



**FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**GRADO EN TURISMO**

**La Tecnología como Aliada del Turismo Inclusivo**

Trabajo Fin de Grado presentado por Cristina María Cañero Guillén, siendo el tutor del mismo Luis Miguel López Bonilla

Vº. Bº. del Tutor:

Alumna:

Dr. D. Luis Miguel López Bonilla

Dña. Cristina María Cañero Guillén

Sevilla. Junio de 2019





**GRADO EN TURISMO  
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO  
CURSO ACADÉMICO [2018-2019]**

TÍTULO:

**LA TECNOLOGÍA COMO ALIADA DEL TURISMO INCLUSIVO**

AUTOR:

**CRISTINA MARÍA CAÑERO GUILLÉN**

TUTOR:

**DR. D. LUIS MIGUEL LÓPEZ BONILLA**

DEPARTAMENTO:

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING**

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

**COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

RESUMEN:

Dada la importancia que las personas dan al turismo, éste se ha convertido en un producto de primera necesidad, que supone un derecho de todos los ciudadanos poder solventarla. El colectivo de personas con discapacidad suele tener problemas para realizar turismo y disfrutar del ocio, debido a las innumerables barreras que deben superar, no solo físicas. Para estas personas cada etapa del proceso turístico es un reto, ya que suelen encontrar problemas de accesibilidad no solo en el entorno sino también a la hora de realizar la reserva de su alojamiento, transporte o actividades de ocio. Para ello la tecnología juega un papel esencial, ayudando a que estas barreras sean más pequeñas y consiguiendo que sean más autónomos. Por todo esto el sector turístico debe innovar y utilizar los avances tecnológicos para conseguir la inclusión de este colectivo.

PALABRAS CLAVE:

Turismo inclusivo; accesibilidad; tecnología accesible; destinos inteligentes.

*“A mi tito padrino, por ser mi fuente de  
inspiración”*

## ÍNDICE

1	PLANTEAMIENTO GENERAL DEL TRABAJO .....	1
1.1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.2	JUSTIFICACIÓN DE LA RELEVANCIA.....	2
1.3	OBJETIVOS.....	2
1.4	METODOLOGÍA .....	2
2	ASPECTOS GENERALES .....	5
2.1	EI TURISMO .....	5
2.2	EI TURISMO INCLUSIVO.....	5
2.3	LA TECNOLOGÍA .....	8
2.4	DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES .....	12
2.4.1	El Camino de Santiago.....	15
2.4.2	Tenerife Accesible .....	18
3	EMPRESAS COLABORADORAS CON LA ACCESIBILIDAD .....	21
3.1	LA ONCE E ILUNION .....	21
3.1.1	Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos .....	23
3.2	AMETIC.....	27
3.3	VODAFONE .....	29
3.3.1	Acceso y uso de las TIC por las personas con discapacidad .....	29
4	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	31
4.1	DATOS PERSONALES .....	31
4.2	FRECUENCIAS DE VIAJES .....	34
4.3	TIPOS DE DESTINOS Y VACACIONES .....	36
4.4	TIPOS DE ALOJAMIENTO.....	37
4.5	MEDIOS DE TRANSPORTE .....	38
4.6	GRADO DE SATISFACCIÓN.....	39
5	CONCLUSIONES.....	41
5.1	LIMITACIONES.....	42
5.2	RECOMENDACIONES.....	42



# CAPÍTULO 1

## PLANTEAMIENTO GENERAL DEL TRABAJO

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El sector turístico es un gran generador de empleo y divisas, y uno de los más dinámicos debido a la importancia de la gran movilización de personas que provoca y debido a su fuerte aportación a la economía. En cuanto al ámbito social, se ha convertido en una necesidad a cubrir y un derecho de todos, por ello es necesario conseguir la igualdad e inclusión para que todas las personas con discapacidad puedan acceder a los recursos turísticos (Moreno, 2018).

El Turismo inclusivo se entiende como “conjunto de actividades realizadas durante el tiempo libre dedicado al turismo por personas con capacidades restringidas, que les posibilita su plena integración desde la óptica funcional y psicológica, obteniendo la plena satisfacción individual y social” (Moreno, 2018, p.132).

La tecnología puede contribuir con la accesibilidad, consiguiendo la eliminación de barreras y poniendo al alcance de estas personas dispositivos que pueden mejorar su autonomía a la hora de viajar. Por ello el sector turístico y los destinos turísticos deben adaptarse de manera innovadora utilizando herramientas tecnológicas, a la vez que esta tecnología debe ser accesible para personas con distintos tipos de discapacidad (Moreno,2018).

En este trabajo se pretende conocer los aspectos claves para entender el concepto de turismo inclusivo, así como las diferentes tecnologías que pueden ayudar a mejorarlo.

En el presente capítulo se pretende conocer los objetivos del proyecto, la metodología y las diferentes razones que motivaron la realización del trabajo.

En el segundo capítulo se han abordado aspectos generales necesarios para conocer y entender el concepto de turismo inclusivo, ya que muchas personas no conocen la utilización de este término. También se han abordado aspectos sobre la tecnología, las distintas clases de herramientas tecnológicas que podemos encontrar y los destinos turísticos inteligentes. Además se ha procedido a explicar algunos ejemplos de destinos turísticos que en la actualidad están teniendo éxito.

En el capítulo tercero se analizan diferentes organizaciones colaboradoras con la accesibilidad, el turismo y la tecnología. Estas empresas están muy concienciadas con la accesibilidad y realizan una labor muy importante para dar visibilidad a este colectivo. Además, se ha realizado una revisión de estudios previos realizados por estas organizaciones.

En el capítulo cuarto se analizan los resultados obtenidos en la encuesta realizada a personas con diferentes tipos de discapacidad.

Para finalizar en el capítulo quinto se concretan las conclusiones, seguido de la revisión bibliográfica consultada para realizar el proyecto y el anexo.

Tras realizar la lectura de este trabajo se entenderá la necesidad de accesibilidad en el sector turístico según cada tipo de discapacidad, ya que las necesidades y gustos de estas personas son muy heterogéneas, variando según su grado de discapacidad y necesitando mayor o menor apoyo en sus viajes. Se podrá comprender también que la tecnología es muy importante para facilitar la eliminación de barreras, y ésta avanza a grandes pasos hacia un futuro donde la innovación estará presente en todas las diferentes etapas del proceso turístico.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA RELEVANCIA

El turismo en la actualidad se ha convertido en una necesidad, a la cual todas las personas tienen el derecho a acceder. El colectivo de personas con discapacidad tiene grandes dificultades a la hora de realizar turismo y de acceder a la información necesaria para gestionar sus viajes.

Al tener un familiar con discapacidad motora es un tema que tengo bastante interiorizado. Considero que las personas no suelen contemplar las dificultades que tiene este colectivo para realizar turismo y muchas empresas del sector turístico no suelen respetar los requisitos mínimos de accesibilidad. La tecnología actual avanza a grandes pasos y considero que puede ser una gran aliada para este colectivo que demanda la necesidad de más destinos turísticos accesibles. Por ello surgió mi necesidad de investigar sobre las distintas tecnologías y la accesibilidad en el turismo.

## 1.3 OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo es analizar el concepto de turismo inclusivo e investigar las diferentes tecnologías que pueden ayudar a mejorar la accesibilidad en turismo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Reunir información sobre las diferentes tecnologías y los destinos turísticos inteligentes.
- Reunir información sobre las diferentes empresas colaboradoras con la accesibilidad y la tecnología.
- Analizar estudios previos sobre tecnología y accesibilidad.
- Reconocer los comportamientos y costumbres de los turistas con discapacidad.

## 1.4 METODOLOGÍA

La metodología empleada en el desarrollo de este trabajo es fundamentalmente descriptiva, cuantitativa y cualitativa, tanto a nivel secundario como a nivel primario.

En primer lugar, se ha recopilado información necesaria para el marco teórico. Las fuentes consultadas han sido libros, páginas web, revistas turísticas, actas de congresos de turismo accesible. La mayoría de los datos han sido recogidos por internet y muchos de ellos se han obtenido directamente de la página y biblioteca propia de las distintas asociaciones de personas con discapacidad como la Fundación ONCE.

Se realizó un estudio exploratorio. Para la recopilación de información primaria se realizó una encuesta a personas vinculadas a alguna asociación de personas con discapacidad. El diseño del cuestionario se ha basado en la encuesta de turismo accesible "Puedo Viajar" de Apdis (2010). El cuestionario está formado por preguntas de respuesta cerrada y semicerrada de selección múltiple. También está formado por preguntas de valoración de 1 a 5 en escala de Likert, siendo 1 "muy insatisfecho" y 5 "muy satisfecho".

La elaboración del cuestionario se ha realizado mediante la aplicación Google Form y la difusión de ese cuestionario se ha realizado a través de redes sociales, principalmente grupos de WhatsApp de asociaciones de personas con discapacidad. El cuestionario fue enviado a 100 personas, de las cuáles tan sólo el 44% respondió dicho cuestionario. El número de respuestas ha estado condicionado por el corto periodo en el que la encuesta estuvo activa para responderla, ya que las fechas en las que se pasó la encuesta estuvieron comprendidas entre el 9 de mayo de 2019 y el 16 de mayo de 2019. La muestra total es de 44 individuos con edades comprendidas entre los 18 y 67 años y



con diferentes tipos de discapacidades, motora, sensorial-visual, sensorial-auditiva, cognitiva o plurideficiencia.



## CAPÍTULO 2

### ASPECTOS GENERALES

#### 2.1 EI TURISMO

Según la Organización Mundial del Turismo, “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios u otros” (Sancho & Buhalis,1998, p.11).

Durante los últimos años el turismo ha experimentado un gran auge, convirtiéndose en el principal motor económico del país. El sector turístico ha cerrado el año 2018 con un aumento del 2% del PIB, alcanzando valores de 142 mil millones de euros, lo que supone un 11,8% del total de la economía. Esto supone que el turismo sigue aumentando sus cifras, pero a un ritmo menor, con lo que finalizaría un periodo de 8 años seguidos en los que ha sido el principal motor de la economía española (EXCELTUR, 2019).

Actualmente, la sociedad entiende el turismo como una necesidad a cubrir por todos, dejando atrás el concepto de viaje como algo excepcional o de lujo, que sólo unos pocos pueden disfrutar.

#### 2.2 EI TURISMO INCLUSIVO

Turismo inclusivo es sinónimo de turismo accesible. Es una manera diferente de hacer referencia a este concepto, usando un término menos peyorativo. Por lo tanto, es muy importante comenzar definiendo el concepto de accesibilidad y el de turismo accesible.

En el Manual sobre “Turismo Accesible para Todos” publicado por la Organización mundial del turismo, podemos encontrar la definición de turismo accesible como:

“La accesibilidad es un elemento crucial de toda política de turismo responsable y sostenible. Es una cuestión de derechos humanos y es también una extraordinaria oportunidad de negocio. Por encima de todo, debemos darnos cuenta de que el Turismo Accesible no solo es bueno para las personas con discapacidad o con necesidades especiales, es bueno para todos” (Organización Mundial del Turismo, 2014, p.19).

Según el manual citado anteriormente (Organización Mundial del Turismo, 2014), no podemos encontrar una definición consensuada sobre turismo accesible, debido a la evolución de este en los últimos 10 años y debido a factores tales como:

- Estudios relacionados y la evolución del concepto. Se pueden usar varios sinónimos de turismo accesible sin haber un acuerdo común entre los diferentes países, tales como: Turismo inclusivo, Turismo para todos, Turismo sin barreras.
- Al asociarse el término turismo con el de accesibilidad han sido varios los intentos de unificar la definición, pero cada autor lo expresa de una manera diferente, y no se ha conseguido llegar a una definición consensuada que satisfaga a todos los expertos en la materia.

Una vez entendidos estos conceptos, sin los cuales no se puede llegar a comprender la importancia que tiene conseguir la igualdad en el ámbito turístico, se debe profundizar en la idea de que el turismo es un derecho de todos y se debe conseguir eliminar las barreras que dificultan el acceso al turismo en todos sus aspectos. Tal como señala Allés (2010) “El acceso de las personas discapacitadas al turismo es un derecho

reconocido en todos los ámbitos (mundial, europeo o español)” (Allés, 2010, p.142). A partir de la asamblea celebrada en Manila en 1980 se recoge el derecho al turismo para personas con discapacidad, derecho al acceso a vacaciones, a viajar, al turismo, que conlleva para los ciudadanos la necesidad de crear un mejor acceso sin discriminación para todas estas actividades.

Sin embargo, la realidad es diferente, existen diferencias entre las personas con problemas de accesibilidad y sin ellos a la hora de hacer turismo. Muchos de ellos no realizan viajes debido al temor de encontrar barreras que imposibiliten el disfrute de su viaje, ya que éstas no les permiten ser autónomos e independientes. “Por todo ello, podemos afirmar que no existe igualdad de condiciones entre un turista discapacitado y un turista no discapacitado en su acceso al turismo” (Allés,2010, p.142). Por estos motivos, instituciones tanto públicas como privadas han comenzado a luchar para que las personas con discapacidad puedan ejercer su derecho al turismo.

Tras la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, se hace un esfuerzo por cambiar el enfoque clásico de discapacidad y se empieza a considerar al entorno como factor discapacitante, siendo ésta una visión más positiva, orientada para crear entornos para todos. Así mismo, el concepto de Turismo Accesible también cambia, dejando de hacer referencia sólo a los turistas con discapacidad para pasar a hacer referencia al entorno accesible para todos los grupos de población (Organización Mundial del Turismo, 2014).

El Manual sobre Turismo Accesible para Todos explica que “la tendencia actual es la de integrar dentro del concepto Turismo Accesible bajo el paraguas de un diseño para todos” (Organización Mundial del Turismo, 2014, p.20). Esto implica que no sólo las personas con discapacidad permanente se benefician de la accesibilidad a la hora de viajar a destinos turísticos, sino que está enfocado a un concepto general que engloba personas con discapacidades permanentes y temporales, personas mayores, familias con niños pequeños. Todos ellos se beneficiarían de un entorno accesible a la hora de hacer turismo, consiguiendo una experiencia con mayor calidad.

Según el estudio realizado por la Fundación Adecco, 5.968.261 de ciudadanos se sitúan dentro del mercado de turismo accesible, de los cuales un 56% admite no salir de vacaciones por miedo a las barreras que pueda encontrar. Si se consiguiera adaptar el entorno se podrían recuperar 3.342.226 turistas, consiguiendo así aumentar el número de empleos, pudiendo generar hasta 104.806 (Gil, 2018). Apostar por este tipo de turismo es una opción rentable para la economía, y un derecho fundamental que no se puede negar a ningún ciudadano.

<b>Mercado Potencial Turismo Accesible</b>	<b>5.968.261</b>
Personas con necesidades de accesibilidad y capacidad física y económica para viajar	3.410.435
Acompañantes (0,75 por persona, aplicando criterio de moderación, aunque la media asciende a 1,5)	2.557.826

**Tabla 2.1. Mercado potencial de turismo accesible**

*Fuente: Gil (2018, p.2)*

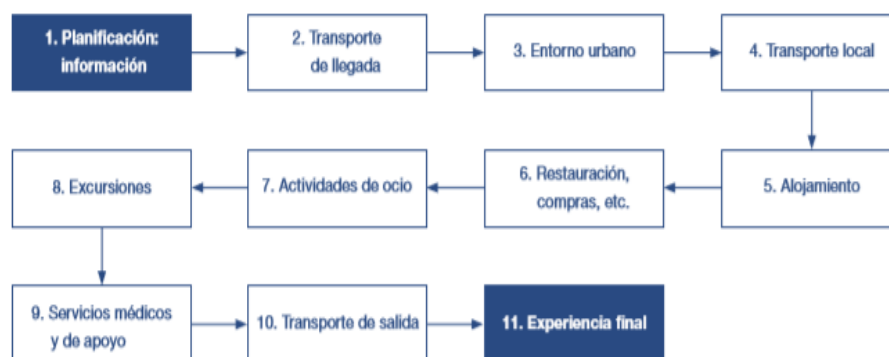
<b>Mercado Potencial del Turismo Accesible en %</b>	100%
Personas que no viajan por falta de oferta turística accesible	56%
Personas que sí viajan	44%

**Tabla 2.2. Mercado Potencial del Turismo Accesible en %**

*Fuente: Elaboración propia a partir de Gil (2018, p.2)*

Los principales demandantes de la accesibilidad universal de la que se ha estado hablando anteriormente son las personas con discapacidad y la tercera edad. Ambas tienden al alza, ya que la sociedad cada vez está más envejecida, registrándose un índice de longevidad del 120%, es decir, 120 personas mayores de 64 por cada 100 menores de 16. Por lo que la accesibilidad empieza a jugar un papel muy importante en el turismo y se convierte en requisito indispensable para medir la calidad. Pero lo cierto es que hablar de turismo accesible sigue siendo una realidad lejana que supone grandes retos como nos muestra Gil (2018):

- Construir una cadena de accesibilidad completa: no se puede pensar únicamente en accesibilidad en el lugar, debido a que para planificar un viaje intervienen muchas fases, siendo habitual que en alguna de ellas haya problemas de accesibilidad.



