

Repercusiones de la aplicación de la inteligencia artificial en la actividad turística de personas con discapacidad: Avances normativos

Consuelo Camacho Pereira*

Centro Universitario San Isidoro (España)

Resumen: La inteligencia artificial (IA) tiene un alto potencial de aplicación al turismo, debiendo protegerse los derechos de las personas con discapacidad en el uso de IA, antes y durante el viaje. El objetivo del presente trabajo, tras valorar las ventajas y riesgos del uso de IA en la actividad turística de personas con discapacidad, es comprobar si la normativa europea y española avanza hacia la protección de las mismas en el uso de IA en el turismo. Partiendo de una metodología descriptiva y analítica, detectamos la escasa referencia en la literatura a esta cuestión, y un tratamiento fragmentado e insuficiente en las normas, requiriéndose actuaciones de los poderes públicos de adaptación normativa, promoción de políticas inclusivas en el sector que consideren el uso de IA, y fomento de un código de conducta en el sector turístico para garantizar un uso de IA fiable para las personas con discapacidad.

Palabras clave: Discapacidad; Inteligencia Artificial; Turismo; Normativa.

Repercussions of artificial intelligence in the tourism activity of people with special needs: Regulatory developments

Abstract: Artificial intelligence (AI) has great potential for application in special needs tourism, whenever the rights of people with these needs are duly protected before and during the trip. The objective of this paper, after assessing the advantages and risks of the use of AI in special needs tourism is to verify if European and Spanish regulations are moving towards their protection in the regulatory use of AI in tourism. We have used a descriptive and analytical methodology. There is little reference to this topic in the literature, and insufficient fragmented treatment in the regulations, which is why actions are required by public powers to adapt the regulations, promote inclusive policies in the sector that consider the use of AI, and promote a code of conduct in the tourism sector to guarantee trustworthy use of AI for people with special needs.

Keywords: Special needs; Artificial Intelligence; Tourism; Legislation.

1. Introducción

La llamada cuarta revolución industrial está suponiendo el uso de tecnología disruptiva en el sector turístico de forma acelerada: big data, procesamiento del lenguaje natural (NPL), internet de las cosas (IoT), *blockchain*, robótica avanzada, inteligencia artificial (IA), realidad virtual... Tales herramientas son aplicables en el desarrollo de los llamados destinos turísticos inteligentes (DTI), que se consolidan sobre una infraestructura tecnológica innovadora para garantizar el desarrollo sostenible del territorio turístico, promover la accesibilidad para todos, facilitar la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementar la calidad de su experiencia en destino (Segittur, 2015).

* Centro adscrito a la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla – Centro Universitario San Isidoro (España); <https://orcid.org/0000-0001-9455-3412>; E-mail: ccamacho@centrosanisidoro.es

Cite: Camacho Pereira, C. (2025). Repercusiones de la inteligencia artificial en la actividad turística de personas con discapacidad. Avances normativos. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 23(3), 657-670. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2025.23.042>.

El DTI permite, entre otras funciones, sistemas de gestión del tráfico en tiempo real e información actualizada de mejores rutas, gestión eficiente de transporte intermodal, información de transporte público, gestión del flujo de visitantes en una zona en tiempo real...Pueden valerse de sistemas que faciliten la experiencia del turista antes de su llegada al destino y durante su estancia en distintos ámbitos (López de Ávila et al, 2015: 66,67).

La aplicación de sistemas de IA en el desarrollo de la actividad turística incidirá en la competitividad de las empresas del sector a la vez que supondrá la mejora de la experiencia del viajero, debiendo garantizarse que nadie quede atrás ante la posibilidad de beneficiarse de la aplicación de las nuevas opciones en este ámbito y que no se vean afectados derechos fundamentales en su desarrollo.

