucles magnéticos en mostradores de atención al público, bucles de salas instalados en los salones de actos del Museo de Osuna, Casa de la Cultura y Ayuntamiento y bucles portátiles de sobremesa, cartelería accesible que cuenta con pictogramas, textos en altorrelieve y Braille, vídeos en Lengua de Signos Española (LSE) que complementan la información expuesta en los paneles informativos y una aplicación móvil interactiva. Algunas de las medidas anteriores, en el año 2003 fueron adoptadas por la ciudad de Úbeda, donde se instalaron 29 tótems informativos en las plazas y monumentos con señalética interpretativa y direccional acompañada de tecnología *Beacon* y geobalizas (Ver Figura 11) (SEGITTUR, 2023).

**Figura 11**

*Señalética inteligente Alcalá de Henares*



*Nota.* Adaptado de *El Ayuntamiento continúa instalando nuevo mobiliario y señalización inteligente en los barrios de Alcalá* [Fotografía], 2021, Alcalá de Henares Ayuntamiento (<https://www.ayto-alcaladehenares.es/el-ayuntamiento-continua-instalando-nuevo-mobiliario-y-senalizacion-inteligente-en-los-barrios-de-alcala/>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

## 6. Actividades de ocio

El museo Tiflológico en Madrid, España, es un atractivo que facilita el recorrido del espacio mediante la aplicación App AMUSE Experience (Cepeda Alava, 2020). Otro atractivo de la capital española es el Teatro Real que ofrece una aplicación que permite brindar una mejor experiencia a las personas con discapacidad visual. La aplicación posee contenido adaptado, audiodescripción y subtitulación, de la obra en forma sincronizada en el dispositivo de cada usuario. Además, el teatro tiene bucles magnéticos que mejoran la percepción auditiva que lo requieran (Leporiere, 2023).

Por su parte, en los recursos patrimoniales de Calpe como Las Salinas, el Peñón de Ifach y los Baños de la Reina se incorporó la tecnología IoT que mediante la aplicación “Calpe” y Bluetooth se envía información sobre el recurso turístico y los puntos de interés más cercanos. Asimismo, el Museo de Antequera (MUVA) desarrolló la aplicación AURASMA donde fueron virtualizadas 24 piezas con lectura fácil, locuciones y contenido audiovisual subtulado (SEGITTUR, 2023).