**Figura 2.1. Cadena de accesibilidad del turismo**

*Fuente: Organización Mundial del Turismo (2015), Manual sobre Turismo Accesible para Todos*

- Homogeneizar criterios de accesibilidad: no existe unas pautas homogéneas en las distintas adaptaciones, como resultado de ellos, la oferta turística no es fiable. El desconocimiento suele ser el principal causante por lo que, con la creación de un distintivo oficial, con pautas claras y rigurosas, podrían solventarse estos problemas.
- Reducir costes: actualmente se sigue planteando la accesibilidad como algo excepcional. Las habitaciones adaptadas suelen encontrarse en establecimientos con un poder adquisitivo más alto, por lo que la persona con necesidades de adaptación tiene que pagar un coste más elevado, sumándole a esto que los establecimientos hoteleros solo suelen tener las habitaciones adaptadas que les obliga la ley. Podrían ser muchas las habitaciones adaptadas si se hicieran pequeños cambios que mejorarían la calidad, no solo de las personas con discapacidad, sino la de todos.
- Accesibilidad como un elemento normalizado y desapercibido: el objetivo es simplificar la vida a todos, haciendo que los servicios y productos sean más

útiles para un mayor número de personas. El concepto de accesibilidad desapercibida va dirigido a personas de todas las edades y capacidades, que podrán disfrutar de un producto más flexible y utilizable si se realizan pequeños cambios.

Una vez comprendida la importancia del turismo inclusivo, es vital la necesidad de mejorarlo. En la actualidad, contamos con una herramienta que está facilitando la mejora del turismo accesible y que está al alcance de todos: la tecnología. “Las personas con discapacidad física, sensorial y/o psíquica pueden beneficiarse de las tecnologías de la información y comunicación, para obtener productos y servicios, si todos en conjunto incorporan accesibilidad” (Moreno, 2018, p.126). Por ellos es primordial comprender cómo puede ayudar la tecnología a mejorar el turismo y la accesibilidad.

### **2.3 LA TECNOLOGÍA**

El siglo XXI se presenta como un siglo de cambios y transformaciones en la sociedad, la ciudadanía, las ciudades y la forma de vida. En una sociedad cada vez más envejecida y tecnológica, “las ciudades deben adaptarse para solventar las necesidades de los ciudadanos sin exclusión alguna, optando por hacerlo de una manera integradora e innovadora. Lo que finalmente llevará a sintetizar los tipos de ciudades en: ciudades inclusivas o excluyentes” (Jiménez Martín, Fuente Robles, Hernández Galán y Domínguez Vilches, 2016, p.74).

Esto supone un nuevo desafío para nuestra sociedad. Es fundamental adaptar el entorno, facilitando así, la posibilidad de movilidad a personas con discapacidad y problemas de accesibilidad. Para ello, en la actualidad, existen herramientas cada más al alcance de todos como la tecnología y todo lo relacionado con ella, que son los grandes aliados para facilitar la posibilidad de viajar y de mejorar la calidad de vida de muchas personas.

“Cuando se habla de ciudades excluyentes se hace referencia a ciudades que están diseñadas para una minoría, en las que se encuentran múltiples obstáculos y barreras que dan lugar al incumplimiento del derecho de los ciudadanos. Pueden ser algunas como: barreras arquitectónicas, deficiencia de servicios públicos, nula utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por el contrario, cuando se habla de ciudades incluyentes se hace referencia a ciudades con un entorno centrado en los ciudadanos, ciudades que están adaptadas, que eliminan barreras, buscan la excelencia en infraestructuras y utilizan la tecnología. Buscan conseguir una mejor calidad para la población, tanto para la local como la de los turistas”(Jiménez Martín et al., 2016, p.79).

Para que una ciudad sea incluyente necesita la ayuda de la tecnología, y así poder solventar los obstáculos que impiden que una persona con discapacidad de cualquier tipo pueda hacer turismo. Como dice Pachón (2014):

“El mundo en el que vivimos, a pesar de sus muchas desigualdades, ofrece un inmenso espacio de oportunidades para que aumenten los viajes, dado que muchos obstáculos que solían impedir o ralentizar los viajes mundiales están superándose gradualmente.

En la actualidad, la actividad turística está cada vez más marcada por la comparación de los precios y la tecnología de la combinación; se están desarrollando nuevas aplicaciones para los dispositivos móviles que ofrecen oportunidades muy diversas; se están consolidando redes sociales en un mercado cada vez más transparente en el que los ciudadanos pueden prestar servicios de manera conjunta, y los cambios en el concepto de la cadena de valor están produciendo nuevos modelos de negocio. En resumen, el cambio

es cada vez más evidente y constante, al igual que las oportunidades que está creando”(Pachón, 2014, p.3)

Por tanto, es fundamental entender bien el concepto de Tecnología. El diccionario de la Real Academia Española define la tecnología como “Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto” (Real Academia Española, 2014). Este concepto también es definido por la RAE como “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico” (Real Academia Española, 2014). La tecnología engloba muchísimos procedimientos y mecanismo, muchos de ellos están consiguiendo un gran cambio en el turismo, según Hosteltur “La robótica, el Big Data, la Inteligencia Artificial, la realidad virtual y la impresión 3D se encuentran entre las 10 tecnologías que marcarán la innovación tecnológica en el sector turístico, junto con la Internet de las Cosas (IOT), el Blockchain o cadena de bloques, la gamificación y la ciberseguridad” (Hosteltur, 2018). Como explica Hosteltur el sector turístico se encuentra en un cambio profundo, donde la tecnología, internet, el uso del móvil, están cambiando de manera radical la forma en que se planifican los viajes y se vive el turismo (Hosteltur, 2018).

Una de las próximas revoluciones en el sector turístico será el uso de la robótica. TravelMate Robotics ha presentado en las jornadas del Forum TurisTIC la primera maleta robótica del mundo, capaz de moverse de manera autónoma siguiendo el smartphone de su propietario y capaz de esquivar obstáculos por la ciudad, no es sólo una maleta, sino un robot capaz de aprender y mejorar, gracias a la inteligencia artificial (Hosteltur, 2018). Avances tecnológicos como este supondrían una clara mejora en la calidad del viaje de personas con discapacidad, aumentando así su autonomía, sobre todo en aquellas con problemas de movilidad, las cuales no tendrían que depender de un acompañante para que les ayudara a llevar su equipaje.

Otro tipo de tecnología innovadora que está revolucionando los destinos turísticos tal y como los conocemos es la incorporación de sensores conectados a internet dentro de objetos físicos, como vehículos o edificios, junto con los dispositivos móviles. Dará pie a establecimientos inteligentes y destinos inteligentes, donde cada vez más la tecnología por voz irá ganando terreno junto con la realidad virtual y la realidad aumentada, las cuales conseguirán aumentar la experiencia del turista (Hosteltur, 2018). La incorporación de esta nueva tecnología supone un gran avance para el turismo inclusivo, ya que facilitan la no exclusión de personas con discapacidad y ayudan a que su viaje sea más fácil, con menos barreras que superar.

La tecnología de la información y la comunicación (TIC) son herramientas imprescindibles para conseguir la accesibilidad en turismo. Según Pachón (2014) forman parte de nuestra cultura tecnológica y evolucionan junto con la ciencia y la cultura.

“Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” (Pachón, 2014, p.11).

Puede parecer complicado entender el concepto de las TIC, ya que engloba un amplio abanico de recursos tecnológicos, tal y como dice la autora Moreno (2018):

“Las TIC hacen referencia a los recursos tecnológicos que permiten el almacenamiento, procesamiento, organización, acceso, uso, distribución y comunicación de información. Comprende recursos informáticos como software y hardware necesarios para almacenamiento y gestión de información,

además redes de comunicación a través de diversos medios físicos, que permiten su transmisión” (Moreno, 2018, p.127).

Lo que significa que incluye desde el uso de ordenadores, aplicaciones web, aplicaciones móviles, GPS, internet, hasta cámaras digitales. Pero, para entender mejor este concepto podemos utilizar una definición más sencilla como “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se encuadran dentro del conjunto de herramientas, tecnologías y programas creados con el fin de tratar, gestionar, administrar, distribuir, y compartir cualquier tipo de información a través de diferentes canales tecnológicos” (Pachón, 2014, p.11).

Desde los años 80 las tecnologías de la información y la comunicación han ido modificando el sector turístico, influyendo en la cadena de valor, desde que el cliente decide buscar información para su viaje hasta que lo realiza. No queda duda de todos los beneficios que pueden ofrecer las tecnologías de la información y la comunicación, reduciendo costes, reduciendo barreras de entrada, dando acceso a mayor información, consiguiendo así, que los turistas sean más independientes y tengan a su alcance las herramientas necesarias para elegir la mejor opción (Moreno, 2018).

Las personas con discapacidad se encuentran en situación de desventaja, vulnerándose sus derechos, debido a que los diferentes entornos no se adaptan a sus necesidades, repercutiendo en su vida social y personal, tal y como afirma Moreno “La discapacidad tiene repercusión directa en la persona que la posee en cuanto a la posibilidad de realizar actividades en los términos considerados normales para individuos con características similares, como edad, género” (Moreno, 2018, p.129).

En el ámbito personal, estas personas se encuentran en desventaja a la hora de poder utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera autónoma, dependiendo del tipo de discapacidad que tengan puede significar un verdadero reto poder usarlas. “En el ámbito de las TIC, la accesibilidad se define como el arte de garantizar que cualquier recurso, a través de cualquier medio, esté disponible para todas las personas, tengan o no algún tipo de discapacidad” (Guenaga, Barbier & Eguíluz, 2017, p.156). Es primordial adaptar las diferentes herramientas tecnológicas y avanzar en la fabricación de nuevas que ayuden a mejorar este uso, consiguiendo mayor independencia. Lo cierto es que se está avanzando a pasos agigantados en cuanto al avance de la tecnología, pero aún queda mucho camino que recorrer.

Se pueden encontrar diferentes tipos de discapacidad que imposibilitan el uso de las TIC, como la discapacidad sensorial la cual se puede dividir en auditiva y visual. La que más dificulta el uso de las TIC es la visual, ya que internet, las aplicaciones y muchas de las herramientas tecnológicas no están preparadas para personas con ceguera completa, daltonismo, ceguera parcial, etc., provocando que no les llegue la información completa debido a que estas herramientas se basan en el uso de iconos, vídeos, imágenes. La discapacidad auditiva también causa problemas a la hora de usar las TIC, debido a que las personas con sordera parcial o total interpretan la información que reciben al usarlas de manera diferente por causa de no haber desarrollado el lenguaje de la misma forma que las personas con capacidad auditiva (Guenaga, Barbier, y Eguíluz, 2017).

Por otro lado, también se pueden distinguir tres tipos más de discapacidades, como la motora, la cognitiva y problemas en el habla. En referencia a las personas con problemas en el habla no suelen tener grandes problemas al enfrentarse a las tecnologías ya que sólo algunas de ellas funcionan únicamente por voz; mientras que las personas con discapacidad motora tienen serias dificultades a la hora de usarlas si sufren deficiencia motora en la parte superior de su cuerpo. Sólo podrían tener acceso de manera autónoma a las herramientas tecnológicas que funcionen por voz. En tercer lugar, se encuentra la discapacidad cognitiva, uno de los grupos más extensos. Este tipo de discapacidad abarca personas con dislexia, daños neuronales, déficit de



atención o memoria, daños psíquicos, problemas de comprensión, entre muchos, para las que pueden resultar dificultoso el manejo de las TIC dada la dificultad de comprensión que puedan llegar a tener (Guenaga, Barbier, y Eguíluz, 2017).

Para lograr que esta tecnología sea más accesible para ellos existen algunas herramientas que son convenientes usar según el tipo de discapacidad.

	SENSORIAL		MOTORA	COGNITIVA
	VISUAL	AUDITIVA		
<b>Lector de pantalla</b>	X			X
<b>Magnificador de pantalla</b>	X			X
<b>Reconocedor de voz</b>			X	X
<b>Línea de Braille</b>	X			
<b>Navegador sólo texto</b>	X			
<b>Emulador de teclado</b>			X	X
<b>Pantalla táctil</b>			X	X
<b>Filtros de teclado</b>			X	X
<b>Dispositivos de entrada alternativos</b>			X	

**Figura 2.2. Ayudas técnicas según el tipo de discapacidad**

*Fuente: Guenaga, Barbier y Eguíluz (2017, p.161)*

Con la ayuda de estas herramientas y el correcto uso de las tecnologías se puede lograr la accesibilidad en el sector turístico. Aunque algunas de estas herramientas son costosas se debe conseguir su incorporación en el sector, tal y como dice Moreno (2018) “aunque algunos dispositivos y tecnologías aún son costosas, la industria turística debe necesariamente incorporarla si quiere ser sostenible y atender las necesidades de la sociedad y de sus clientes” (Guenaga et al, 2017, p.140).

Herramientas como el GPS o la robótica son extraordinarios aliados para superar las barreras del entorno. A menudo, uno de los mayores problemas que sufre una persona con discapacidad es la de superar las barreras en cuanto a transporte se refiere, ya sea a pie o en vehículo; por ello, ciertas aplicaciones GPS están dirigidas especialmente para que puedan moverse de un lugar a otro sin perderse y mejorando su seguridad, pudiendo conectarse con sus familiares y amigos. Esta tecnología puede ayudar de muchas maneras dependiendo del tipo de discapacidad, por ejemplo, el proyecto “Movility for All” puede resultar muy beneficioso para el turismo inclusivo ya que utiliza la tecnología GPS para guiar mediante sonido y mensajes visuales a través de la ciudad haciendo mucho más sencillo viajar en transporte público de manera autónoma (Moreno, 2018).

La discapacidad motora limita muchísimo no sólo el desplazamiento sino también la búsqueda de información o la reserva de un viaje, y para ello el reconocimiento por voz es una herramienta clave. Se está trabajando en mecanismos que funcionan solo con el reconocimiento del movimiento de la lengua y la respiración a través de un tubo (Moreno, 2018). Supone devolver algo de autonomía a personas con problemas de movilidad y mejorar su autoestima, sobre todo si estas personas sufren esa discapacidad a raíz de un accidente y anteriormente podían realizar estas tareas de manera autónoma.

La herramienta que está cambiando la manera de entender la accesibilidad es la robótica, ya que actualmente se está investigando en robots recordatorios que recuerdan y avisan cuando se realiza una acción dos veces o cuando la persona se encuentra desorientada en un recinto cerrado (puede ser útil en hoteles). Pero no sólo

sirve para las personas con discapacidad cognitiva, la robótica es una gran ayudante de las personas con discapacidad motora, en Japón existen robots capaces de ayudar a caminar y de articular movimientos, como el robot "Suit Hal" que a través de sensores colocados en la piel de la persona es capaz de enviar las señales que el cerebro manda a los músculos y con ayuda de una unidad de potencia consigue que se produzca finalmente el movimiento deseado. La tecnología robótica puede ser muy valiosa en los destinos turísticos y a la hora de realizar desplazamientos o rutas turísticas, algunos proyectos ya están en el mercado como la silla de ruedas que se adapta al entorno según los obstáculos que se va encontrando, siendo capaz de analizar el terreno (Moreno, 2018).