Según el artículo 3.1 del Reglamento de Inteligencia Artificial (RIA), en la versión de 16 de abril de 2024, que contiene la corrección de errores de la Posición del Parlamento Europeo aprobada en primera lectura el 13 de marzo de 2024, que se encuentra pendiente de aprobación en el Consejo, el sistema de IA es aquél:

“...basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales”. (Parlamento Europeo, 2024:170)

Con el uso de la IA, la máquina llega a tener autonomía para predecir, recomendar y decidir, para lo cual evalúa un conjunto de datos de entrenamiento, generando instrucciones conocidas como algoritmos; a continuación, la máquina analizará otros datos obtenidos de otras fuentes, de modo que puede aprender patrones del conjunto de datos, mejorando su rendimiento a medida que va obteniendo más información. Como señala el Informe del Relator Especial sobre los derechos de las personas con discapacidad, “en el aprendizaje automático, la IA se hace inteligente a través de tal proceso” (ONU, 2021).

El Big data o los macrodatos son el alimento de la IA (Cotino, 2019), pueden ser suministrados a partir de la IoT, sensorización, apps, redes sociales, geolocalización... siendo gestionados por datasets de grandes dimensiones (Chen, et al. 2014); su tratamiento y análisis inteligente genera información útil de salida que influye en los entornos con los que se interactúa (Simou, 2021). En el ámbito del turismo tal influencia puede incidir en toda la cadena del viaje.

Los sistemas de IA permiten definir perfiles precisos con objeto de hacer propuestas automatizadas de experiencias turísticas más inmersivas; durante el viaje, podrán utilizarse dispositivos que faciliten el conocimiento del entorno y la accesibilidad a servicios y actividades. Aplicada a la realidad aumentada y a la virtual puede mejorar la experiencia del turista (Ramón, et al. 2022). La aplicación de la IA facilita la adaptación del viajero al nuevo entorno, lo que debe beneficiar a todas las personas, prestándose especial atención a las necesidades de los turistas más vulnerables.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), 1300 millones de personas, en torno al 16% de la población mundial, sufren una discapacidad importante; en la Unión Europea el 27% de la población mayor de 16 años, en 2022 tenía alguna forma de discapacidad, uno de cada cuatro adultos, según previsiones de Eurostat; concretamente en España, en 2022, un 30,4% (Eurostat, 2022). La OMT (2020) informa que se estima que para el año 2050, una de cada seis personas tendrán 65 años o más. Esto tiene importantes implicaciones para el sector turístico ya que la incidencia de la discapacidad aumenta con la edad (OMT, 2014). Atendiendo a tales datos urge que cualquier desarrollo que se realice en la actividad turística, cuente con las personas con discapacidad, que deben poder beneficiarse del turismo inteligente.

La Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPD) (ONU, 2006) cambió el enfoque de la discapacidad, considerando a las personas con discapacidad como sujetos titulares de derechos y no como meros objetos de tratamiento y protección social, siendo el entorno el factor discapacitante. Su artículo 1 define a las personas con discapacidad como: “aquellos que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (ONU, 2006:4).

La discapacidad es, por tanto, un fenómeno complejo que no se limita simplemente a un atributo de la persona y que en ningún caso puede ser vista como un “fallo” de la sociedad, sino como un elemento de su diversidad (...) Sitúa al individuo en el centro de todas las decisiones que le afecten y ubica el centro del problema fuera de la persona, en la sociedad (Gobierno de España, 2022:24).

La CDPD se refiere a distintos tipos de deficiencias como discapacitantes: físicas, mentales, intelectuales y sensoriales, que se ponen de manifiesto al interactuar la persona con la sociedad, requiriéndose los necesarios apoyos. Esta concepción se había plasmado en el modelo biopsicosocial de la salud de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la de la Salud (OMS, 2001), que considera factores biológicos, psicológicos y sociales, clasificando la discapacidad con base en dos categorías: funcionamiento y discapacidad (funciones y estructuras corporales, actividad y participación) y factores contextuales (factores ambientales y factores personales).