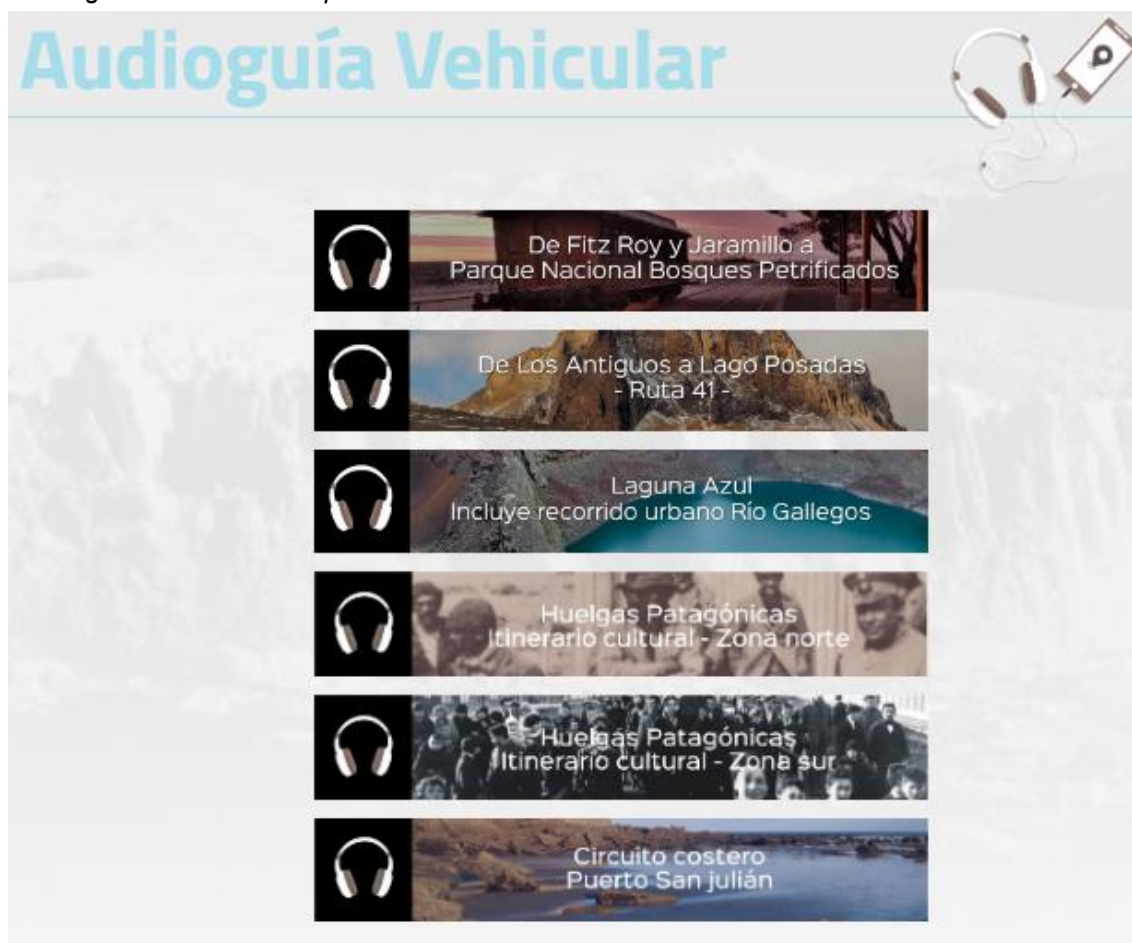
## 7. Excursiones alrededores

En las excursiones se suelen presentar similares barreras que se presentan en otros de los eslabones que se han mencionado anteriormente. Para las personas con discapacidad visual, la falta de audioguías o la falta de capacitación de personal. En cuanto a las personas con discapacidad auditiva, las principales barreras son la no presencia de bucles magnéticos o de vídeos con lengua de señas. También la cartelería mal planificada previamente puede ser una barrera (Fundación Once, 2017). Otras barreras son la falta de mapas hápticos y la no existencia de alternativas de lectura, braille y lectura fácil.

En Río Gallegos, provincia de Santa Cruz en Argentina, existe una iniciativa tecnológica de turismo accesible, llamada Audio-guía Vehicular (ver Figura 12). Este es un recurso de comunicación inclusivo que pretende que personas con baja visión disfruten del paisaje, la misma está constituida por seis pistas presentadas en formato Mp3 (Álvarez y Diaz, 2022).

**Figura 12**

*Audio-guía vehicular de la provincia de Santa Cruz*



*Nota.* Adaptado de *Audioguía Vehicular* [Imagen], por Turismo Santa Cruz, 2018, Santa Cruz Patagonia (<https://www.santacruzpatagonia.gob.ar/audioguia>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

## 8. Compras/restauración

Respecto a esta sección, más precisamente en los restaurantes, las principales barreras se encuentran en las cartas de los menús, ya que generalmente no están adaptadas a diferentes características: ni en braille, ni con contrastes, ni letras grandes o lectura fácil. Asimismo, hay otro tipo de problema que tiene que ver con la señalización dentro de los entornos de los comercios y restaurantes, puede ser una mala señalización o la falta de pictogramas. También es que estos espacios no cumplen con las normativas de accesibilidad para los usuarios en silla de ruedas (Hernández-Galán *et al.*, 2017).