<b>Actividades primarias</b>	<b>Creación de productos.</b> En las rutas y circuitos turísticos hacer uso de GPS para personas con discapacidad cognitiva (DC) y discapacidad visual. Robótica para discapacidad motora (DM). Colores y LED para rutas.	<b>Promoción.</b> Recursos multimedia como Imágenes, videos, realidad virtual. Dispositivos braille.	<b>Logística interna:</b> Los servicios de acogida, transporte y seguridad. Con GPS, PDA, celulares con software instruccional, para DC y DV. Sistemas de reconocimiento y decodificación de voz para discapacidad auditiva DA y del habla DH para formalidades de entrada y salida. Dispositivos braille.	<b>Servicios del destino:</b> Alojamiento, gastronomía, tours, itinerarios, recorrido, actividades de recreación, alquileres de vehículos e información turística. Para llegar a lugares, GPS PDA y software instruccional, DC y DV. Tecnologías de asistencia médica en alojamiento, y recorridos y actividades de recreación. Robótica y domótica para asistencia en hoteles para DM, DV, DC. Sistemas OCR para DA y DH para comunicación de deseos y necesidades. Dispositivos braille. Colores y LED para rutas y lugares.	<b>Servicios posventa:</b> Gestión de información, seguimiento del cliente, mediante Dispositivos braille, reconocimiento y decodificación de voz, recursos multimedia y diversos gadgets para asistir el uso del computador.
<b>Actividades de apoyo</b>	<p><b>Planificación del destino e infraestructura:</b> En transporte y señalización GPS, PDA, celulares. Colores y led para infraestructura turística y señalización.</p> <p><b>Gestión del Recurso Humano.</b> La sensibilización y actitud positiva hacia el turista, requiere de capacitación continua en servicio al cliente y desarrollo del recurso humano.</p> <p><b>Desarrollo de recursos y productos</b> mejora ambiental, aprovechamiento de nuevos mercados y segmentos y sistemas de calidad. Las TIC facilitan el acceso a todos los segmentos y aún más al segmento de personas con algún tipo de</p> <p><b>Tecnología y sistemas de información</b> tecnologías y sistemas de información como conexión a internet y redes telefónicas, investigación de mercados, sistemas de reservas informatizados</p>				

**Figura 2.3. TIC para la inclusión en el sector turístico**

*Fuente: Moreno (2018, p.141)*

## 2.4 DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES

Este nuevo concepto está apareciendo llevando los destinos turísticos a otro nivel para conseguir una armonía entre tecnología, accesibilidad y movilidad, "El Destino Turístico Inteligente aúna los conceptos de sostenibilidad, accesibilidad, conocimiento e innovación tecnológica en torno a los destinos turísticos" (de Ávila Muñoz y Sánchez, 2015). Según estos autores para impulsar el desarrollo sostenible y eficiente de una ciudad y así conseguir aumentar la calidad de vida de los residentes, imprescindible para una ciudad inteligente, no sólo se debe equipar de inteligencia a las infraestructuras de ese destino, sino que se debe considerar al turista o visitante como centro del eje de desarrollo, acrecentando la calidad, interacción en integración con el destino desde que

se elige hasta la vuelta del viaje elaborando elementos que ayuden en la toma de decisiones, a interpretar el entorno y a aumentar la calidad de la experiencia de ocio (de Ávila Muñoz y Sánchez, 2015).

“Un Destino Turístico Inteligente es un espacio innovador consolidado sobre la base del territorio y de una infraestructura tecnológica de vanguardia. Un territorio comprometido con los factores medioambientales, culturales y socioeconómicos de su hábitat, dotado de un sistema de inteligencia que capte la información de forma procedimental, analice y comprenda los acontecimientos en tiempo real, con el fin de facilitar la interacción del visitante con el entorno y la toma de decisiones de los gestores del destino, incrementando su eficiencia y mejorando sustancialmente la calidad de las experiencias turísticas” (de Ávila Muñoz y Sánchez, 2015, p. 62).

Según Salessi (2017) los destinos turísticos inteligentes deben armonizar la relación entre la comunidad local y los turistas consiguiendo un destino diferente en el que sus ciudadanos locales no se sientan apartados, utilizando prácticas sostenibles, innovadoras y creativas para manejar la tecnología, las nuevas instalaciones y las llegadas de turistas.

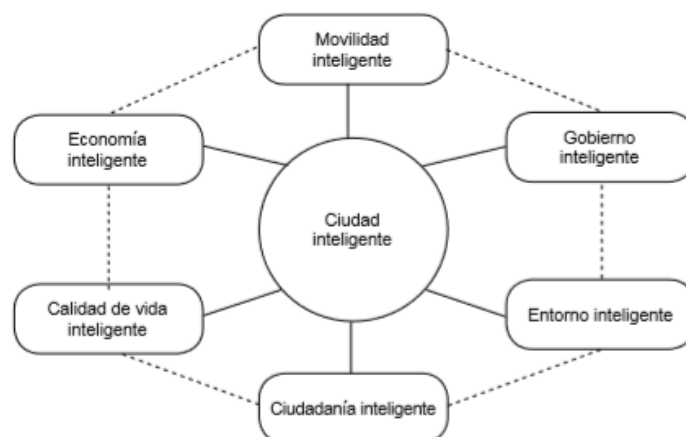
El sector turístico se enfrenta al reto de modificar los destinos turísticos para finalmente alcanzar la meta del Destino Turístico Inteligente, siendo necesaria para alcanzar este objetivo la colaboración del sector privado con el público. Las administraciones públicas, las empresas privadas, las entidades de formación y las de I+D deben trabajar conjuntamente para poner en marcha un plan de acción que comprenda factores turísticos, económicos, tecnológicos, medioambientales, culturales (de Ávila Muñoz y Sánchez, 2015). España es pionera, un referente a seguir por otros países de todo el mundo, en cuanto a destino inteligente que supone un aspecto decisivo a la hora de obtener una ventaja competitiva y conseguir un entorno adaptado y accesible (Cerezo Medina, y Guevara Plaza, 2018). Por lo tanto, para que un destino pase a ser destino inteligente se necesitan coordinar todos estos factores mencionados anteriormente y la puesta en marcha de mecanismos que consigan implementar los cambios necesarios para que finalmente sea posible mejorar la calidad de la experiencia y la accesibilidad.

El concepto de Destino Turístico Inteligente deriva de una idea anterior: las Ciudades Inteligentes. El concepto de ciudad sólo hace referencia a la metrópolis mientras que si se quiere hacer referencia al destino es necesario hablar de un ámbito geográfico, como dice el autor Fernández Güell (2015) “una Ciudad Inteligente debe ser aquella donde el progreso se cataliza mediante la conjunción íntima entre innovaciones en las áreas de energía, transporte y tecnologías de información y comunicación” (Fdez. Güell, 2015, p.21).

Un aspecto significativo que los diferencia es que el Destino Turístico viene promovido por el sector privado y público, y se centra en el turista más que en el ciudadano, mientras que la Ciudad inteligente prioriza la calidad de sus residentes; por otro lado los límites del Destino Turístico no tienen por qué coincidir con los de la ciudad, como pasa con el destino del Camino de Santiago, y la experiencia comienza desde el momento en que se decide viajar, desde que el turista elige su destino continuando después de terminar incluso la estancia; finalmente, las Ciudades inteligentes como ya se ha comentado se centran en los ciudadanos y en la manera de gobernar las ciudades para conseguir una mejor calidad de vida, mientras que los Destinos Inteligentes se centran en incrementar la competitividad y mejorar la experiencia del turista, dándole a este prioridad (de Ávila Muñoz y Sánchez, 2015).

Para poder evolucionar hacia el concepto de Destino Turístico inteligente se debe partir de la idea de Ciudad Inteligente y romper los límites de la localidad, ya que hablamos de un territorio más extenso y de un producto turístico, sin tener en cuenta las divisiones administrativas uniendo colaboraciones entre los diferentes municipios (Fernández

Alcantud, López Morales, Moreno-Izquierdo, Perles Ribes, Ramón-Rodríguez y Such Devesa, 2017).



**Figura 2.4. Áreas de actuación de Las Ciudades Inteligentes**

Fuente: Fernández Alcantud et al. (2017, p.139)

Los avances tecnológicos han conseguido que los turistas actuales estén mucho más informados cuando viajan que antiguamente, aparece una nueva generación de turistas tal y como los denomina los autores De Ávila Muñoz y Sánchez (2015) “Sociedad de la Información o del Conocimiento” (De Ávila Muñoz y Sánchez, 2015, p. 64). Ante este tipo de turistas se prevén nuevos retos, a la vez que aparecen nuevas oportunidades para mejorar sus experiencias turísticas, de este modo también están evolucionando los turistas con discapacidad que tienen muchas más oportunidades y están mejor preparados e informados.

Características de los <i>millennials</i>	Oportunidades	Retos
Mayor movilidad y viajeros más experimentados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor número de viajes puede significar un alivio para los destinos estancados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turistas con altas expectativas sobre los destinos</li> </ul>
Interés creciente en viajes de largo recorrido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Captación de turistas en otros continentes</li> <li>Los viajes de larga distancia se convierten en «ritos de paso» durante la juventud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor competencia a nivel global.</li> <li>Presión sobre los destinos y viajes domésticos</li> </ul>
Interesados en viajes domésticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacaciones de corta estancia accesibles por coche o avión</li> <li>Vacaciones de media y larga estancia para familias jóvenes con hijos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar los destinos a las necesidades de los <i>millennials</i></li> <li>Abastecimiento para unos turistas cada vez más diversos</li> </ul>
Mayor diversidad de estructuras familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>El <i>marketing</i> actual permite llegar a mayores segmentos de mercado (solteros, parejas, parejas con hijos...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para anticipar las estructuras familiares del futuro debido a la incertidumbre de la generación <i>millennial</i></li> </ul>
Familiarización con los medios digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofertas de <i>marketing</i> orientadas a la calidad-precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La oferta turística debe adaptarse a los medios digitales para comunicarse con todo tipo de turistas</li> <li>La mayor transparencia que permiten las redes obliga a que el producto esté bien definido</li> </ul>
Curiosidad por destinos nuevos y genuinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidades para destinos emergentes y productos innovadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para mantener a turistas recurrentes en un destino</li> <li>Necesidad de proveer experiencias únicas y «frescas» para atraer a turistas internacionales</li> </ul>

**Figura 2.5. Oportunidades y retos ante la nueva generación de turistas**

Fuente: Fernández Alcantud et al. (2017, p.141)

Según De Ávila Muñoz y Sánchez (2015) con los Destinos Turísticos Inteligentes se crean nuevas oportunidades relacionadas directa o indirectamente con el sector

turístico, campos relacionados con la movilidad, la seguridad, la cultura, que permiten crear experiencias turísticas integrantes. De Ávila Muñoz y Sánchez proponen para el ámbito turístico desarrollos tecnológicos para mejorar la calidad del destino, tanto para el turista como para los empresarios y los gestores del territorio, tales como oficina de información digitalizada, aplicaciones móviles con guía del destino, explicaciones de los lugares que pueden visitar los turistas y los productos que pueden degustar, técnicas de video-mapping, sistemas de geolocalización para evitar perderse, disposición de información a tiempo real para que el turista y el empresario turístico se encuentren informados en todo momento de los cambios que suceden. En cuanto al ámbito de la movilidad y el urbanismo proponen desarrollos tecnológicos tales como el uso de una red WIFI en todo el territorio, sistemas de gestión del tráfico para estar informado en todo momento de las mejores rutas con menor tráfico y para poder evitar coger una ruta con accidentes, información del transporte público, aplicaciones móviles que ayuden a encontrar un aparcamiento adaptado; finalmente proponen en el ámbito de la seguridad, uno de los más importantes, aplicaciones móviles multilingüe e-Denuncia para poder denunciar de forma online, zonas de vigilancia monitorizada en túneles y zonas inseguras.

Como país pionero, España da un gran paso para conseguir implantar los Destinos Turísticos Inteligentes y crear una ventaja competitiva al adaptar su sector turístico a la era digital, aunque debe seguir esforzándose para no estancarse y no perder la ventaja competitiva, cosa que será cada vez más difícil debido a los grandes retos del sector (Fernández Alcantud et al., 2017). Como ya se dijo antes el Destino Turístico debe conseguir una mejor calidad de la movilidad, las infraestructuras, y sus habitantes, generando empleo digno y logrando conquistar el corazón de los viajeros, como dice Salessi (2017) “Un destino turístico inteligente es el que redirige su economía para ser más competitivo, el que convoca a experiencias emocionales que sinergicen tecnología y buen vivir, que haga más eficiente la movilidad, infraestructuras y planta turística” (Salessi, 2017, p. 226).

Para poner en marcha el proyecto de Destino Turístico Inteligente se comienza con una auditoría al destino, haciendo un diagnóstico para entender su situación continuando con un Plan de Acción en el que se explican las mejoras que debe disponer el destino en las áreas de innovación, tecnología, accesibilidad y sostenibilidad, para que pueda ser considerado inteligente (De Ávila Muñoz y Sánchez, 2015).

Elche, Almería, Benidorm, Jaca, El Hierro, Murcia son algunos de los Destinos Inteligentes de España. A continuación, se pueden ver más en profundidad dos destinos que han puesto en marcha proyectos para la mejora de la accesibilidad y así conseguir una mejor integración de las personas con discapacidad.

#### **2.4.1 El Camino de Santiago**

El camino de Santiago es una de las rutas más significativas de España y cada año miles de turistas de todas partes disfrutan de esta experiencia, pero existe un grupo de personas a las que le es realmente complicado o casi imposible realizar esta ruta, las personas con discapacidad, que encuentran muchísimas dificultades a la hora de visitar este destino y gracias al proyecto “Camino de Santiago accesible para todos” se hace posible que puedan disfrutar de esta experiencia única. Lo que el proyecto trata de conseguir es la eliminación de barreras y el uso y disfrute de los productos y servicios sin verse excluidos por tener cualquier tipo de discapacidad, debiendo ser accesible el transporte, alojamiento, restaurantes, a la vez que el propio destino debe tener soluciones que no excluyan al turista discapacitado, sea seguro y posibilite que realicen un viaje de la manera más autónoma posible (Sardón Peláez, 2015). Los establecimientos que se incluyen como accesibles en este destino deben cumplir una serie de condiciones como explica Sardón Peláez (2015).

“Reunir unos requisitos mínimos de accesibilidad establecidos por PREDIF y las administraciones públicas involucradas en el proyecto. PREDIF apuesta por el turismo para todos, su objetivo último es conseguir la normalización de este sector. Por eso, se ha excluido cualquier tipo de establecimiento que no pueda ser utilizado por todas las personas” (Sardón Pelaez, 2015, p.103).

PREDIF junto con la colaboración de la Fundación Once, la Fundación Vodafone España, la Agencia de Turismo de Galicia y la Dirección General de Turismo de Castilla y León crea una guía para poner al alcance de las personas con discapacidad la posibilidad de realizar el camino de Santiago, utilizando para ello una guía la cual se puede encontrar en la página web de PREDIF, en una aplicación móvil TUR4all y también en el Geoportal de Turismo Accesible para todos (PREDIF, 2015).

Cada tramo del camino se ha clasificado en diferentes formas: tramo no apto para personas con movilidad reducida (PRM), tramo apto para PRM y tramo practicable para personas con movilidad reducida, siendo estos tramos en los que las personas con discapacidad encontrarán obstáculos que pueden dificultar la realización del camino y siendo aconsejable que vayan acompañados de una persona que pueda ayudarlos. Por otro lado, como alternativa a los tramos no aptos se contará con otros tramos alternativos accesibles. La información necesaria queda dividida en información general, accesibilidad física, visual, auditiva, etc., estando recogida en una página web y en diferentes aplicaciones (Sardón Peláez, 2015).

<b>APTO PARA PMR</b>	Son los tramos y etapas que las personas con movilidad reducida pueden recorrer sin problemas.
<b>PRACTICABLE PARA PMR</b>	Son los tramos y etapas que las personas con movilidad reducida pueden recorrer acompañados, porque necesitarán ayuda en algunos lugares.
<b>NO APTO PARA PMR</b>	Son los tramos y etapas que las personas con movilidad reducida no pueden recorrer ni con ayuda de otra persona.

**Figura 2.6. División de los tramos por colores y accesibilidad**

*Fuente: PREDIF (2015, p.13)*



**Figura 2.7. Camino de Santiago Francés analizado por PREDIF**

*Fuente: PREDIF (2015, p.15)*

Una de las herramientas tecnológicas que se crea para ayudar a la accesibilidad es una comunidad virtual online “Camino de Santiago entre Todos” que usando una página web y una aplicación móvil pone en contacto a las personas que desean hacer el camino o

lo están haciendo, a los encargados de prestar los servicios, comunidad local o a cualquier persona que desea aportar su ayuda contando algún aspecto del viaje y gracias a estas herramientas las personas con discapacidad pueden planificar su recorrido, realizarlo de forma segura, intercambiar experiencias, ofrecer ayuda a algún peregrino que lo necesite en algún tramo del recorrido y comentar los aspectos a solucionar y mejorar en cuanto a la accesibilidad (Sardón Peláez, 2015).

Según Sardón Peláez (2015) “La página web se ha diseñado en un entorno 2.0, que facilita compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web” (Sardón Peláez, 2015, p.106), y concede la posibilidad de que los usuarios intercambien información sobre el camino en general, sobre alojamiento y restaurantes, información sobre el clima, sobre ciertos puntos de encuentro en el camino y otros servicios que sean de su interés, tal y como se puede ver en la figura.



**Figura 2.8. Tipos de Lugares Turísticos incluidos en la guía**

*Fuente: PREDIF (2015, p. 13)*

Otra herramienta tecnológica que sirve de gran ayuda es la aplicación móvil “Camino de Santiago para todos” en la que los usuarios podrán acceder de manera más rápida y sencilla a través de sus móviles, siendo una aplicación multi idioma, que permite organizar el viaje contando con mapas generales del camino e itinerarios específicos, la aplicación avisará de la localización de sitios de interés además de avisar sobre la localización de otros viajeros agregados previamente como amigos en la app, y cuenta con la posibilidad de obtener información sobre la climatología y realidad aumentada por geolocalización, también se tiene acceso a un cuaderno de viaje con la posibilidad de obtener sellado virtual de las etapas del camino y cuenta con la posibilidad de contactar con las entidades gestoras en caso de necesitar ayuda con la aplicación (Sardón Peláez, 2015).