Atendiendo al modelo social de la discapacidad, debiéndose garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad en el disfrute del ocio y descanso, la CDPD en sus artículos 30.1.c) y 30.5.c) insta a los poderes públicos a promover el acceso de las personas con discapacidad a lugares en que se ofrezcan servicios y actividades turísticas, y en su artículo 9.1, a que adopten medidas “para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones (...)" (ONU, 2006:10). Los Estados Partes también son llamados, en el artículo 9.2.g), a adoptar medidas para “promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluido Internet” (ONU, 2006:11) y en el artículo 9.2.h) se recomienda “promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo” (Ibídem).

Como puede observarse, la CDPD se centra en garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad al medio, al transporte, a la información y a la tecnología, aspectos todos ellos que convergen en la actividad turística. Tal accesibilidad ha de ser universal, por lo que a la vez que se facilita el ejercicio de los derechos a las personas con discapacidad, se mejora y facilita la vida a toda la ciudadanía. Por accesibilidad universal se entiende:

... la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. En la accesibilidad universal está incluida la accesibilidad cognitiva para permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas. La accesibilidad cognitiva se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, pictogramas y otros medios humanos y tecnológicos disponibles para tal fin. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. (Artículo 2.k) del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social), (2013:11).

La Agenda 2030 que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), refuerza las disposiciones de la Convención. El objetivo 10 en particular, persigue garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados y el 11 se encamina a lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras y sostenibles, contemplando entre sus metas, prestar especial atención a las personas con discapacidad, en el acceso al transporte, así como aumentar ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión.

En el ámbito del turismo debe caminarse hacia la garantía de la accesibilidad de todas las personas al medio físico, a la cultura y ocio, así como a la tecnología (Vivas, 2012). La incorporación de sistemas de IA en el ámbito del turismo se presenta como una gran oportunidad, debiendo garantizarse que el acceso a esta tecnología sea debidamente informado y adaptado para que las personas con discapacidad se beneficien de los avances que implique; por otro lado, deben articularse medidas necesarias para que los sistemas de IA no atenten contra la igualdad ni contra la privacidad (Valle, 2023), debiendo adoptarse un enfoque de salvaguarda de los derechos humanos en la reglamentación de la IA.

En este sentido cobran relevancia las palabras del Relator Especial para los derechos humanos de la ONU:

...cuando se habla tradicionalmente de tecnología y discapacidad, se puede pensar de forma natural en la accesibilidad (art. 9 de la Convención). De lo que se trata es de hacer que las nuevas tecnologías sean accesibles y puedan ser utilizadas por las personas con discapacidad. Aunque la inteligencia artificial plantea, sin duda alguna, una serie de problemas de accesibilidad, la principal preocupación del Relator... es cómo afectan las herramientas de inteligencia artificial a las personas con discapacidad. La cuestión de la igualdad de trato o la discriminación ocupa el primer plano (ONU, 2021: 11).

Con el presente trabajo tratamos de contribuir al debate y a la reflexión sobre los posibles beneficios que la aplicación de la IA pueda tener para personas con discapacidad que desarrollan una actividad turística, pero también sobre los riesgos que su uso puede conllevar, teniendo como objetivo principal comprobar si la Unión Europea (UE) y España en particular, están siendo sensibles a la consideración de la perspectiva de las personas con discapacidad en la regulación de la IA, y, en concreto, en su aplicación al sector turístico. Según el Relator de Naciones Unidas:

A pesar de esta explosión de interés general, apenas se han realizado evaluaciones detalladas de los beneficios directos y los perjuicios potenciales de la inteligencia artificial para los aproximadamente 1.000 millones de personas con discapacidad en el mundo. Se trata de una laguna importante. Ahora es el momento de subsanar ese vacío abriendo un debate informado entre los Estados, los expertos en derechos humanos, las organizaciones de personas con discapacidad y la sociedad civil y los agentes privados con miras a colocar los derechos de las personas con discapacidad en el centro del desarrollo de la inteligencia artificial (ONU, 2021:7).