“Equalitas Vitae” es una consultora que realiza diferentes líneas de acción relacionadas

al turismo accesible. Por ejemplo, aporta la posibilidad a los usuarios de valorar a los lugares según sus necesidades, otorga títulos de accesibilidad a aquellos sitios que cumplen las condiciones y recomienda atractivos accesibles (Crespo y Jerez, 2018), como el restaurante “Gala” que dispone rampas en la entrada, griferías y luces que se activan por sensor en los baños. Además, esta organización creó la aplicación “menú para todos” (Ver Figura 13) que permite a los usuarios descargar la carta de cualquier restaurante y consultar los platos en dos versiones: una locutada y la otra en versión PDF accesible que puede ser leída con un lector de pantalla (Equalitas Vitae, 2018).

### Figura 13

*Tapa del proyecto “Menú para todos”*



*Nota.* Adaptado de Menú para Todos [Imagen], por Equalitas Vitae, 2018, Equalitas Vitae (<https://equalitasvitae.com/menu-para-todos/>). Todos los derechos reservados 2024 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

## 9. Servicios médicos y/o de apoyo

Una de las principales barreras que se pueden detectar es la ausencia de formación del personal respecto a la atención a personas con discapacidad y por lo tanto la comunicación. Asimismo, la ausencia mapas hápticos, información accesible, entre otros problemas para los usuarios justifican la necesidad de implementar centros de información al turista con el objetivo de recepcionar y orientar al viajero dado que, a diferencia del resto de los turistas hay atributos que para las personas con discapacidad no se pueden reemplazar como consecuencia de una información desacertada e incompleta (Molina Hoyo y Cánoves Valiente 2010). Consecuentemente, los centros de información también se convierten en espacios claves para proporcionar una cálida imagen (ver Figura 14).

**Figura 14***Atención personalizada a un turista con discapacidad*

Nota. Adaptado de *Centro de Turismo Plaza Mayor* [Fotografía], por Turismo de la ciudad de Madrid, 2023, Página oficial de Turismo de la ciudad de Madrid (<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/centro-de-turismo-plaza-mayor#>). Todos los derechos reservados 2023 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

Madrid se esfuerza con cada una de sus acciones en ser un destino más inclusivo para todos los visitantes. Un ejemplo claro es el centro de turismo, ubicado en la antigua Casa de la Panadería de Plaza Mayor. En el sector de atención al cliente, hay bucles magnéticos para las personas con discapacidad auditiva (Ver Figura 15). Otro de los servicios ofrecidos son los mapas descargables en dispositivos móviles, con información turística en tres idiomas (español, inglés y francés) a través de un código QR, la “Guía de Turismo Accesible” y el documento “Madrid accesible en siete días”. Por último, se debe destacar el proyecto de Mejora de la Atención a Usuarios de Lengua de Signos Española (MAULSE). Con esto, cualquier persona, que utilice la lengua de signos española y acuda a cualquier punto de la red, podrá comunicarse en lengua de signos mediante tablet con informadores del destino que hablen lengua de signos ubicados en otros puntos (SEGITTUR, 2022).

**Figura 15**

*Tablet para la atención al cliente*



*Nota.* Adaptado de *Centro de Turismo Plaza Mayor* [Fotografía], por Turismo de la ciudad de Madrid, 2023, Página oficial de Turismo de la ciudad de Madrid (<https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/centro-de-turismo-plaza-mayor#>). Todos los derechos reservados 2023 por Licenciatario. Reproducido con permiso del autor.

## Resultados

Una vez que se han mencionado todos los ejemplos de cada uno de los eslabones de la cadena de accesibilidad turística, es posible llevar a cabo la clasificación de acuerdo según su uso para las smart cities, como se puede apreciar en el cuadro inferior.