Estas son algunas de las posibilidades que ofrece esta aplicación entre otras muchas, mejorando así la calidad de este destino que hasta hace poco resultaba muy complicado para personas con discapacidad. Este tipo de herramientas tecnológicas hacen posible

la accesibilidad de este destino que cada día va avanzando y mejorando para finalmente llegar al objetivo de eliminar todas las barreras del entorno.

#### **2.4.2 Tenerife Accesible**

Tenerife Accesible se crea con la intención de conseguir la accesibilidad para este lugar y supone un instrumento para poder mejorar la gestión de la accesibilidad utilizando herramientas tecnológicas.

“El Cabildo Insular de Tenerife, a través de la Sociedad Insular para la Promoción de las Personas con Discapacidad, Sinpromi S.L., trabaja para facilitar a la ciudadanía y a las personas que visitan la Isla, un entorno y unos servicios para todos, que conviertan a Tenerife en un referente en Turismo Accesible” (Torres Frago, 2015, p.21).

Sipromi S.L. se crea con la finalidad de conseguir la plena inclusión de personas con discapacidad en la sociedad mediante el uso de las nuevas tecnologías, el fomento y la gestión de información integral, para promover la accesibilidad y en el aspecto turístico implementar la accesibilidad de las infraestructuras y servicios de la isla, centrándose en el cumplimiento de las leyes de accesibilidad en equipamientos fomentado por la corporación de la isla para conseguir la accesibilidad de todas las personas (Torres Frago, 2015).

Controlar y perfeccionar las actuaciones del Plan de Mejora del Espacio Turístico se encuentra entre los objetivos, y ha supuesto el desarrollo de 200 actuaciones tales como la mejora de jardines, calles, plazas, recuperación de zonas de costa, según Torres Frago (2015) “tiene por objetivo elevar la calidad, la competitividad y la sostenibilidad como destino turístico como instrumento clave para su desarrollo” (Torres Frago, 2015, p.25).

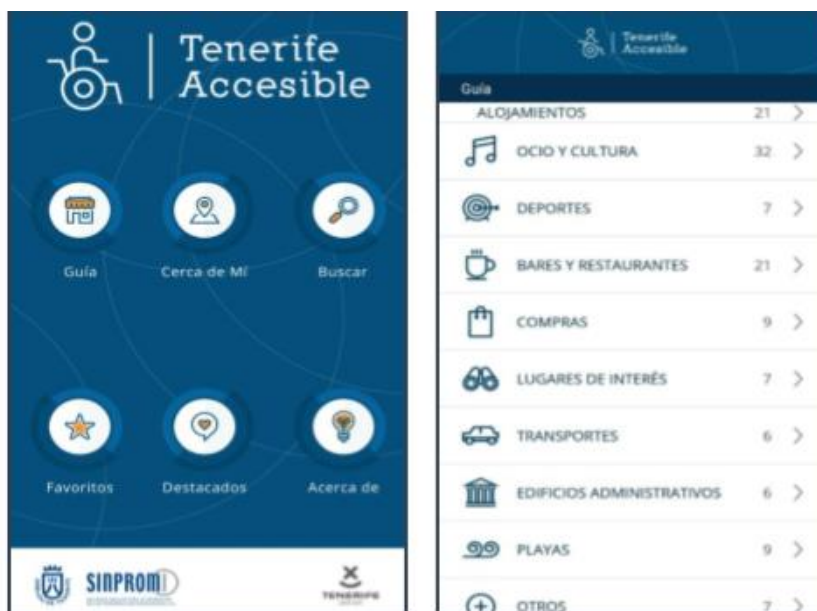
Otros proyectos significativos que se han llevado a cabo han sido la peatonalización del centro de la Laguna para mejorar la accesibilidad al casco antiguo de la ciudad para todas las personas, impulsando así los comercios de la zona, el proyecto Museos Accesibles en Tenerife mediante la utilización de herramientas tecnológicas hizo posible que personas con discapacidad auditiva y/o visual puedan disfrutar del contenido del museo, además del desarrollo de la plataforma Tenerife Accesible donde se recogen datos ya evaluados e información acerca del entorno, los lugares a visitar, con el fin de ayudar a las personas con discapacidad (Torres Frago, 2015). Los datos han sido recogidos por personal especializado en accesibilidad y se crea una guía de turismo accesible en la que se pueden encontrar asesoramiento para conseguir que los establecimientos cumplan con las normas para ser accesibles y cumplir con las expectativas de estas personas, como dice Torres Frago (2015) “El objetivo de esta aplicación se centra en optimizar la recogida de datos, el posterior análisis del nivel de accesibilidad y la generación automática de informes de diagnóstico” (Torres Frago, 2015, p.31).

La plataforma se divide en dos: primero el área de gestión interna, donde se recoge el análisis de infraestructuras, calles, recorridos peatonales, cruces, para tener constancia de como son los recorridos peatonales, las barreras que podrá encontrar el turista, los establecimientos más accesibles y se puede disponer de esta información a través de internet en cualquier momento, cuenta con una opción de georreferencia, y finalmente, una vez obtenidos los datos y analizada la información permite publicarla en la página web o en la aplicación para que los usuarios puedan disfrutarlos; en segundo lugar se encuentra el área pública, la cual lo forman la página web y la aplicación móvil, en ellas queda publicada toda la información recogida y analizada anteriormente y puesta al servicio del turista que podrá informarse según su tipo de discapacidad y seleccionar el tipo de actividad que desea realizar, indicando la zona de la isla en la que desea realizar



la actividad obteniendo una ficha con información de accesibilidad, fotografías del lugar, etc. (Torres Fragoso, 2015).

Según Torres Fragoso (2015) la aplicación se puede encontrar en cuatro idiomas (castellano, inglés, alemán y francés) y cuenta con un menú sencillo, accesible, dividiéndose en varias secciones: “Guía” donde se puede encontrar la información necesaria de toda la isla, “Destacados” donde se enumeran y explican los lugares que son indispensables visitar, y por último la sección más interesante “cerca de mí” que utiliza la tecnología de geolocalización e indica los lugares cercanos que se pueden visitar, indicando en el mapa a la distancia a la que se encuentran, siempre necesitando la conexión a internet.



**Figura 2.9. Aplicación Móvil Tenerife Accesible**

*Fuente: Soares, Gabriel y Fernández, (2017, p.117)*



## **CAPÍTULO 3**

# **EMPRESAS COLABORADORAS CON LA ACCESIBILIDAD**

### **3.1 LA ONCE E ILUNION**

La Fundación Once es una de las grandes implicadas y comprometidas con la inclusión. Forma parte de bastantes proyectos y colabora con otras entidades con el fin de conseguir que personas con discapacidad puedan verse incluidas en la sociedad.

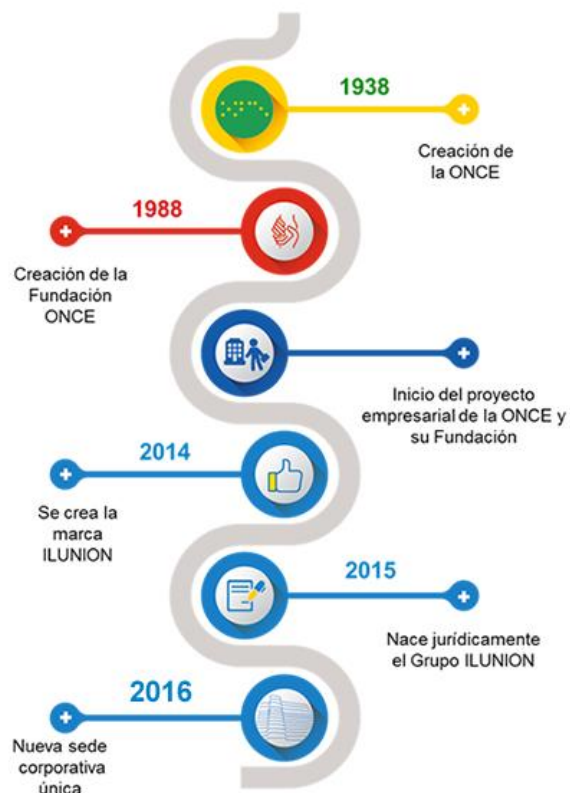
La Fundación nace en febrero de 1988 y se muestra como una herramienta de apoyo y solidaridad sobre todo para personas con ceguera, pero también para otras personas con diferentes tipos de discapacidad, y su objetivo principal es la integración laboral y la accesibilidad y eliminación de barreras para que los servicios, productos y entornos sean inclusivos y permitan la accesibilidad, y su principal fuente de financiación es mediante los ingresos obtenidos a través de la comercialización de los juegos de azar de la ONCE (Fundación ONCE, 2019c).

Se presenta como una ayuda para las personas con discapacidad visual en un primer momento, pero posteriormente se incorporan otras discapacidades ayudando en la inclusión laboral y social ya que este es su principal objetivo junto con el de conseguir la no discriminación para personas con discapacidad (Fundación ONCE, 2019c).

Según la Fundación ONCE (2019b) algunos fines que persigue son los de la promoción de la plena integración laboral, el apoyo para conseguir la accesibilidad y un diseño para todos y promover la cualificación personal, las competencias laborales como elementos determinantes para que estas personas puedan conseguir un empleo. Estos objetivos y fines se ponen en marcha gracias a la acción solidaria y a las colaboraciones con otras entidades públicas o privadas, organizaciones, administraciones, etc. La Fundación Once se rige por la transparencia y un buen gobierno, complementariedad con las administraciones públicas, cooperación con entidades públicas o privadas, innovación social promoviendo proyectos, procurando que todas sus actuaciones tengan un impacto social, respeto por el medio ambiente, independencia respecto a cualquier poder público o privado.

Desde su creación ha apoyado más de 41000 proyectos, mejorando la calidad de vida y la integración en la sociedad de las personas discapacitadas. Uno de los proyectos que ha llevado a cabo es ILUNION. “Es un proyecto empresarial, social y medioambientalmente responsable, cuya meta es la excelencia en su gestión, sumando capacidad, experiencia, talento e inclusión y uniendo competitividad, innovación, eficacia y diversidad” (Fundación ONCE, 2019a).

Según Fundación ONCE (2019a) es un modelo pionero, con un equilibrio entre sus valores, que cuenta con una plantilla de aproximadamente 32000 trabajadores de los cuales el 35% tienen algún tipo de discapacidad, está presente en los sectores de la actividad más valiosos y es líder en soluciones tecnológicas y accesibilidad universal.



**Figura 3.1. Trayectoria de ILUNION**

*Fuente: ILUNION (2019a)*

En cuanto al turismo, cuenta con líneas de negocio orientadas hacia el sector hotelero, la restauración y hacia el ocio. Su cadena hotelera la componen 26 hoteles accesibles y es la única cadena hotelera del mundo con un certificado de accesibilidad al 100%. Sus establecimientos hoteleros están presentes en muchas ciudades españolas y son de tres, cuatro y cinco estrellas, y en cuanto a restauración, cuenta con catering en colaboración entre ILUNION Hotels y Maher restauración, que ofrece sus servicios a diferentes empresas (ILUNION, 2019b).

Esta fundación apoya bastantes proyectos que pueden mejorar la calidad del turismo para estas personas, uno de estos proyectos que es bastante interesante conocer, ya que actualmente en 2019 ya se puede disponer de él, es “Lazzus”. Se trata de un asistente de movilidad para personas con discapacidad visual que hace que su vida sea más fácil. Lazzus facilita la independencia de estas personas para moverse con mayor tranquilidad por su entorno debido a que no se trata de un simple GPS que indica cómo llegar de un lugar a otro, sino que especifica información acerca de pasos de peatones, semáforos, cafeterías, consiguiendo que estas personas tengan mayor facilidad para realizar turismo, “Con Lazzus damos la posibilidad de explorar otros lugares (pasos de cebra, semáforos, tiendas, cruces de calles, etc.). Lazzus es especialmente recomendable para Turismo Accesible” (Pérez Alonso, 2017, p.36).

Según Pérez Alonso (2017) actualmente se encuentra disponible en aplicación móvil, basándose en dos herramientas del teléfono móvil, el GPS y la brújula digital, es capaz de conocer la localización y posición del usuario y crea un campo de visión artificial que hace que se pueda conocer el área que el usuario tiene a su alrededor. Permite simular el campo de visión de esa persona y en cada momento es capaz de indicar qué hay en el lugar hacia donde está mirando la persona con discapacidad visual, aunque realmente se trata de un campo auditivo que se divide en tres zonas: derecha, centro e izquierda. Resulta más fácil de entender con un ejemplo:



**Figura 3.2. Lazzus para la generación de un campo visual**

*Fuente: Pérez Alonso (2017, p.37)*

Es un sistema simple, si el usuario apunta hacia el lado izquierdo que es la parte azul de la figura sonará un sonido grave, si apunta hacia la derecha, la parte verde, reproducirá un sonido agudo y si apunta hacia la parte central, que es donde se encuentra el paso de peatón reproducirá un sonido específico y le dará una descripción de lo que tiene delante, en este caso el paso de peatón.

Según Pérez Alonso (2017) otras funciones de las que dispone son la información acerca de los lugares cercanos, la posibilidad de guardar ciertos puntos de interés, como “domicilio particular”, “el trabajo”, y así la aplicación es capaz de generar su propio contenido particular. También cuenta con el modo 360 grados que ofrece la posibilidad de llevar el teléfono en el bolsillo sin necesidad de cogerlo, y el modo transporte que se activa automáticamente al detectar la velocidad a la que va el usuario y resulta de gran utilidad si viaja en autobús o en otro transporte público ya que es capaz de ir indicando por qué calle está circulando y la información se actualiza cada pocos metros, lo que lo hace una herramienta magnífica para realizar turismo.

Lazzus se convierte en un aliado para las personas con discapacidad visual a la hora de viajar, ya que en el caso de esta discapacidad cuando las personas se encuentran en un entorno diferente la mayoría del tiempo necesitan ir a los sitios acompañados. Esta aplicación les da la posibilidad de ser más autónomos en un entorno nuevo, si realizan un viaje a un destino por ejemplo costero, el usuario puede guardar los sitios de interés como la playa o una cafetería y pueden moverse sin necesidad de que alguien tenga que acompañarlo en todo momento durante el periodo vacacional, consiguiendo su inclusión en el entorno.

### **3.1.1 Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos**

La Fundación ONCE hace una gran labor social, dando visibilidad a personas con discapacidad, ofreciéndoles oportunidades laborales y sobre todo colaborando con proyectos de investigación y desarrollo. Esta fundación ha elaborado un estudio para analizar cómo evoluciona la tecnología accesible en un periodo de 5 años, analiza los tipos de tecnologías accesibles según la discapacidad, y el interés que ciertos grupos, como el gobierno y las universidades, tienen en la búsqueda de fuentes de información sobre esta tecnología, “el Departamento de Tecnología Accesible e I+D de la Fundación ONCE ha puesto en marcha un estudio piloto de vigilancia tecnológica con el objetivo de conocer las tendencias en innovación en el sector de las TIC accesibles” (Fundación ONCE, 2014, p.3).

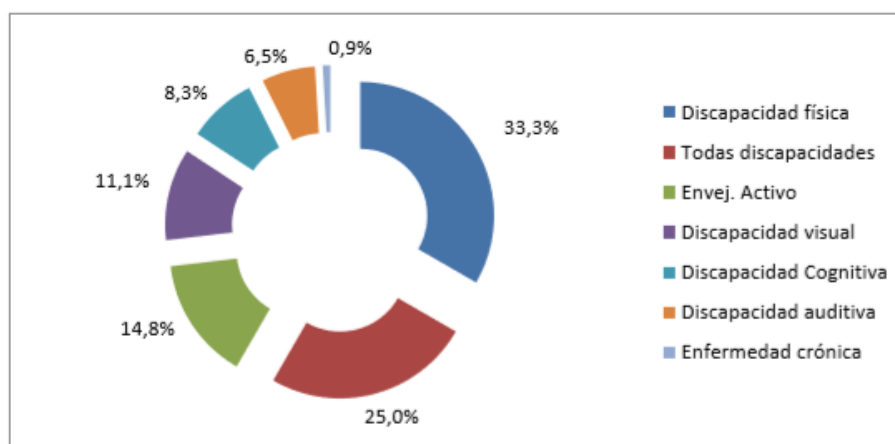
Como objetivos específicos se persigue la búsqueda de información sobre investigaciones y desarrollos de productos TIC accesibles, desempeñar mecanismo

para recoger y clasificar la información, y realizar una metodología para la interpretación y validación de los datos obtenidos (Fundación ONCE, 2014).