2. Método y materiales

El planteamiento del tema tratado en el presente trabajo ha supuesto la revisión de documentación relacionada con ventajas y riesgos del uso de sistemas de IA en el ámbito del turismo para los derechos de las personas con discapacidad, y del trato por la normativa, europea y española de tal uso. Para ello, se buscaron artículos en repositorios digitales en abierto, publicados en castellano y en inglés, entre 2018 y 2024, utilizando los ítems simultáneos: inteligencia artificial, discapacidad, turismo, derecho. Se comprobó que los artículos de Rucci y Vileto, (2023) y Ramón Fernández, (2022) contenían todos los ítems, refiriéndose a las personas con discapacidad, si bien algunos otros hacían referencia a colectivos vulnerables, aunque no a la normativa, Bulchand-Gidumal, (2022), Más Ferrando, *et al.* (2020), Buhalis, *et al.* (2019) [Traducción propia].

Ante la escasez de bibliografía relativa a la IA en la actividad turística de las personas con discapacidad, se consideraron documentos técnicos relevantes en la UE y en España, que contemplasen tales ítems por separado, y una vez seleccionados buscamos en cada uno de ellos referencias al resto de ítems, determinando las relaciones entre los mismos.

Tabla 1: Documentación técnica

Estrategia Europea de IA: Comunicación Inteligencia artificial para Europa (Comisión Europea, 2018); Plan Coordinado sobre la IA (Comisión Europea, 2018 bis); Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial (Comisión Europea, 2020).	Europa
Carta de Derechos Digitales (Gobierno de España, 2021).	España
Estrategia sobre los derechos de las personas con discapacidad 2021-2030 (Comisión Europea, 2021).	Europa
Estrategia española sobre discapacidad 2022-2030 para el acceso, goce y disfrute de los derechos humanos de las personas con discapacidad (Gobierno de España, 2022).	España
Estudio del impacto de la Inteligencia Artificial en los derechos de las personas con discapacidad. (Albert, <i>et al.</i> , 2023).	España
Estrategia nacional de Inteligencia Artificial (Gobierno de España, 2024).	España

Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito de la ONU se han considerado el Informe de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos: El derecho a la privacidad en la era digital (ONU, 2021) y el Informe del Relator Especial del Consejo de Derechos Humanos, de Naciones Unidas, sobre los derechos de las personas con discapacidad (ONU, 2021 bis), que orienta el debate sobre los desafíos de la IA para estas personas.

Por último, la normativa se ha seleccionado atendiendo a su ámbito espacial (UE y España, ámbito nacional), actualidad y posible aplicación al objeto del trabajo, partiendo de la regulación de la IA y la discapacidad, acotando desde 2018 (año de impulso a la IA por la Comisión Europea) a 2024, sin perjuicio de que en esta temática puedan incidir otras normas en el ámbito autonómico y local, así como normativa en otras materias como la protección de datos o los consumidores.

Tabla 2: Normativa

Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.	España
Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.	España
Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios.	España
Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA).	España
RIA. (Última versión de 16 de abril de 2024, corrección de errores de la Posición del Parlamento Europeo aprobada en primera lectura el 13 de marzo de 2024). Advertimos que esta norma se encuentra pendiente de aprobación por el Consejo.	UE

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el material expuesto, procedimos a su estudio atendiendo al objetivo perseguido; tras analizar posibles beneficios y riesgos en la aplicación de la IA en la actividad turística de personas con discapacidad, comprobamos si en la normativa europea y española seleccionada existen avances aplicables a la protección de estas personas en el uso de IA en el turismo.

3. Resultados

De la documentación analizada, se desprende que los sistemas de IA aplicados a objetos, entornos y servicios, suponen importantes beneficios para el turista con discapacidad, lo que puede reducir el miedo y la desconfianza ante entornos desconocidos (Buhalis, *et al.* 2019). Entre otras aplicaciones, reproducimos las siguientes:

Tabla 3: Aplicaciones de la IA en la actividad turística de personas con discapacidad.