**Tabla 2**

*Clasificación según su tipo de tecnología*

Eslabón	Ejemplos mencionados	Tipo de tecnología
Planificación e información	<p>“Lorca on streaming”</p> <p>Fundació Visit València</p> <p>Ayuntamiento de Pamplona</p> <p>Página web de Mar del Plata</p> <p>Página web de Italia</p> <p>“Sí, Voy”</p>	Herramienta de <i>software</i>
Transporte de llegada	Centro de información accesible del aeropuerto de	Nuevos enfoques de

y salida	Ezeiza	TIC
Alojamiento	Hotel Ilunion “Hotels for all”	Nuevos enfoques de TIC
Transporte local	Metro de Málaga Taxis negros de Londres	Nuevos enfoques de TIC
Entorno urbano	Ayuntamientos de Alcalá de Henares y Osuna Ciudad Úbeda	Nuevos enfoques de TIC
Actividades de ocio	Museo Tiflológico Teatro Real App “Calpe” App AURASMA	Herramienta de <i>software</i>
Excursiones alrededores	Audio-guía Vehicular	Herramienta de <i>software</i>
Compras/restauración	Restaurante “Gala” Menú para todos	Herramienta de <i>software</i>
Servicios médicos y/o de apoyo	Centro de turismo de Plaza Mayor de Madrid	Nuevos enfoques de TIC/Herramienta de <i>software</i>

Nota. Elaboración propia.

## Discusión y conclusiones

En los últimos años, las tecnologías han fomentado la mejora de accesibilidad de los turistas con alguna discapacidad en los destinos (Loi y Kong, 2017). Sin embargo, la accesibilidad es la dimensión de los DTI que tiene mayor dificultad para cumplirse (Ivars-Baidal *et al.*, 2021). Además, hay documentación que demuestra las dificultades de acceso a las tecnologías por parte de las personas con discapacidad.

El acceso a la tecnología de asistencia varía del 3% en las economías más pobres al 90% en las ricas (Naciones Unidas, 2019) siendo el alto precio de esos productos el principal obstáculo<sup>1</sup>. A su vez, un estudio realizado en 27 estados de la Unión Europea identificó que un 62% de los usuarios con discapacidad tiene dificultades de acceso a internet o durante su utilización (Martínez Torán y Esteve Sendra, 2021), más de un 4% no dispone de acceso a la red y un 30% no dispone de un teléfono inteligente. Este informe plantea que este grupo es muy susceptible de exclusión digital debido a la falta de formación, el costo de conexión, la ausencia de recursos o el nivel de adaptabilidad de las aplicaciones, plataformas, *softwares*, teclados y ratones, asistentes virtuales y otras herramientas.

Algo similar ocurre con las tecnologías de aprendizaje que tienen mayor disponibilidad en los países europeos. Estas, también presentan una serie de desventajas como procesos complejos, costos elevados, ausencia de información sobre disponibilidad, características y rendimiento de funciones, falta de apoyo financiero, y versiones en diferentes idiomas (Hersh y Mouroutsou, 2015). Esto da a entender que las personas con discapacidad sufren de numerosas “barreras” en diferentes ámbitos de su vida, lo que conllevaría a una mayor pobreza. No obstante, y más allá de las discusiones que pueden surgir con relación a la manera y ética con las que son creadas, es posible identificar las aplicaciones prácticas de su implementación que benefician de forma directa a las personas con discapacidad, debido a que fueron diseñadas para presentarse como una solución tecnológica a diversas problemáticas (Rucci y Viletto, 2022).

Con los resultados, se han identificado una serie de productos y servicios tecnológicos que cuentan con condiciones de accesibilidad en cada una de los eslabones de la cadena de accesibilidad en turismo. De esta manera, se visibilizan aplicaciones para turistas con discapacidad y que mejoran la oferta accesible del destino.

La tecnología y accesibilidad, es un tema que merece la pena ser estudiado en profundidad, ya que los escenarios en cada país del mundo difieren según el grado de desarrollo y cuán avanzado está el tema de la discapacidad/accesibilidad (Porto *et al.*, 2019).

---

<sup>1</sup> Los datos indicaron que dos terceras partes de las personas que usan la tecnología de asistencia han pagado por ellos o han recibido ayuda financiera de sus familiares y amigos para adquirirlos.