Para desarrollarlo “se hizo un seguimiento de la información relacionada con la investigación y desarrollo en las TIC accesibles” (Fundación ONCE, 2014, p.4), dividiendo en subtemas tales como tecnología móvil, comunicación y servicios, internet, robótica, etc.

A continuación, se procede a exponer los resultados de estos estudios durante los diferentes años para así, poder comprender de manera más clara cómo cambian las tendencias con los años.

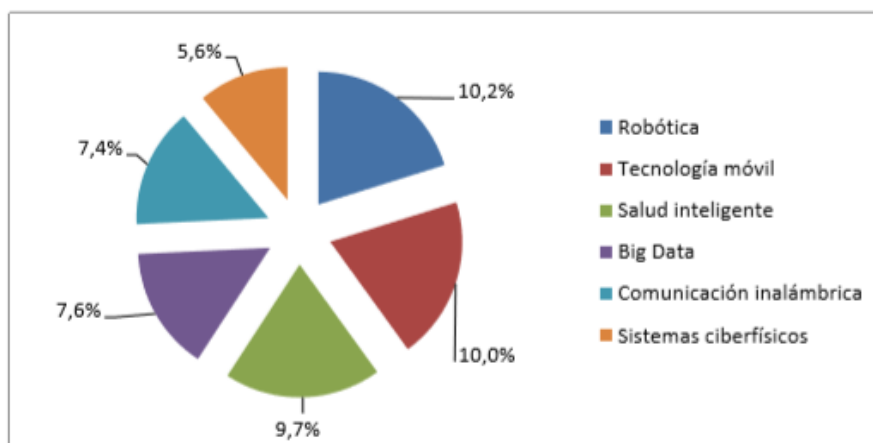
Según Fundación ONCE (2014) De los datos recopilados se obtuvo un total de 1009 entradas, de las cuales, sólo 79 tratan sobre proyectos relacionados con la discapacidad.



**Figura 3.3. Representación de la discapacidad en la información recopilada 2014**

*Fuente: Fundación ONCE (2014, p.7).*

De la muestra que se analizó se generaron diferentes categorías que tienen relación directa con la discapacidad y la accesibilidad o que podrían usarse para tales fines, cada una refiriéndose a un tema diferente, como robótica, tecnología móvil, etc. En la siguiente figura se muestran sólo las categorías que superan el 5% de los temas analizados.

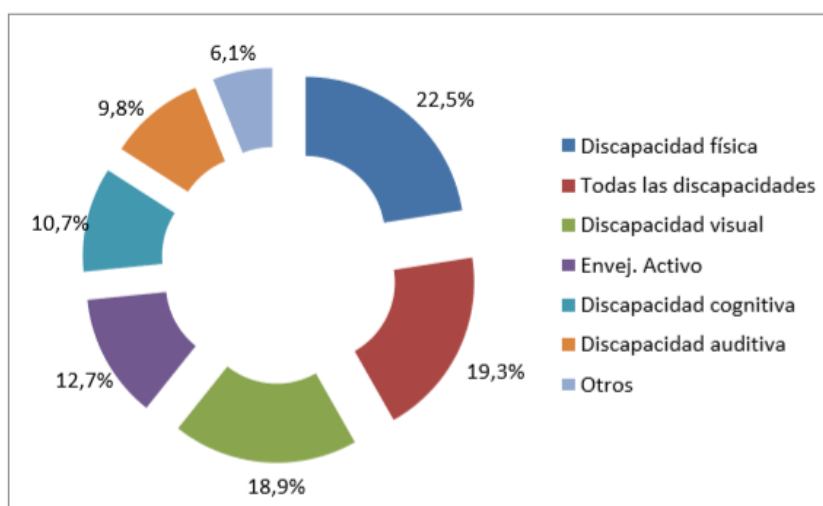


**Figura 3.4. Categorías tecnológicas analizadas**

*Fuente: Fundación ONCE (2014, p.7).*

Según Fundación ONCE (2014) la categoría de mayor porcentaje es la “robótica”, que implica proyectos con robots y el uso de tecnología robótica para el desarrollo de productos accesibles. Le sigue muy cerca con un 10% la “tecnología móvil”, que incluye proyectos de aplicaciones para dispositivos móviles. A continuación de ésta se encuentra la “salud inteligente”, haciendo referencia a equipos médicos tecnológicos como pueden ser escáneres y ultrasonido, y con un 7,6% se encuentra el “Big Data”, que hace referencia al análisis de datos a gran escala. A esta categoría le sigue la “comunicación inalámbrica” incluyendo proyectos que mejoren la comunicación sin cables, como la radio frecuencia o redes inalámbricas. En último lugar se encuentran los “sistemas ciberfísicos” que hace referencia a infraestructuras ciberfísicas como la domótica, pilotos automáticos, automóvil autónomo, etc.

Al comparar este primer estudio con los de los años anteriores se puede comprobar fácilmente cómo han ido evolucionando y la importancia que han ido adquiriendo estas categorías. Según Fundación ONCE (2015) en el estudio 2 se obtuvieron un total de 1194 entradas, de las cuales el 20% tratan sobre proyectos directamente relacionados con la discapacidad. A continuación, puede verse como va evolucionando la información sobre los proyectos según el tipo de discapacidad:



**Figura 3.5. Representación de la discapacidad en la información recopilada 2015**

*Fuente: Fundación ONCE (2015, p.5)*

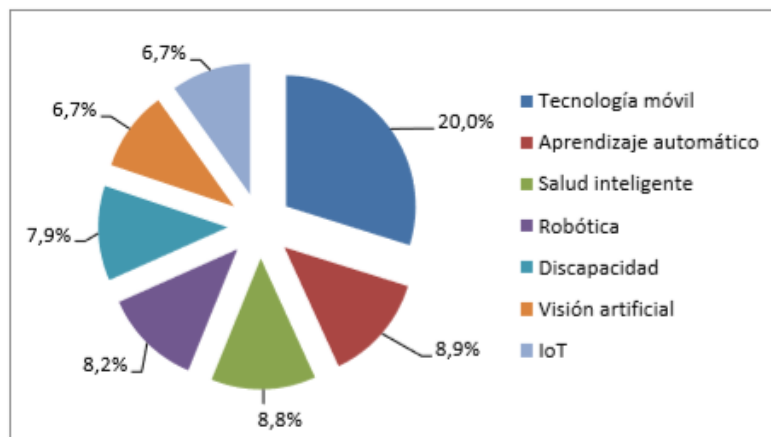
Categorías	% Estudio 1 (n=3005)	% Estudio 2 (n=2561)
Robótica	10,2	10,0
Tecnología móvil	10,0	11,1
Salud inteligente	9,7	8,6
Big Data	7,6	6,6
Sistemas inalámbricos	7,4	3,9
Sistemas ciberfísicos	5,6	3,5
Aprendizaje automático	3,9	8,5
Tecnología para discapacidad	3,7	8,7
Internet de las cosas	3,1	5,8

**Figura 3.6. Comparación entre estudio 1 y 2**

*Fuente: Fundación ONCE (2015, p.9)*

Al comparar estudios se puede observar como hay variaciones, algunas de ellas muy notables, como la aparición de la tecnología para discapacidad, que hace referencia a ciertos productos dirigidos específicamente para personas con discapacidad, como productos de apoyo y prótesis. En 2014 sólo representaba un 3,7% mientras que en 2015 empieza a tener gran importancia con un 8,7% siendo así una de las áreas de mayor interés para la investigación y el desarrollo. Por el contrario, la comunicación inalámbrica disminuye, representando en el siguiente año un 3,9%. La robótica, la tecnología móvil y la salud inteligente continúan en los primeros puestos de áreas de desarrollo en los que más innovación e interés existe.

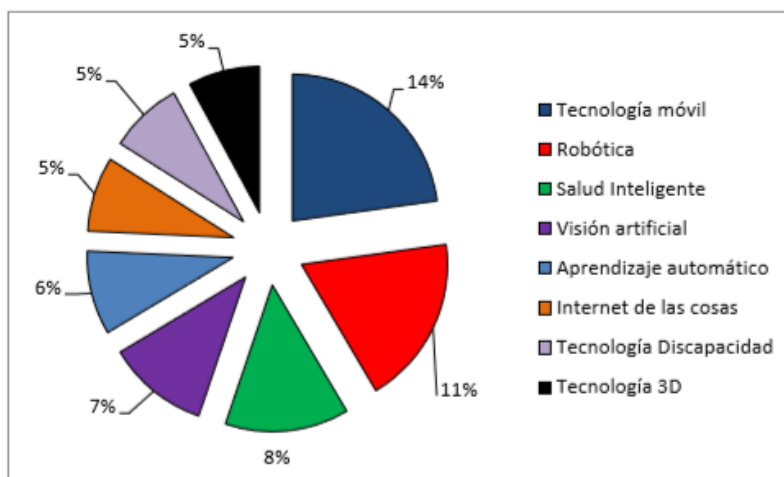
Con la comparación de estos estudios se puede comprobar la velocidad a la que avanzan las tecnologías y los grandes cambios de tendencias que ocurren de un año para otro. En el estudio 3, realizado en 2016, se puede observar un profundo cambio en algunas de las categorías. De la muestra analizada se crearon 30 categorías diferentes, en la siguiente figura sólo están representadas las que representan un 5% o más de la muestra:



**Figura 3.7. Categorías tecnológicas analizadas en estudio 3**

*Fuente: Fundación ONCE (2016, p.15)*

La tecnología móvil representa el mayor cambio, representando un 20% de la información analizada, aumentando un 8,9%. Según Fundación ONCE (2016) esta tecnología hace referencia a las aplicaciones móviles, a la tecnología “Wearables” que engloba los productos tecnológicos que se pueden colocar como los relojes inteligentes o gafas inteligentes. A medida que avanzan los años esta tecnología se vuelve más puntera y accesible y como resultado de ello pasa a ser de mayor interés.

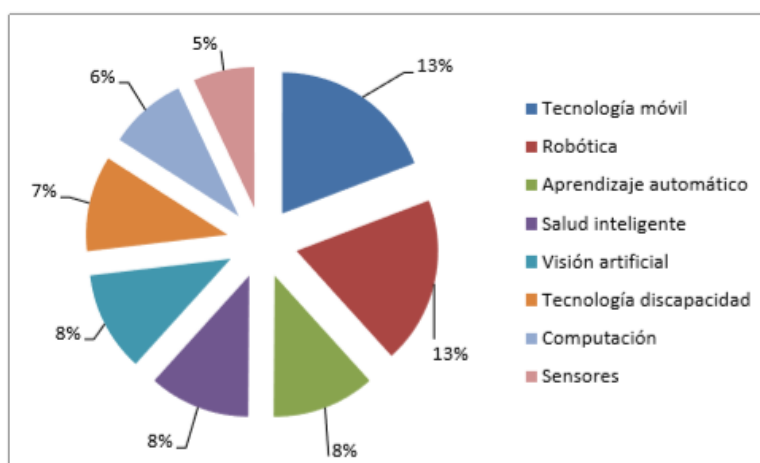




### Figura 3.8. Categorías tecnológicas en estudio 4

Fuente: Fundación ONCE (2017, p.5)

En 2017 “la tecnología móvil y la robótica siguen siendo las principales tendencias en innovación en TICs accesibles” (Fundación ONCE, 2017, p.9). Por otro lado, una categoría nueva empieza a tener mayor representación como es la tecnología 3D, que en estos últimos años ha empezado a despuntar, mientras que categorías como el Big Data, que en 2015 sí tenía una representación notable, pasan a no estar presente. “Esta categoría sólo representa el 2% de todos los datos obtenidos” (Fundación ONCE, 2017, p.9). Según Fundación ONCE (2017) el problema se debe a no existir iniciativas conexas con la discapacidad y tampoco existe información capaz de exponer cómo el Big Data podría solucionar las barreras del entorno para una persona con discapacidad.



### Figura 3.9. Categorías tecnológicas en estudio 5

Fuente: Fundación ONCE (2018, p.14)

Se puede observar que las categorías punteras siguen siendo la tecnología móvil y la robótica, mientras que también aparecen con un porcentaje mayor al 5% categorías nuevas como la computación que hace referencia a proyectos de computación afectiva, utilizando dispositivos y sistemas capaces de interpretar y procesar emociones humanas (Fundación ONCE, 2018). Dispositivos como estos pueden ser muy útiles para solventar los problemas de personas con discapacidad de todo tipo.

Finalmente, tras analizar la tecnología mediante estos 5 estudios, se llega a la conclusión de que la tendencia no ha cambiado y las categorías dominantes en la actividad investigadora y comercial siguen siendo la robótica y la tecnología móvil (Fundación ONCE, 2018).

También se puede añadir que existe una tendencia hacia la robótica, “no solo se están fabricando robots para el trabajo de manufactura sino que, además, se están llevando a cabo estudios para conocer y mejorar la interacción entre las personas y los robots” (Fundación ONCE, 2018, p.9).

Otro resultado que se debe tener en cuenta es el bajo porcentaje de representación de la tecnología para la discapacidad, esta situación puede deberse a que las empresas se centran más en el desarrollo de aplicaciones móviles que generan mayor beneficio en el mercado, o a la poca conciencia y falta de conocimientos (Fundación ONCE, 2018).

## 3.2 AMETIC

AMETIC representa al sector de la industria tecnológica en España. Cuenta con empresas asociadas de todo tipo como TI, telecomunicaciones, servicios y contenidos digitales y electrónica (AMETIC, 2017b).

Su visión es conseguir promover una sociedad que se beneficie de los avances tecnológicos y que valore y considere a este sector un motor esencial para el desarrollo y el avance de fines sociales y económicos, así como promover una política económica y legislativa para ayudar a desarrollar las nuevas tecnologías y para ello trabajan como socios de instituciones públicas y privadas y con organismos nacionales e internacionales (AMETIC, 2017a).

Entre sus objetivos se encuentra conseguir que los ciudadanos se beneficien de las nuevas tecnologías, facilitar un entorno favorable para que se creen empresas en este sector, aumentar el número de empresas tecnológicas en el país, impulsar grandes proyectos nacionales que puedan conseguir soluciones innovadoras y así posicionar a las empresas españolas en las cadenas globales de innovación, además AMETIC tiene prestigio reconocido en el sector siendo un recurso para los que regulan y crean planes de desarrollo digital gracias a la información que proporciona (AMETIC, 2017a).

AMETIC junto con la colaboración de la Fundación ONCE trabajan juntos en la apuesta por la inclusión a través de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Juntos han firmado un acuerdo para reanudar su compromiso con la inclusión y la salud de las personas discapacitadas mejorando su calidad de vida gracias a las TIC, trabajando en el diseño de la plataforma eVIA, “el director financiero de AMETIC, Luis Carlos Zambrano, reafirma la determinación de ambas entidades de seguir trabajando en el desarrollo de eVIA, la Plataforma de Tecnologías para la Salud y la Vida Activa e Independiente” (AMETIC, 2018).

Actualmente cerca de 400 organizaciones y 600 expertos en el sector forman parte de este proyecto, eVIA se trata de un foro abierto que nace en 2007 con la idea de ayudar a las personas con discapacidad y en riesgo de exclusión mediante las tecnologías de la información y la comunicación y promover la innovación en este sector, trata también de conseguir un impacto positivo de las entidades público y privadas en I+D+i, a la vez que trata de tener relación con los organismos europeos para influir en las políticas que afectan a este sector de la población (AMETIC, 2018).

A través de eVIA se busca conseguir objetivos como promover la transparencia tecnológica, fomentar la compra pública innovadora, promover la colaboración a nivel de Europa, avivar el concepto de ciudad inteligente y dar más importancia a las personas con discapacidad, acercar información sobre programas de financiación públicos y privados, entre otros (AMETIC, 2018).

Esta plataforma está ideada para la orientación de empresas para conseguir que se involucren en este sector para mejorar la accesibilidad y aprovechar las tecnologías que consiguen facilitar la inclusión, “como gran objetivo nos marcamos que estas empresas tengan en cuenta la diversidad humana en sus diseños de productos y servicios” (AMETIC, 2018).

Para fomentar que las PYMES se involucren y premiar a las empresas que son innovadoras y trabajan en la accesibilidad crean los premios “innovaevia”. El primer certamen de estos premios fue en 2013, actualmente llevan 5 ediciones, y en ellos se valora a las empresas que a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación ayudan a resguardar la salud y el bienestar de la sociedad y a aumentar la autonomía de personas con discapacidad (eVIA, 2018). La categoría de premios por la accesibilidad y autonomía personal va dirigida a empresas que ofrecen soluciones tecnológicas para aumentar la autonomía de las personas con discapacidad visual, auditiva, motora, o cognitiva, obteniendo la empresa ganadora una cantidad de 2500 euros.

Con proyectos como éste se trata de motivar a las pequeñas y medianas empresas para que hagan posible un avance en cuanto a la inclusión, ya que muchas de ellas solo se adaptan porque la propia normativa se lo exige.