Procesadores del lenguaje natural a texto escrito.	Reconocedores de voz que transforman el habla natural a texto escrito. Su uso puede plantear dificultad en la creación de patrones y entrenamiento de la máquina en supuestos de personas con alteraciones en la voz (Albort, <i>et al.</i> 2023).
Chatbots conversacionales.	Interactúan con la voz del usuario, los hay especializados en turismo. Permiten romper la barrera del idioma y de las diferencias culturales (Bowen y Morosan, 2018).
Asistentes virtuales personales.	Como ejemplo, la Federación Almeriense de Asociaciones de Personas con Discapacidad (FAAM), ha apostado por una app y web, <i>MyStreetBook</i> , que utiliza IA para conectar a los viajeros con playas y servicios accesibles de la provincia.
Reconocedores de documentos.	Permiten lectura de documentos aun cuando posean tipografías complejas. Pueden interpretar contenido manuscrito en distintos idiomas y reconocer escritos de personas a las que su discapacidad les impide escribir con claridad.
Robots	Por ejemplo, <i>AccessRobots</i> , proyecto de la Fundación ONCE, facilita el desplazamiento de personas con discapacidad en áreas como aeropuertos o estaciones de tren.
Sistemas que usan algoritmos de visión artificial.	Permiten reconocer imágenes y describirlas a los usuarios o detectar objetos, pudiendo advertir obstáculos. Permiten la traducción de lengua de signos a lenguaje oral o a texto, por medio del reconocimiento de gestos por la máquina (Albort, <i>et al.</i> 2023).
Sistemas que utilizan algoritmos de posicionamiento.	Permiten procesar imágenes que hacen que robots o vehículos se muevan de forma automática, pudiendo prestar un servicio a personas con discapacidad.
Sistemas de IA predictivos.	Permiten por ejemplo, conocer el clima o facilitar la orientación del viajero hacia zonas más accesibles o menos saturadas o gestionar tiempos de espera en rutas, atracciones y servicios (Más Ferrando, <i>et al.</i> 2020).
Sistemas de IA de recomendación.	Se valen de algoritmos que generan patrones atendiendo a nuestras preferencias, simplificándose el proceso de toma de decisiones. Por ejemplo, <i>Cicerone</i> ofrece rutas personalizadas según los intereses del cliente.
Sistemas y/o modelos generativos de IA.	Por ejemplo, ChatGPT. Permite hiperpersonalizar recomendaciones en tiempo real.

Fuente: Elaboración propia.

Sin perjuicio de los evidentes beneficios en el uso de sistemas de IA en la actividad turística de personas con discapacidad, atendiendo a la documentación analizada, hallamos también potenciales riesgos, centrándonos en los siguientes:

. Posible discriminación de las personas con discapacidad en el uso de sistemas o modelos de IA. Tal discriminación puede derivarse, por ejemplo, de la falta de accesibilidad de las personas con discapacidad a sistemas de IA (Rucci y Vileto, 2023), o del uso de algoritmos que entran con datos desactualizados (ONU, 2021), sesgados o poco representativos (Cotino, 2019) desarrollando estructuras sesgadas que se replican (Bulchand-Gidumal, 2020), lo que puede traducirse en procedimientos deficientes de toma de decisiones con repercusiones negativas en las oportunidades de los grupos vulnerables (Parlamento Europeo, 2017: 84), que pueden llegar a ser excluidos del acceso a espacios o actividades turísticas.

. Falta de transparencia de la tecnología (“efecto de caja negra”), que se agrava en los sistemas que se valen de aprendizaje profundo o redes neuronales; a medida que el sistema se desarrolla es más difícil conocer el por qué de las decisiones que emite. La falta de transparencia puede estar referida también al desconocimiento por los usuarios de que interactúan con sistemas de IA.