## Bibliografía

Alcalá de Henares Ayuntamiento (18 de junio de 2021). *El Ayuntamiento continúa instalando nuevo mobiliario y señalización inteligente en los barrios de Alcalá*. Alcalá de Henares Ayuntamiento. <https://www.ayto-alcaladehenares.es/el-ayuntamiento-continua-instalando-nuevo-mobiliario-y-senalizacion-inteligente-en-los-barrios-de-alcala/>

Alemán Selva, T. (2015). Si no es accesible, no es smart en *Informe Destinos Turísticos: Construyendo el futuro* (pp. 166-169).

Álvarez, A. M. y Díaz, J. A. (2022). Indicios del Modelo de Destino Turístico Inteligente en Río Gallegos, Patagonia Austral (Argentina). *Realidad, Tendencias y Desafíos en Turismo*, 21(1) 21-42.

Basabe, M., Gil, M., Campo, A. (2012). Hotels for all-Creando habitaciones a la carta en A. J. Guevara Plaza (coord.), A. L. Aguayo Maldonado (coord.), J. L. Caro Herrero (coord.) y A. Cerezo Medina (coord.), *IX Congreso Nacional Turismo y tecnologías de la información y las comunicaciones* (pp. 124-134). Universidad de Málaga

Buhalis, B. y Michopoulou, E. (2011). Information-enabled tourism destination marketing: addressing the accessibility market. *Current Issues in Tourism* 14(2), 145-168, <http://dx.doi.org/10.1080/13683501003653361>

Carman, N. (2022). *Análisis de los sitios web con condiciones accesibles y su información para la experiencia turística de las personas con discapacidad visual*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de La Plata]. SEDICI.

Cepeda Alava, M. F. (2020). *La Incidencia de la Tiflotecnología en los Atractivos Turísticos de la Parroquia Rocafuerte de Guayaquil para las Personas con Discapacidad Visual*. [Tesis de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.

Crespo, R. A. y Jerez, M. R. (2018) La aplicación del marketing integrado en el turismo accesible. *Journal of Tourism and Heritage Research* 1(4), 53-79.

Darcy, S. y Buhalis, D. (2011). Introduction: From disabled tourists to accessible tourism. En D. Buhalis y S. Darcy (Eds.), *Accessible tourism: Concepts and issues* (pp. 1-15). Channel View Publications

Darcy, S. y Dickson, T. J. (2009). A whole-of-life approach to tourism: The case for

accessible tourism experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 16(1), 32-44. <https://doi.org/10.1375/jhtm.16.1.32>

Daruwalla, P., y Darcy, S. (2005). Personal and Societal Attitudes to Disability. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 549-570. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.10.008>

De Vicenzi, M., Cardacci, D. y Mastrian, M. (octubre de 2000). *Domótica, una Nueva Propuesta para Ámbitos Inteligentes* [Ponencia]. VI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, Buenos Aires, Argentina.

Demers, L., Monette, M., Lapierre, Y., Arnold, D. L. y Wolfson, C. (2002). Reliability, validity, and applicability of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST 2.0) for adults with multiple sclerosis. *Disability and Rehabilitation*, 24(1-3), 21-30. <https://doi.org/10.1080/09638280110066352>

Desde el patio (17 de abril de 2023). Inauguración y recorrida por la Nueva Terminal de Partidas del Aeropuerto Internacional de Ezeiza. *Desde el patio*. Recuperado el 17 de abril de 2023 <https://desdeelpatio.us/nota.php?id=493&s=1>

Dewsbury, G., Clarke, K., Rouncefield, M., Sommerville, I., Taylor, B. y Edge, M. (2003). Designing acceptable 'smart' home technology to support people in the home. *Technology and Disability*, 15(3), 191-199. 10.3233/tad-2003-15305

Dominguez Vila, T., Fraiz Brea, J. A. y Alén González, M. E. (2011). Turismo y accesibilidad: una visión global sobre la situación de España. *Cuadernos de Turismo* (28), 23-45.