### 3.3 VODAFONE

La Fundación Vodafone España es una entidad privada no lucrativa, que se dedica a la investigación y a suscitar apoyo y soluciones para las personas discapacitadas y personas mayores a través de las tecnologías de la información y la comunicación y a través de proyectos sociales (Fundación Vodafone España, 2019b).

Esta fundación persigue conseguir que todos puedan tener a su alcance las nuevas tecnologías para evitar la brecha digital, apoyar a la autonomía en el entorno personal de personas con diferentes tipos de discapacidad y personas mayores y a la vez favorecer su participación en la sociedad de la información, para ellos, otros fines muy importantes a conseguir son sensibilizar y formar a nuevos profesionales para que entiendan la importancia de la accesibilidad, hacer accesibles las TIC en las universidades, o fomentar soluciones innovadoras para mejorar la calidad de vida de estas personas ayudándolas a integrarse (Fundación Vodafone España, 2019b).

Esta fundación trabaja para desarrollar aplicaciones accesibles para distintas discapacidades. Una de ellas que puede ayudar bastante a la hora de realizar turismo es "Accessibility Plus", va dirigida a personas con discapacidad física, movilidad reducida, personas mayores con problemas de movilidad (Fundación Vodafone España, 2019a). Según Fundación Vodafone España (2019a) la aplicación permite al usuario localizar y solicitar de manera sencilla el taxi accesible más cercano, además de ofrecer información sobre más de 32000 puntos libres de barreras, entre los que destacan: plazas de estacionamiento para personas con movilidad reducida, cajeros, gasolineras, playas, establecimientos de ocio o centros de salud.

El usuario también podrá añadir nuevos puntos de interés accesibles, programar previamente su viaje libre de barreras y comunicar incidencias (Fundación Vodafone España, 2019a). Es bastante práctica, ya que, al poder añadir lugares nuevos libres de barreras, otras personas pueden beneficiarse de esta información y siempre está actualizada.

#### 3.3.1 Acceso y uso de las TIC por las personas con discapacidad

Para la Fundación Vodafone España (2013) la accesibilidad es una parte imprescindible en la sociedad, debido a ello dedican su esfuerzo en la creación de proyectos que ayuden a la utilización de la tecnología a personas con algún tipo de discapacidad. Para ello han elaborado un estudio teniendo en cuenta las opiniones y percepciones que tienen personas con discapacidad visual, auditiva y motora acerca del acceso a las TIC.

Como resultados se pueden destacar que el uso del teléfono móvil se ha hecho universal y que la utilización de internet tiene un gran potencial pero el porcentaje de uso no es muy alto, la accesibilidad de las aplicaciones y dispositivos es una herramienta muy necesaria para mejorar la calidad de vida y facilitar la autonomía a estas personas, mientras que el coste de estos dispositivos sigue siendo una barrera, aunque con el rápido avance de la tecnología estos costes serán cada vez más asequibles (Fundación Vodafone España, 2013).

Este estudio va dirigido a personas con discapacidad de edades comprendidas entre los 18 y 64 años residentes en España, y persigue conocer desde el punto de vista de las personas con discapacidad la accesibilidad de la tecnología, si son beneficiosas para mejorar aspectos en su vida diaria y cuáles son los problemas que encuentran para usar estas herramientas (Fundación Vodafone España, 2013).

Según Fundación Vodafone España este colectivo se encuentra con grandes limitaciones a la hora de usar el ordenador o internet, pero no el teléfono convencional o el adaptado, el 91,8% usa el teléfono móvil, el 42,8% el ordenador, y tan sólo el 32,5%

usa internet, cifras por debajo de las registradas por el conjunto de la población española con un 95,5%, 72,7% y 75,1%, respectivamente.

Las personas jóvenes (18-30 años) con discapacidad realizan un mayor uso de las TIC, pero este uso disminuye al avanzar la edad del encuestado, en personas con edades comprendidas entre 46 y 64 años el porcentaje de uso de las TIC se reduce y solo alcanza valores entre el 9,5% y el 7%, lo que constituye una gran diferencia al compararse con los jóvenes, cuyo porcentaje de uso alcanza el 86,9% (Fundación Vodafone España, 2013). De este porcentaje de jóvenes usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación el 45,1% suele estar activo habitualmente en redes sociales, porcentaje que sigue siendo inferior al compararlo con el resto del conjunto de la población, con un 51.8% (Fundación Vodafone España, 2013).

Si se presta atención al colectivo de personas con discapacidad visual, éstas son las que mayores problemas encuentran a la hora de acceder a internet, sólo el 18.5% lo usa, siendo un porcentaje muy inferior al de la media, 72,7%, además este problema se agudiza en las personas de mayor edad (46-64 años), que tan sólo un 0.8% es usuaria de internet (Fundación Vodafone España, 2013).

Según Fundación Vodafone España (2013), el porcentaje de uso del ordenador entre las personas con discapacidad visual mayores de 45 años sólo alcanza el 1,2%, por lo que deja al descubierto el grave problema de accesibilidad para este colectivo. Para ellas el problema no suele ser el coste, ya que a esa edad la renta es más estable y elevada, el problema incide en la dificultad para usar estas herramientas por falta de accesibilidad. El 33% de estas personas afirman que necesitarían un ordenador adaptado del que no disponen, y el 24,4% ha intentado usarlo, pero no ha podido por encontrarlo inaccesible y complicado.

Por el contrario, según la Fundación Vodafone España (2013) el colectivo que más utiliza las tecnologías de la información y la comunicación son las personas con discapacidad auditiva, según los encuestados el 61,8% usa internet y el 56,1% se declara usuario de redes sociales, además el 36,6% utiliza las páginas de las asociaciones de apoyo a la discapacidad y participa en foros. Valoran bastante la independencia que les aportan este tipo de tecnologías, aunque por otro lado debido a su discapacidad son las que mayores problemas encuentran a la hora de la utilización del teléfono móvil para comunicarse.

Como afirma la Fundación Vodafone España (2013), el uso de las TIC por personas con discapacidad motora varía según su grado de movilidad, este colectivo valora de forma positiva la utilidad del teléfono móvil y declara que le aporta autonomía y facilidades para superar barreras. Tan sólo el 32,6% utiliza el ordenador, y este porcentaje se reduce aún más conforme avanza la edad, sólo el 12,6% mayores de 45 años utiliza esta herramienta. Por el contrario, son los que más utilizan la administración electrónica, con un 36,4%, y las páginas web de organizaciones de apoyo a la discapacidad para buscar recursos, con un 94,8%, y estar informado sobre noticias de su interés, con un 91%.

Finalmente, se puede resumir que, aunque se ha avanzado consiguiendo que estas herramientas generen grandes beneficios y ayudas a este colectivo en su vida diaria, y hayan mejorado la posibilidad de inserción laboral y su autonomía, aún queda un camino por delante bastante largo para conseguir adaptar por completo las tecnologías de la información y la comunicación, para que además de ser accesibles también sean asequibles para estas personas (Fundación Vodafone España, 2013).

## CAPÍTULO 4

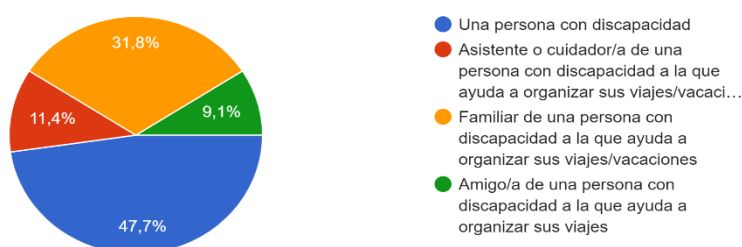
### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1 DATOS PERSONALES

En primer lugar, se recogieron datos personales de las personas encuestadas. De ellas el 56,8% son mujeres y el 43,2% hombres, con edades comprendidas entre los 18 y los 67 años. Como se puede observar en la gráfica, el 47,7% de personas que respondieron la encuesta fueron personas con alguna discapacidad.

La persona que va a responder el cuestionario es:

44 respuestas



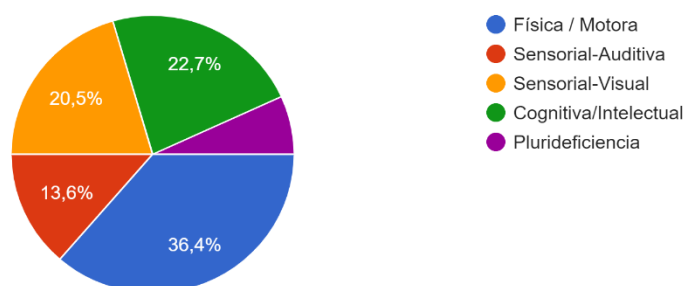
**Figura 4.1. Personas que respondieron el cuestionario**

*Fuente: Elaboración propia*

Según el tipo de discapacidad el grupo con más representación es el de personas con discapacidad Física/ Motora, y por el contrario el de menor representación es el de Plurideficiencia con tan sólo un 6,8%.

¿Qué tipo de discapacidad presenta usted / la persona por la que está contestando y a la que suele apoyar en la organización de sus viajes?

44 respuestas



**Figura 4.2. Tipo de discapacidad**

*Fuente: Elaboración propia*

Si comparamos estos datos con los resultados de la misma encuesta, pero realizada en 2010, se puede observar que en ese año el tipo de discapacidad con más representación fue también el de Física/ Motora, pero en último lugar se encontraba la discapacidad orgánica y la discapacidad sensorial visual con un 3,5% y un 3,7% de representación, tal y como puede verse en la gráfica:

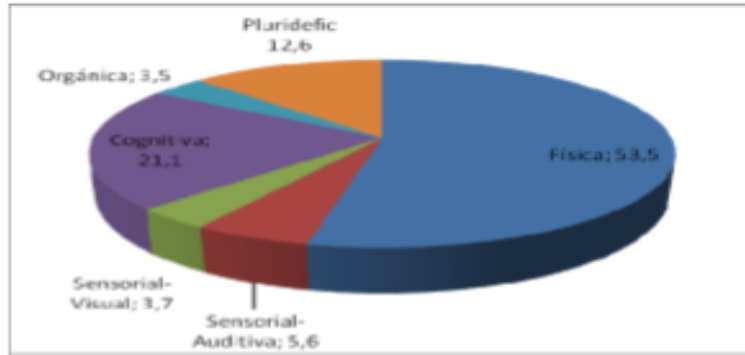


Figura 4.3. Tipos de discapacidad en 2010

Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011).

Otro dato importante que tiene que ver con la accesibilidad del turismo es la situación laboral ya que la mayoría de las veces condiciona el poder realizar un viaje. En la actualidad el 43,2% de los encuestados tiene un empleo frente al 13,6% que se encuentra en paro, y el 22,7% que está jubilado. Al comparar estos resultados con los del año 2010 se aprecia un aumento de personas con empleo, lo que puede significar que con el avance de los años la situación laboral para estas personas mejora.

Situación laboral

44 respuestas

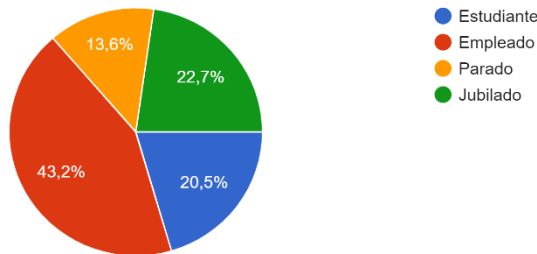


Figura 4.4. Situación laboral

Fuente: Elaboración propia

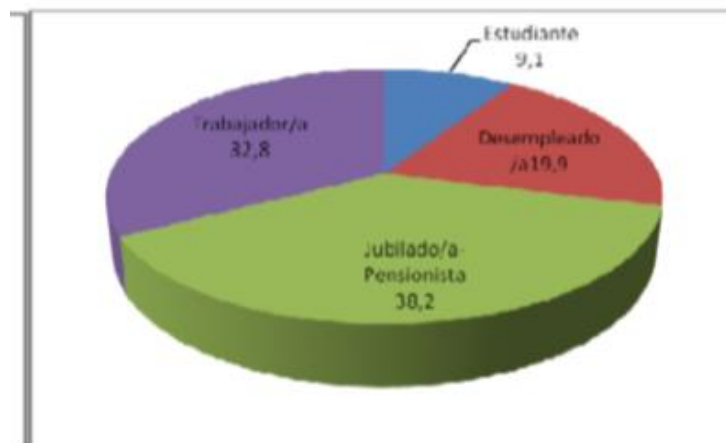


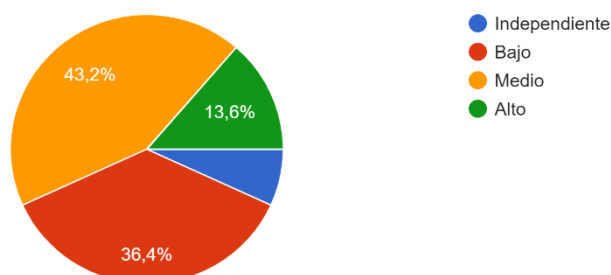
Figura 4.5. Situación laboral en 2010

Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011)

A la hora de describir el apoyo necesario que necesitan en sus viajes, la mayoría afirma que necesitan ayuda y tan sólo el 6,8% declara ser independiente en sus viajes.

¿Cómo describiría el grado de apoyo necesario en sus viajes/vacaciones?

44 respuestas



**Figura 4.6. Grado de apoyo en los viajes**

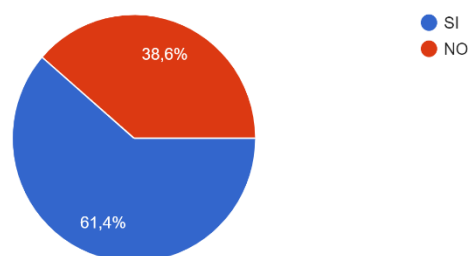
*Fuente: Elaboración propia*

Como se puede observar en estos resultados la muestra obtenida es bastante heterogénea, “Esta heterogeneidad viene a alertarnos del cuidado que se debe tener a la hora de estudiar las relaciones entre personas con discapacidad y turismo” (Calvillo Mazarro, 2011).

Por otro lado, la mayoría de las personas encuestadas afirman usar algún tipo de red social (61,4%), siendo Facebook la más usada (88,9%). El 38,6% no participa en ningún foro o red social, siendo un factor de gran influencia la edad, ya que en edades comprendidas entre los 40 y los 67 el número de personas que no usan las redes sociales es mayor.

¿Participa con regularidad en foros o redes sociales (Facebook, twitter...)?

44 respuestas



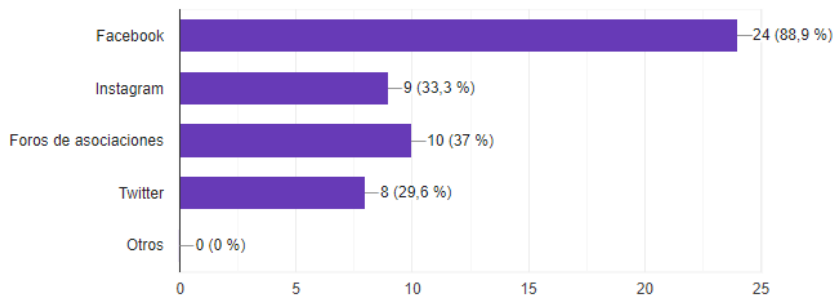
**Figura 4.7. Participación en las redes sociales**

*Fuente: Elaboración propia*

También es interesante que el 37% participa en foros de asociaciones en las que pueden compartir sus experiencias en viajes o en cualquier aspecto general. El 33,3% participa también activamente en Instagram y el 29,6% en Twitter, datos que muestran cómo cada vez más estas personas tienen acceso a las redes sociales.

En caso afirmativo ¿En cuál de ellas? (Puede seleccionar varias)

27 respuestas



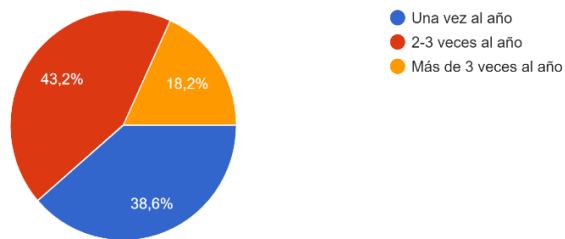
**Figura 4.8. Tipo de red social**

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 FRECUENCIAS DE VIAJES

¿Con qué frecuencia viaja durmiendo fuera al menos una noche?

44 respuestas



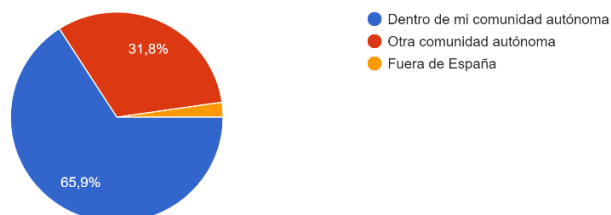
**Figura 4.9. Frecuencia de viajes**

Fuente: Elaboración propia

Las personas con discapacidad encuentran muchas barreras a la hora de viajar, pero aun así cada vez viajan más. El 43,2% afirma viajar dos o tres veces al año, aunque muy de cerca le sigue con un 38,6% las personas que sólo viajan una vez al año. Los destinos que normalmente suelen elegir se encuentran dentro de su propia comunidad autónoma, pocos afirman elegir destinos fuera del país (2,3%).