. La utilización de sistemas de IA puede afectar también al derecho a la privacidad. Los grandes conjuntos de datos en el ámbito del turismo y el impulso de la IA permiten múltiples formas de análisis e intercambio con terceros, lo que puede suponer más intrusiones en la privacidad (Buhalis, *et al.* 2019). La biometría y el reconocimiento de emociones pueden incidir en este derecho. En cuanto al uso de la biometría puede llevar también a la identificación errónea de individuos, generando impactos desproporcionados en miembros de ciertos grupos. Según el Relator Especial del Consejo de Derechos Humanos:

...existen pruebas documentales de un sesgo inherente en algunos algoritmos de reconocimiento facial contra las personas con discapacidad, a las que se consideró poco fiables porque su rostro no se ajustaba a la norma programada en el sistema de inteligencia artificial.... (ONU, 2021).

. La aplicación de sistemas de IA puede conllevar la vulneración del derecho a la autonomía y a la adopción de decisiones. Cuanta más información se recabe sobre una persona más fácil será orientarla e incluso manipularla, aumentando la probabilidad de que los más vulnerables sean inducidos, por ejemplo, a contratar viajes que no tenían previstos o acudir a destinos dirigidos (Barrios, *et al.* 2020).

Tabla 4: Normativa aplicable al uso de IA por personas con discapacidad en el turismo.

Norma	Ámbito espacial	Aspectos tratados
Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.	España	Accesibilidad Sesgos en algoritmos Transparencia
Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.	España	Accesibilidad
Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios.	España	Accesibilidad
Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la AESIA.	España	Supervisión de sistemas de IA en general, en particular: Sesgos en algoritmos Transparencia
RIA	Europa	Accesibilidad Sesgo en algoritmos Transparencia Privacidad Autonomía en las decisiones

Fuente: Elaboración propia.

Analizada la normativa seleccionada, comprobamos si en relación con los riesgos considerados, otorga protección en el uso de la IA (Tabla 4).

4. Valoración de los avances de la normativa europea y española en la protección de las personas con discapacidad en el uso de IA en el turismo.

Para mejor comprensión de la valoración realizada, procedemos previamente a hacer las siguientes consideraciones:

La iniciativa de regular la IA en Europa partió de la Comisión Europea, a través de la estrategia diseñada en 2018. Tras intensos debates en el marco de la UE se ha llegado a un consenso en torno al actual texto del RIA, que queda pendiente de aprobación por el Consejo, y que entrará en vigor de forma gradual. La dificultad de regular esta tecnología parte del establecimiento de normas atendiendo a una realidad preexistente de gran impacto, cuyo alcance es incierto, llevándose a cabo en la dicotomía entre no frenar la innovación y proteger los derechos fundamentales.

El RIA establece una regulación transversal de sistemas y modelos de IA en Europa, aplicable a todos los sectores económicos, no existiendo actualmente una regulación específica para la aplicación de IA en el sector turístico. El Libro Blanco de la UE, que sirvió de base al RIA, menciona expresamente al turismo como uno de los sectores *de gran valor añadido* para la aplicación de IA (Comisión Europea, 2020:2), siendo importante detectar los beneficios y riesgos de la IA en el sector, a la hora de abordar la aplicación del RIA y de desarrollar, en su caso, normativa sectorial o suscribir códigos éticos para el uso de la IA.

Por otra parte, el RIA protege la seguridad en la comercialización y uso de sistemas y modelos de IA en Europa, y, aunque trata de garantizar un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales (artículo 1 RIA), en nuestra opinión solo lo consigue parcialmente, ya que las prohibiciones de sistemas son excepcionales, y las obligaciones que impone se centran en sistemas que denomina de alto riesgo, los cuales se encuentran muy acotados (sistemas de IA aplicables a determinados productos o servicios bajo normativa de armonización de la Unión atendiendo a la seguridad, o sistemas de IA en los ámbitos previstos en su Anexo III, entre otros, determinados supuestos de biometría y reconocimiento de emociones, infraestructuras digitales críticas como el tráfico rodado, servicios públicos y privados esenciales, fijación de precios en seguros de vida y salud, gestión de control fronterizo para identificar a las personas..., siendo esta clasificación revisable y ampliable). A parte de estos sistemas, se imponen obligaciones de transparencia a los que considera de riesgo limitado. Durante su tramitación la irrupción de los modelos fundacionales como GPT, entrenados con una gran cantidad de datos y que realizan múltiples tareas, y en particular, los de gran impacto, supuso que se incorporasen obligaciones para los mismos. Para el resto de sistemas de IA, que son la mayoría, no se imponen obligaciones específicas, promoviéndose la suscripción de códigos éticos que extiendan a estos los requisitos de sistemas de alto riesgo. Por tanto, no estamos ante una regulación integral de la IA, que además debe ser completada con otra normativa, en particular, la relativa a protección de datos, protección de consumidores o a la no discriminación.