Equalitas Vitae (12 de enero de 2018). *Menú para todos*. Equalitas Vitae. <https://equalitasvitae.com/menu-para-todos/>

Escalona, F. G. (2011). Filosofía, identificación y racionalización de alarmas en SCADA aplicado a la domótica de un hotel. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba 1*, 103-117.

Estévez, E., Lopes, N. V. y Janowski, T. (2016). *Smart Sustainable Cities: Reconnaissance Study*. [https://collections.unu.edu/eserv/UNU:5825/Smart\\_Sustainable\\_Cities\\_v2final.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:5825/Smart_Sustainable_Cities_v2final.pdf)

Fernández Alcantud, A. y García Moreno, B. (2020). Los destinos turísticos inteligentes: el pilar de la recuperación turística. *Ayana Revista de Investigación en Turismo*, 1(1), 17-29. <https://doi.org/10.24215/27186717e002>

Fernández Díez, C. (2020). *Buenas Prácticas de Accesibilidad Universal en Ilunion Hotel* [Trabajo final de grado, Escuela Universitaria de Turismo Altamira]. UCrea

García Mora, M. E., Schwartz Orellana, S. y Freire, G. (2021). *Inclusión de las personas con discapacidad en América Latina y el Caribe: Un camino hacia el desarrollo sostenible*. Editorial Grupo Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/11181/6520>

González, M, E, Sanchez, G, G y Blanca, C, J. (2011). Análisis del Sector del Taxi en Andalucía. Contextualización en España y Europa. *Reflexiones: Revista de Obras Públicas, Transporte y Ordenación Territorial*, 10(11), 55-80.

Harris, J. (2010). The use, role and application of advanced technology in the lives of disabled people in the UK. *Disability & Society*, 25(4), 427–439. <https://doi.org/10.1080/09687591003755815>

Hernández-Galán, J., Borau Jordán, J. L., Y Sánchez Martín, C. (2017). *Observatorio de accesibilidad universal del turismo en España*. Fundación Once. <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/observatorio-de-accesibilidad-universal-0>

Hersh, M. A. y Mouroutsou, S. (2015). Learning Technology and Disability: Overcoming Barriers to Inclusion: Evidence from a Multi-Country Study. *IFAC-PapersOnLine*, 48(24), 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.12.06>

Ilunion (21 de febrero de 2020). *Las personas sordas ya pueden pedir bucles magnéticos individuales para escuchar las audioguías del Prado*. Ilunion. <https://www.ilunion.com/es/actualidad/las-personas-sordas-ya-pueden-pedir-bucles-magneticos-individuales-para-escuchar-las-audioquias-del>

Isoardi, A. E. (2021). *El perfil del turista con discapacidad en el turismo doméstico* [Tesis de grado, Universidad Nacional de La Plata]. SEDICI

Isoardi, A. E. (22 de febrero de 2022). *La accesibilidad web: una oportunidad en Sudamérica*. LinkedIn. [https://www.linkedin.com/pulse/la-accesibilidad-web-una-oportunidad-en-sudam%C3%A9rica-isoardi?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_android&utm\\_campaign=share\\_via](https://www.linkedin.com/pulse/la-accesibilidad-web-una-oportunidad-en-sudam%C3%A9rica-isoardi?utm_source=share&utm_medium=member_android&utm_campaign=share_via)

Ivars-Baidal, J., Celdrán-Bernabeu, M. A., Femenia-Serra, F., Perles-Ribes, J. F. y Giner Sánchez, D. (2021). Measuring the progress of smart destinations: The use of indicators as a management tool. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19(1), 100-531.

<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100531>.

Ivars-Baidal, J., Solsona Monzonís, F. J., y Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.285>

Koon, R. A. y Vega, M. E. D. L. (20 de agosto de 2014). *El impacto tecnológico en las personas con discapacidad* [Discurso principal]. II Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Especial, Consejo Provincial de Educación de Neuquén, Neuquén, Argentina.