Los destinos que elige normalmente son:

44 respuestas

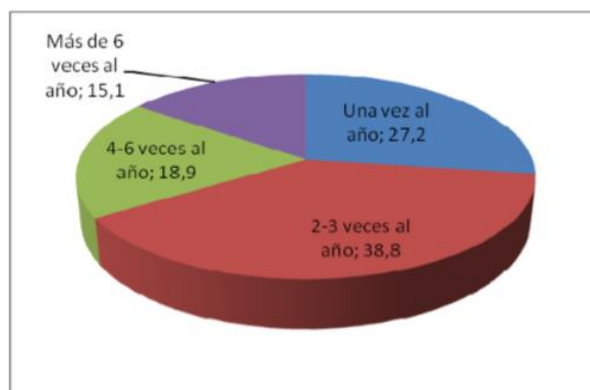


**Figura 4.10. Destinos**

Fuente: Elaboración propia



Si se comparan estos datos con los del 2010 se observa que el número de veces que viajan al año se mantiene en la misma línea en la actualidad.



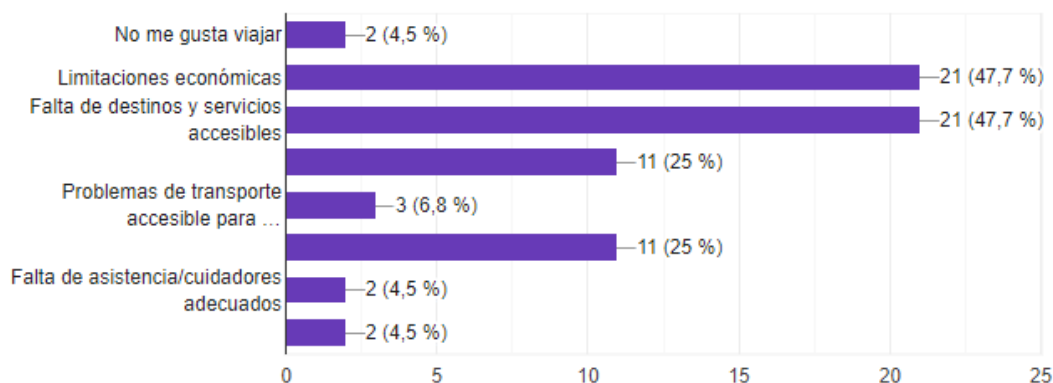
**Figura 4.11. Frecuencia de viajes en 2010**

*Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011)*

Aunque cada vez las barreras sean menores y haya mayores facilidades lo cierto es que sigue siendo complicado y costoso para este colectivo viajar varias veces al año. Los principales motivos por los que no suelen viajar son la falta de recursos económicos y la falta de destinos y servicios accesibles, los dos con un 47,7%. Siendo otros motivos importantes con un 25% la falta de plazas de alojamientos accesibles y problemas para obtener información confiable sobre el destino.

#### Si no viaja con tanta frecuencia ¿Cuál es el principal motivo?

44 respuestas



**Figura 4.12. Motivos**

*Fuente: Elaboración propia*

Al comparar resultados con los del 2010 se observa que el principal motivo también era hace 9 años las limitaciones económicas, seguido de la falta de destinos y servicios accesibles. Esto muestra que este sector dedicado a las personas con discapacidad avanza muy lentamente a pesar de todas las tecnologías y nuevas facilidades que se ofrecen en la actualidad.

Motivos por los que no viajan con mayor frecuencia	
No me gusta viajar	2,1%
Limitaciones económicas	59,4%
Falta de plazas accesibles	13,8%
Falta destinos y servicios accesibles	18,5%
Problemas con la comida	3,9%
Falta transporte accesible al destino	22,9%
Problemas para tener información fiable sobre accesibilidad	12,2%
Problemas de acceso a la información disponible	8,9%
Falte de asistentes personales	12,5%
Falta de servicios médicos	2,6%
Coste adicional de cuidadores	8,3%
Problemas de salud	14,1%

**Figura 4.13. Motivos en 2010**

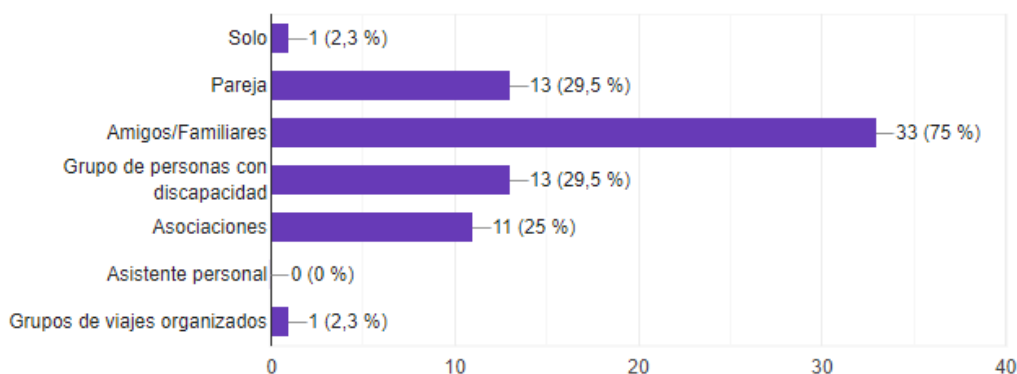
*Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011)*

### 4.3 TIPOS DE DESTINOS Y VACACIONES

La mayoría de las personas encuestadas suele viajar acompañados de amigos o familiares (75%) y el 29,5% con su pareja. Por otro lado, El 29,5% suele viajar con grupos de personas con discapacidad y el 25% con asociaciones a las que pertenecen, frente al 2,3% que admite que viaja solo.

#### ¿Con quién suele viajar?

44 respuestas



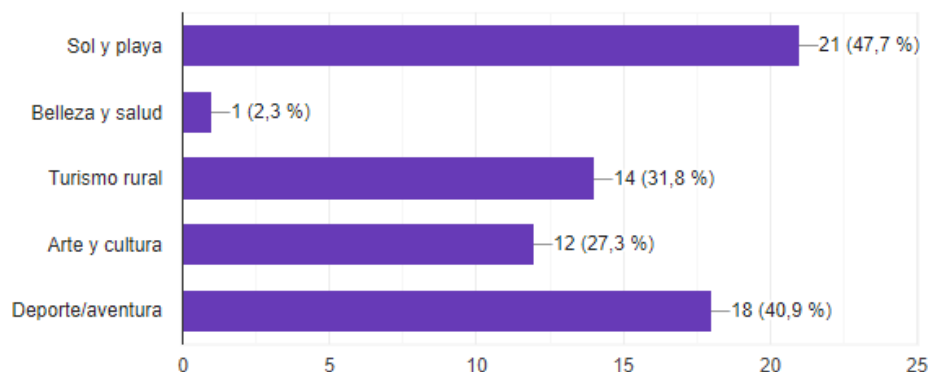
**Figura 4.14. Personas con las que viajan**

*Fuente: Elaboración propia*

Al preguntar sobre el tipo de turismo que les gustaría realizar y no pueden, la mayoría afirmó que ese destino era el de sol y playa (47,7%) y el 40,9% respondió que desearía realizar turismo aventura pero no puede debido a la falta de accesibilidad. El 31,8% tampoco tiene facilidades para realizar turismo rural. Las categorías con menor porcentaje son la de belleza y salud con un 2,3% y arte y cultura con un 27,3%.

## ¿Qué tipo de turismo le gustaría hacer y no puede al no encontrar los requisitos mínimos de accesibilidad?

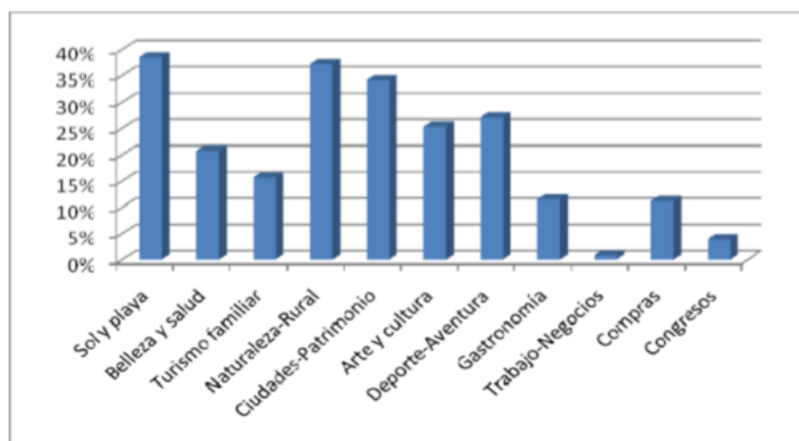
44 respuestas



**Figura 4.15. Tipo de turismo que les gustaría realizar**

*Fuente: Elaboración propia*

Haciendo una comparación con 2010, el tipo de turismo que les gustaría realizar y siguen sin poder hacer por falta de una buena accesibilidad es el de sol y playa, seguido muy de cerca del rural y de aventura.



**Figura 4.16. Turismo que les gustaría realizar en 2010**

*Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011)*

Al preguntar cómo suelen gestionar las reservas de los servicios turísticos de ocio en el destino, el 43,2% lo gestiona de manera autónoma, seguido del 38,6% que lo hace a través de agencias de viajes. El 31,8% lo gestiona a través de asociaciones que se encargan de organizar el viaje completo, y tan sólo el 9,1% lo contrata a través de administraciones como el ayuntamiento. Por último, el 6,8% reserva estos servicios de ocio a través de familiares o amigos.

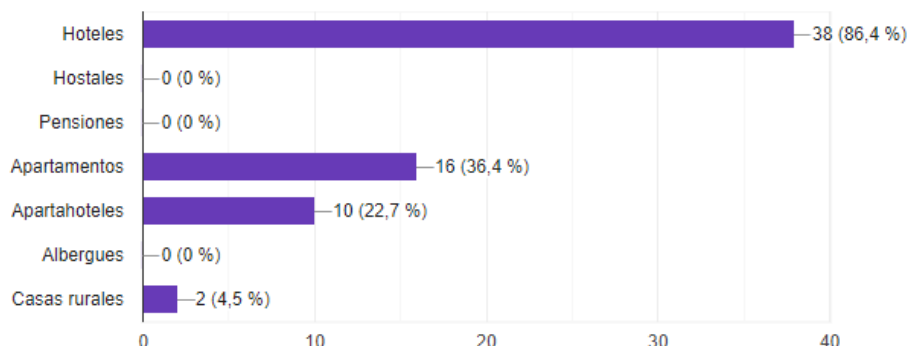
#### 4.4 TIPOS DE ALOJAMIENTO

Claramente el tipo de alojamiento que más facilidades les aporta a las personas con discapacidad son los hoteles. El 86,4% se hospeda en hoteles, que normalmente suelen tener un número de plazas regladas accesibles y más facilidades de accesos que otro tipo de alojamientos. EL 36,4% suele alojarse en apartamentos, seguido de un 22,7% que prefiere alojarse en apartahoteles. El resto de categorías no han obtenido ninguna

respuesta, lo que deja ver que estas personas suelen necesitar un presupuesto más alto para viajar que las personas que no tienen ninguna discapacidad, ya que los alojamientos que tienen un precio más bajo o están situados en espacios rurales son mucho más difíciles de acceder.

### ¿En qué tipo de alojamientos suele hospedarse?

44 respuestas



**Figura 4.17. Tipos de alojamientos**

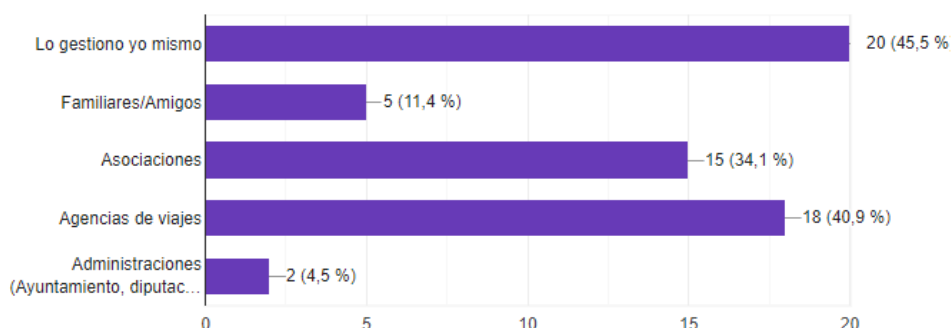
Fuente: Elaboración propia

Al preguntar a través de qué medios contrataban el alojamiento, el 47,7% afirmaba que lo hacía mediante agencias de viajes y el 40,9% lo gestionaba él mismo. Otro dato a tener en cuenta es que el 31,8% lo hacía a través de asociaciones, el 11,4% a través de amigos o familiares y tan solo el 4,5% lo hacía a través de administraciones.

## 4.5 MEDIOS DE TRANSPORTE

### ¿A través de qué medios suele contratar sus desplazamientos para el viaje?

44 respuestas



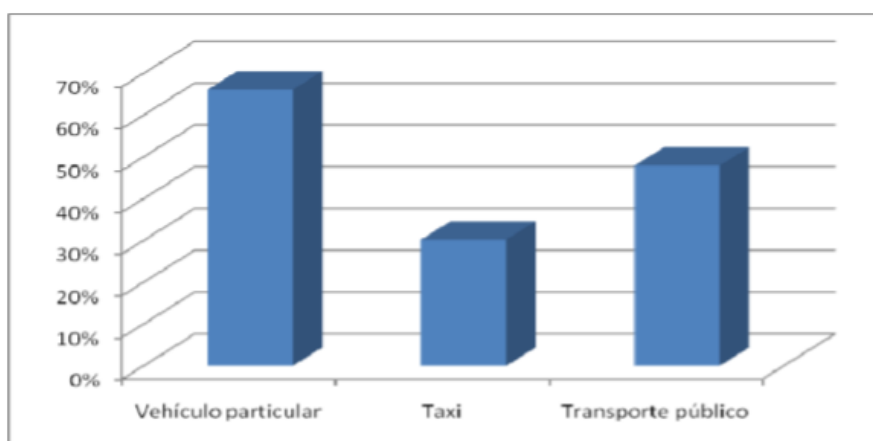
**Figura 4.18. Reserva de los medios de transporte**

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede ver en la gráfica, la mayoría (45,5%) gestiona por su cuenta los medios de transporte necesarios para sus desplazamientos al destino y en el destino. Otro gran porcentaje suele contratar este servicio a través de agencias de viajes.

Al preguntar cuál era el medio que más usaban para desplazarse en el destino vacacional, el 67,4% afirmaba que se desplazaba en vehículo propio o de familiar o

amigo, el 30,4% lo hacía en transporte público y el 2,2% en taxi. Haciendo una comparación con los datos de 2010, se puede comprobar que efectivamente el vehículo propio también era el más usado, seguido del transporte público y en último lugar el taxi. Hay poca variación, ya que el transporte público supone una barrera difícil de solventar para estas personas y encuentran más cómodo viajar en su vehículo propio, ya que éste si suele estar bien adaptado a sus necesidades.



**Figura 4.19. Medios de transporte en 2010**

*Fuente: Calvillo Mazarro, M., (2011)*

#### 4.6 GRADO DE SATISFACCIÓN

Los servicios mejor valorados por las personas encuestadas fueron la accesibilidad de las páginas de internet que usan para organizar sus viajes, con la que el 34,1% se declara satisfecho, y la oferta e información de las agencias de viajes sobre turismo accesible, con la que 36,4% se declara satisfecho.

En cuanto a la accesibilidad en los medios de transporte el 52,3% se declara no estar satisfecho del todo con el servicio ofrecido, y declaran estar insatisfechos con el desplazamiento en el entorno (50%). A la hora de realizar desplazamientos en el entorno estas personas cuentan con un problema añadido a su discapacidad y es el desconocimiento del lugar en el que se encuentran. Aunque actualmente se disponen de más herramientas tecnológicas capaces de mejorar su autonomía en este entorno, sigue siendo muy complicado la adaptación y la eliminación completa de barreras.

Finalmente, el 54,5% admite no estar demasiado satisfecho con la accesibilidad de los alojamientos y de los recursos turísticos.

Esto supone que el porcentaje de personas que no está satisfecho con los diferentes servicios a la hora de realizar turismo es bastante alto y se debe seguir trabajando para conseguir una mejora en la satisfacción de las personas con discapacidad, facilitándoles la posibilidad de viajar de una manera más cómoda y segura.



## CAPÍTULO 5

# CONCLUSIONES

En esta última década se están produciendo grandes cambios en la sociedad y en la manera de realizar turismo, de comunicarse, informarse y disfrutar de sus vacaciones. Las personas con discapacidad también forman parte de estos cambios y por lo tanto es necesario que el sector turístico sea capaz de adaptarse a sus necesidades.

Los requisitos del colectivo de personas con discapacidad son muy variados y la necesidad de accesibilidad es un factor esencial para ellos, que juega un papel muy importante a la hora de realizar un viaje. Esta accesibilidad es necesaria en todas las etapas de la cadena turística, desde que buscan información del destino hasta que vuelven a casa, y tienen necesidad de información acerca del alojamiento, restaurantes, transportes, etc.

Para ayudar a este colectivo es de vital importancia poner a su alcance información viable y real, a la vez que las distintas entidades públicas o privadas deben trabajar conjuntamente para conseguir eliminar las barreras del entorno físico.

Como se ha podido demostrar en el estudio, las necesidades de estas personas varían según su tipo de discapacidad, por lo tanto, el sector turístico debe hacer un esfuerzo en conocer estas diferencias para conseguir satisfacer sus necesidades y poder atenderlos de forma correcta.

Con el envejecimiento de la población y los avances tecnológicos, este sector irá obteniendo cada vez más representación e importancia, por lo que puede ser una oportunidad de negocio para las empresas entender y satisfacer sus necesidades.

Tras haber realizado el estudio, se comprueba que la accesibilidad en productos y destinos sigue siendo muy escasa a pesar de los grandes avances tecnológicos y de las facilidades de uso de estas herramientas actuales. Aún queda un largo camino hasta que la puesta en marcha de todos estos proyectos innovadores sea real y efectiva.

El colectivo de personas con discapacidad se queja de la falta de información fiable a la hora de reservar un alojamiento o un servicio turístico de ocio, y por su experiencia previa estos clientes no confían en los proveedores que le ofrecen información sobre los destinos accesibles, ya que no suelen estar familiarizados con sus necesidades específicas. Además, “por lo general los proveedores de alojamiento especialmente exageran las instalaciones disponibles en términos de accesibilidad para aumentar su alcance de comercialización” (Calvillo Mazarro, 2011).

Para organizar un viaje, estas personas requieren mucha información y necesitarán información más detallada cuanto mayor sean sus necesidades específicas dependiendo de su discapacidad. A la hora de buscar información detallada suelen tener grandes dificultades, motivo por el cual suelen abandonar la idea de realizar ese tipo de turismo, pero una vez encontrado un destino que les proporcione seguridad y fiabilidad suelen repetir y ser bastante leales al destino. Tras consultar esta información en internet o en folletos de manera independiente suelen ponerse en contacto con proveedores, agencias de viajes, que les puedan facilitar una información más exhaustiva. También suelen consultar esta información con asociaciones de personas discapacitadas o con otras personas con su misma discapacidad que le ofrezcan confianza y seguridad. Suelen confiar en otras personas con necesidades parecidas, por ello, las nuevas tecnologías y aplicaciones que permiten exponer la propia experiencia del turista discapacitado, ofrece el acceso a foros y la posibilidad de añadir a otras personas como “amigos” en la aplicación son tan útiles y necesarias.

Por tanto, las diferentes tecnologías, en especial las tecnologías de la información y la comunicación, son herramientas que pueden conseguir la eliminación de muchas

barreras, sobre todo de las barreras que suelen encontrar a la hora de buscar información. Para ello es necesario que estas herramientas sean accesibles para cualquier persona con diferente grado de discapacidad, ya que como se ha analizado muchos de ellos tienen problemas a la hora de acceder a páginas web, internet o aplicaciones.

Finalmente, la industria turística debe hacer un esfuerzo por mejorar la situación de estas personas aliándose con las nuevas tecnologías y así conseguir la eliminación de barreras en todos los aspectos.

## **5.1 LIMITACIONES**

Uno de los principales problemas encontrados en la realización del trabajo ha sido la obtención de la muestra representativa. El tamaño de esta ha sido muy pequeño para estudiar con claridad la accesibilidad del turismo. El tiempo para mandar las respuestas ha sido relativamente corto, tan sólo una semana. Por otro lado, también ha sido complicado encontrar personas con discapacidad dispuestas a responder la encuesta y que realmente realizan viajes y pueden opinar sobre turismo.

Otra barrera encontrada a la hora de elaborar la encuesta es que muchas de estas personas no estaban capacitadas para responderla, siendo sus familiares, amigos o cuidadores los que han respondido la encuesta.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Tras la realización del proyecto, para futuras investigaciones similares se recomienda indagar en cuestiones más concretas sobre el turismo inclusivo y la tecnología.

Puesto que tratar de analizar cómo ayuda la tecnología a cada persona con discapacidad es un tema bastante amplio y sería recomendable enfocar el estudio en sólo un tipo de discapacidad, ya que como se ha visto anteriormente la discapacidad es muy heterogénea y sus gustos también lo son.

Por otro lado, sería conveniente la realización y distribución de una encuesta con ayuda de fundaciones como la ONCE, ya que muchas de estas personas no se sienten cómodas y tienen poco interés en responder encuestas que no estén relacionadas con fundaciones oficiales.



## Bibliografía

- Alles, M. (2010). Turismo accesible y turismo para todos en España: Antecedentes, estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Estudios Turísticos*, 180, 141-153.
- AMETIC (2017a). Misión, Visión, Objetivos y Valores. Ametic.es. Recuperado 1 de mayo, 2019, de: <https://ametic.es/es/mision-vision-objetivos-y-valores>
- AMETIC (2017b). ¿Quiénes somos? Ametic.es. Recuperado 1 de mayo, 2019, de: <https://ametic.es/es/quienes-somos>
- AMETIC (2018). Fundación ONCE y AMETIC renuevan su apuesta por la inclusión a través de las TIC. Ametic.es. Recuperado 1 de mayo, 2019, de: <http://ametic.es/es/noticias/fundaci%C3%B3n-once-y-ametic-renuevan-su-apuesta-por-la-inclusi%C3%B3n-trav%C3%A9s-de-las-tic>
- Apdis (2010). Encuesta sobre turismo accesible. Recuperado 4 de mayo, 2019, de: <http://www.apdis.es/actividades2.php?codPK=7>
- Calvillo Mazarro, M., (2011). Estudio "Puedo Viajar" sobre las necesidades y hábitos turísticos de las personas con discapacidad. FEJIDIF. *Universidad de Jaén*. 2011.
- Cerezo Medina, A. y Guevara Plaza, A. (2018). Implantación de un destino turístico inteligente: Elche como caso de estudio. Turitec 2018: XII Congreso Internacional turismo y tecnologías de la información y las comunicaciones. *Málaga: Facultad de Turismo, Universidad de Málaga*. 2018.
- De Ávila Muñoz, A. L., y Sánchez, S. G. (2015). Destinos turísticos inteligentes. *Economía industrial*, 395, 61-69.
- EXCELTUR (2019). Balance empresarial del año 2018 y perspectivas para 2019. Revista electrónica de EXCELTUR, 67, 81.
- eVIA (2018). "PREMIOS INNOVA EVIA 2018". Plataformaevia.es. Recuperado 1 de mayo, 2019, de: <http://plataformaevia.es/premiosinnovaevia2018/>
- Fernández Alcantud, A., López Morales, J. M., Moreno-Izquierdo, L., Perles Ribes, J. F., Ramón-Rodríguez, A. B., y Such Devesa, M. J. (2017). Innovación y destinos inteligentes: oportunidad para el know how turístico español, 395, 137-150.
- Fernández Güell, J. M. (2015). Ciudades inteligentes: la mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía industrial*, 395, 17-28.
- Fundación ONCE (2014). Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos (entregable 1). *Colección Accesibilidad*. Recuperado 8 de mayo, de: <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/plan-de-vigilancia-de-tecnologia-para-0>
- Fundación ONCE (2015). Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos (entregable 2). *Colección Accesibilidad*. Recuperado 8 de mayo, de: <https://www.fundaciononce.es/es/publicacion/plan-de-vigilancia-de-tecnologia-para-todos-entregable-2>
- Fundación ONCE (2016). Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos (entregable 3). *Colección Accesibilidad*. Recuperado 8 de mayo, de: <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/plan-de-vigilancia-de-tecnologia-para-2>
- Fundación ONCE (2017). Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos (entregable 4). *Colección Accesibilidad*. Recuperado 8 de mayo, de:

<https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/plan-de-vigilancia-de-tecnologia-para-3>

Fundación ONCE (2018). Plan de Vigilancia de Tecnología para Todos (entregable 5). *Colección Accesibilidad*. Recuperado 8 de mayo, de: <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/coleccion-accesibilidad/plan-de-vigilancia-de-tecnologia-para-4>

Fundación ONCE (2019a). ILUNION. Fundaciononce.es. Recuperado 27 de abril, 2019, de: <https://www.fundaciononce.es/es/pagina/ilunion>

Fundación ONCE (2019b). Misión, Visión y Valores. Fundaciononce.es. Recuperado 27 de abril, 2019, de: <https://www.fundaciononce.es/es/pagina/mision-vision-y-valores>

Fundación ONCE (2019c). ¿Quiénes somos? Fundaciononce.es. Recuperado 27 de abril, 2019, de: <https://www.fundaciononce.es/es/pagina/quienes-somos>

Fundación Vodafone España (2013). Acceso y uso de las TIC por las personas con discapacidad. *Conclusiones y resumen ejecutivo*. Fundacionvodafone.es. Recuperado 11 de mayo, 2019, de: <http://www.fundacionvodafone.es/publicacion/acceso-y-uso-de-las-tic-por-las-personas-con-discapacidad>

Fundación Vodafone España (2019a). Aplicaciones Accesibles. Fundacionvodafone.es. Recuperado 11 de mayo, 2019, de: <http://www.fundacionvodafone.es/apps-accesibles/accessibility>

Fundación Vodafone España (2019b). Misión. Fundacionvodafone.es. Recuperado 3 de mayo, 2019, de: <http://www.fundacionvodafone.es/conocenos/que-hacemos>

Gil, G. (2018). La apuesta por el turismo accesible nacional podría generar más de 100.000 nuevos empleos al año. Fundacionadecco.es, 30 de julio. Recuperado 17 de marzo, 2019, de: <https://fundacionadecco.org/la-apuesta-turismo-accesible-nacional-podria-generar-mas-100-000-nuevos-empleos-al-ano/>

Guenaga, M. L., Barbier, A., y Eguíluz, A. (2017). La accesibilidad y las tecnologías en la información y la comunicación. *TRANS. Revista de traductología*, 11, 155-169.

Hosteltur (2018). Forum TurisTIC. Hosteltur.com, 12 de abril. Recuperado el 2 de abril, 2019, de: [https://www.hosteltur.com/127598\\_10-tecnologias-marcan-paso-al-turismo.html](https://www.hosteltur.com/127598_10-tecnologias-marcan-paso-al-turismo.html)

ILUNION (2019a). Nuestra historia. Ilunion.com. Recuperado 27 de abril, 2019, de: <https://www.ilunion.com/es/nuestra-historia>

ILUNION (2019b). Turismo Accesible. Ilunion.com. Recuperado 27 de abril, 2019, de: <https://www.ilunion.com/es/turismo-accesible>

Jiménez Martín, D., Fuente Robles, Y. M. D. L., Hernández Galán, J., y Domínguez Vilches, E. (2016). Madrid Accessibility Week Turismo, Tecnología y Accesibilidad: Edición 2015.

Moreno, D. C. R. (2018). Tecnologías de información y comunicación para el turismo inclusivo. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 26(1), 125-146.

Organización Mundial del Turismo (2014). Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas – Módulo I: Turismo Accesible – definición y contexto, OMT, Madrid.

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

- Pachón, G. (2014). Impacto de las TICs en el sector turístico. Trabajo Fin de Grado. *Valladolid: Escuela de ciencias empresariales y del trabajo de Soria, Universidad de Valladolid*. 2014.
- Pérez Alonso, F., (2017). Lazzus – el Asistente de Movilidad para las Personas con Discapacidad Visual. *In ACTAS II Congreso Internacional Tecnología y Turismo: Accesibilidad 4.0 para todas las personas, 2017*(pp.36-41).
- PREDIF (2015). Guía del Camino de Santiago Accesible para todas las personas. DISCAPNET. Recuperado 17 de abril, 2019, de: <https://www.discapnet.es/areas-tematicas/turismo-y-cultura/turismo/guia-del-camino-de-santiago-accesible>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (23.<sup>a</sup> ed.). Madrid, España.
- Salessi, M. L. (2017). Destinos Turísticos Inteligentes: Una perspectiva desde la inclusión social y la participación comunitaria. *En Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo, 2017*(pp.215-228). Universidad de Alicante.
- Sancho, A., y Buhalis, D. (1998). *Introducción al turismo*. Madrid: Organización mundial del turismo.
- Sardón Peláez, F. J., (2015). Camino de Santiago para todos. *En ACTAS V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL, 2015*(pp. 97-111). Universidad Internacional de Andalucía.
- Soares, J. R. R., Gabriel, L. P. M. C., y Fernández, M. D. S. (2017). Análise da App Turística Tenerife Acessível. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 6(1), 109-123.
- Torres Fragoso, D. M., (2015). Plataforma tecnológica “Tenerife Accesible”. *En ACTAS V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL, 2015*(pp. 21-37). Universidad Internacional de Andalucía.



## Anexos

---

### CUESTIONARIO SOBRE LA ACCESIBILIDAD DEL TURISMO

1. SEXO:
  - Masculino
  - Femenino
2. EDAD: \_\_\_\_\_
3. La persona que va a responder el cuestionario es:
  - Una persona con discapacidad
  - Asistente o cuidador/a de una persona con discapacidad a la que ayuda a organizar sus viajes/vacaciones
  - Familiar de una persona con discapacidad a la que ayuda a organizar sus viajes/vacaciones
  - Amigo/a de una persona con discapacidad a la que ayuda a organizar sus viajes
4. ¿Qué tipo de discapacidad presenta usted / la persona por la que está contestando y a la que suele apoyar en la organización de sus viajes?
  - Física / Motora
  - Sensorial-Auditiva
  - Sensorial-Visual
  - Cognitiva/Intelectual
  - Plurideficiencia
5. Situación laboral
  - Estudiante
  - Empleado
  - Parado
  - Jubilado
6. ¿Cómo describiría el grado de apoyo necesario en sus viajes/vacaciones?
  - Independiente
  - Bajo
  - Medio
  - Alto
7. ¿Con qué frecuencia viaja durmiendo fuera al menos una noche?
  - Una vez al año
  - 2-3 veces al año
  - Más de 3 veces al año

8. Los destinos que elige normalmente son:

- Dentro de mi comunidad autónoma
- Otra comunidad autónoma
- Fuera de España

9. ¿A través de que medios suele contratar sus viajes y vacaciones?

	Viaje/desplazamiento	Alojamiento	Servicios/Actividades turísticas y de ocio
Lo gestiono yo mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Familiares/amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asociaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencias de viajes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administraciones (ayuntamiento, diputación)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. ¿Participa con regularidad en foros o redes sociales (Facebook, twitter...)?

- SI
- NO

11. En caso afirmativo ¿En cuál de ellas? \_\_\_\_\_

12. ¿Con quién suele viajar?

- Solo
- Pareja
- Amigos/Familiares
- Grupos de personas con discapacidad
- Asociaciones
- Asistente personal
- Grupos de viajes organizados

13. Si no viaja con tanta frecuencia ¿Cuál es el principal motivo?

- No me gusta viajar
- Limitaciones económicas
- Falta de destinos y servicios accesibles

- Falta de plazas de alojamiento accesible
  - Problemas de transporte accesible para llegar al destino
  - Problemas para obtener la información confiable sobre el destino/producto
  - Falta de asistencia/cuidadores adecuados
  - Coste adicional de los cuidadores
14. Una vez en el destino ¿cómo suele desplazarse?
- Vehículo propio o de compañeros de viaje
  - Transporte publico
  - Taxi
15. ¿Qué tipo de turismo le gustaría hacer y no puede al no encontrar los requisitos mínimos de accesibilidad?
- Sol y playa
  - Belleza y salud
  - Turismo rural
  - Arte y cultura
  - Deporte/aventura
16. ¿En qué tipo de alojamientos suele hospedarse?
- Hoteles
  - Hostales
  - Pensiones
  - Apartamentos
  - Apartahotel
  - Albergues
  - Casas rurales
17. Valore en la siguiente escala el grado de satisfacción de los siguientes elementos a tratar (siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho):

	1	2	3	4	5
Accesibilidad de las páginas de internet que utiliza para organizar sus viajes					
Las agencias de viaje tienen una buena oferta e información sobre turismo accesible y recursos					
Accesibilidad de los medios de transporte					
Desplazamiento en el entorno físico del destino					
Accesibilidad del alojamiento					
Acceso a recursos turísticos					