Leporiere, L. (6 de julio de 2023). *La accesibilidad universal en un destino turístico inteligente: experiencias en España* [Ponencia]. Turismo 360: Seminario Internacional sobre Destinos Turísticos Inteligentes, Montevideo, Uruguay.

Loi, K. I. y Kong, W. H. (2017). Tourism for All: Challenges and Issues Faced by People with Vision Impairment. *Tourism Planning & Development*, 14(2), 181-197. <https://doi.org/10.1080/21568316.2016.1204357>

López de Ávila Muñoz, A., Lancis, E., García, S., Alcantud, A., García, B. y Muñoz, N. (2015). *Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro*. Editorial SEGITTUR.

López de Ávila Muñoz, A., y García Sánchez, S. (2015). Destinos turísticos inteligentes. *Economía industrial*, 395, 61-69.

Martinez Carrillo, M. J. y Boujrouf, S. (2017). Turismo accesible para todos: Análisis del grado de accesibilidad de las infraestructuras turísticas de transporte de Marrakech. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 10(23).

Martinez Carrillo, J. M. y Boujrouf, S. (2020). Turismo accesible para todos. Evaluación del grado de accesibilidad universal de los parques y jardines de Marrakech. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 18(1), 57- 81.

Martínez Torán, M. y Esteve Sendra, C. (2020). *Brecha Digital y Discapacidad, 2020. Una visión desde las entidades*. Sendemà Editorial [https://dicatic.com/wp-content/uploads/2021/05/20-informe\\_estudio\\_dicatic-2020-brecha-digital-y-discapacidad-2.pdf](https://dicatic.com/wp-content/uploads/2021/05/20-informe_estudio_dicatic-2020-brecha-digital-y-discapacidad-2.pdf)

Metro Málaga (21 de Mayo de 2023). *Tren*. Página principal. Recuperado de 21 de mayo de 2023 <https://metromalaga.es/>

Michopoulou, E. y Buhalis, D. (2013). Information provision for challenging markets: The case of the accessibility requiring market in the context of tourism. *Information & Management* 50(5), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.04.001>

Molina Hoyo, M. y Cánoves Valiente, G. (2010). Turismo accesible, turismo para todos: la situación en Cataluña y España. *Cuadernos de Turismo*, 25, 25–44.

Muñoz de Dios, M. D. (2017). *Aplicación práctica de la accesibilidad en destinos turísticos inteligentes* [Tesis Doctoral, Universidad de Jaén]. RUJA

Neumann, P. y Reuber, P. (2004). *Economic Impacts of Accessible Tourism for All -The case of Germany* [Diapositiva de PowerPoint]. Ferdamalastofa. [https://www.ferdamalastofa.is/static/files/upload/files/peter\\_n.pdf](https://www.ferdamalastofa.is/static/files/upload/files/peter_n.pdf)

Nitti, M., Giusto, D., Zanda, S., Di Francesco, M., Casari, C., Clemente, M.L., Lai, C., Milesi, C. y Popescu, V. (2018). Using IoT for Accessible Tourism. En A. R. Garcia Ramirez y M. Gitirana Gomes Ferreira (Eds), *Smart Cities, Assistive Technologies in Smart Cities* (pp. 31-50). IntechOpen.

Novillo, J. (2019). Transporte público accesible para todos. *AENOR: Revista de la normalización y la certificación*, (348), 22-27.

Organización Mundial del Turismo [OMT], Fundación Once y ENAT (2015), *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas*. OMT.

Organización Mundial del Turismo [OMT] (2015), *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas – Módulo II: Cadena de accesibilidad y recomendaciones*, OMT, Madrid.

Organización de Naciones Unidas [ONU]. (2006). *Convention on the Rights of Persons with disabilities*. Naciones Unidas.

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2011). *Informe Mundial de la Discapacidad*. [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1)

Porto, N., Rucci, A. C. y Ciaschi, M. (2018). Tourism accessibility competitiveness. A regional approach for Latin American countries. *Journal of Regional Research*, (42), 75-91.

Porto, N., Rucci, A. C., Darcy, S., Garbero, N. y Almond, B. (2019). Critical elements in accessible tourism for destination competitiveness and comparison: Principal component analysis from Oceania and South America. *Tourism Management*, 75, 169-185. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.012>

Ríos Trujillo, E. U., Correa Fuentes, D. A. y Aviña Iglesias, R. (2018). Diseño de un instrumento para la evaluación de la accesibilidad universal. *Ingeniería*, 22(3), 1-11.

Rodríguez Moreno, D.C. (2018) Tecnologías de información y comunicación para el turismo inclusivo. *Rev. Fac. Cienc. Económicas*, 26(1), 125–146. <https://doi.org/10.18359/rfce.3>

Rucci, A. C. y Viletto, P. (2022). Accesibilidad e Inteligencia Artificial. Aplicaciones y discusiones en el sector turístico. *Economía industrial*, 426, 85-92.

Ryndach, M. A., Kargina, L. A., Lebedeva, S. L. y Chernyshova, L. A. (2021). Artificial Intelligence in Accessible Tourism. *CEUR Workshop Proceedings*, 2914, 248-258. <https://ceur-ws.org/Vol-2914/paper21.pdf>

Sánchez Ruiz, J., Loarte Tene, M. y Caisachana Torres, D. (2020). Turismo accesible e inclusivo en el Ecuador, frente al turismo accesible en otros países. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 225-231.

Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITTUR] (2022). *Guía de buenas prácticas de accesibilidad para Destinos Turísticos Inteligentes - 21 actuaciones destacadas en accesibilidad turística en destinos nacionales e internacionales*. SEGITTUR

Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITTUR] (2023). *Guía de buenas prácticas en patrimonio cultural para Destinos Turísticos Inteligentes. Un análisis de 40 buenas prácticas en patrimonio cultural desarrolladas por los destinos de la red DTI para acelerar su transformación*. SEGITTUR

Sí, Voy (3 de julio de 2023). *Destinos*. Página web de “Sí, Voy”. Recuperado de 3 de julio de 2023 <http://www.sivoy.com.ar/Destinos/Index>

Sociedad Estatal Para La Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas [SEGITTUR] (2015). Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro. <https://www.thinktur.org/media/Libro-Blanco-Destinos-Tursticos-Inteligentes-construyendo-e-l-futuro.pdf>

Stumbo, N. J. y Pegg, S. (2005). Travellers and Tourists with Disabilities: A Matter of Priorities and Loyalties. *Tourism Review International*, 8(3), 195-209. <https://doi.org/10.3727/154427205774791537>

Toboso, M. (2011). Rethinking disability in Amartya Sen's approach: ICT and equality of opportunity. *Ethics and Information Technology*, 13, 107–118.

Turismo de la ciudad de Mar del Plata (3 de julio de 2023). *Servicios Turísticos Accesibles 2022*. Página oficial de Turismo de la ciudad de Mar del Plata. Recuperado el 3 de julio de 2023. <https://www.turismomardelplata.gob.ar/accesible/#next>

Turismo de la ciudad de Madrid (22 de mayo de 2023). *Centro de Turismo Plaza Mayor*. Página Oficial de Turismo de la ciudad de Madrid. Recuperado de <https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/centro-de-turismo-plaza-mayor#>

Turismo Santa Cruz (2018). *Audio-guía vehicular*. Santa Cruz Patagonia. Recuperado de <https://www.santacruzpatagonia.gob.ar/audioguia>

Visit Valencia (22 de mayo de 2023). *Pictogramas turísticos para personas con déficit cognitivo*. Visit Valencia. Recuperado de 22 de mayo de 2023 <https://www.visitvalencia.com/pictogramas-deficit-cognitivo>