Una vez aclarados los anteriores aspectos, con objeto de considerar posibles avances normativos en el ámbito objeto de estudio, tratamos de dar respuesta a las siguientes cuestiones considerando los materiales empleados y los resultados alcanzados:

- ¿Avanza la normativa en la garantía de acceso de las personas con discapacidad a sistemas y modelos de IA de los que pueden hacer uso en su actividad turística?

Si el uso de tecnología no es accesible a las personas con discapacidad, no podrán aprovechar sus beneficios. El RIA no regula la accesibilidad a la IA, si bien su considerando 80 remite a la CDPD, vinculante en la UE y en los Estados miembros, aludiendo al deber de los proveedores de sistemas de IA de garantizar desde el diseño el cumplimiento de requisitos de accesibilidad. En el mismo sentido se pronuncia la Carta de Derechos Digitales, que en su apartado XI concreta el deber de atender a la accesibilidad *tanto desde el punto de vista del diseño tecnológico como respecto de sus contenidos* (Gobierno de España, 2021:13).

También el artículo 17.3 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, dispone que los sitios web y las aplicaciones informáticas *tenderán* a cumplir requisitos de accesibilidad. Por otra parte, si bien el fomento de la accesibilidad universal para conseguir un

turismo para todos, se contempla como principio rector en la legislación turística de las Comunidades Autónomas, no se alude a la accesibilidad a la tecnología aplicable, tan solo la Ley 15/2018, de 7 de junio, de turismo, ocio y hospitalidad de la Comunitat Valenciana, se refiere a la garantía del derecho de las personas con discapacidad a gozar de un turismo accesible e *inteligente* (artículo 4).

Tras la reciente reforma del artículo 49 de la Constitución española (CE), el 15 de febrero de 2024, se refuerza el impulso por los poderes públicos de políticas para la inclusión social de personas con discapacidad, *en entornos universalmente accesibles*, contemplándose como principio rector de la política social y económica, que debe informar las modificaciones normativas que sean precisas y la actuación de los poderes públicos.

Sin perjuicio de que en base a los documentos señalados los poderes públicos sean llamados a impulsar la accesibilidad a la tecnología, que incluye la IA, contamos con normativa que impone concretos requisitos de accesibilidad a determinados productos y servicios. En cumplimiento de las Directivas (UE) 2016/2102 y la Directiva (UE) 2019/882, se aprobaron el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, y la Ley 11/2023, de 8 de mayo, sobre accesibilidad de determinados productos y servicios. Esta última, por ejemplo, contempla medidas como el suministro de información a través de más de un canal sensorial, comprensible, perceptible... para garantizar la accesibilidad en los servicios de expedición de billetes electrónicos en transportes de viajeros, distribución de información sobre viajes en tiempo real, sitios web y apps de agencias de viaje.... Por otra parte, el Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, regula la accesibilidad de las personas con discapacidad para el acceso y uso a determinados bienes y servicios a disposición del público, con referencia en particular a bienes y servicios turísticos. Aunque estas normas no se refieren expresamente al uso de sistemas de IA, serán aplicables cuando se incorpore esta tecnología a tales bienes y servicios (considerando 80 RIA).

El RIA prevé además, que se fomenten por los poderes públicos la elaboración de códigos de conducta de carácter ético, señalando entre sus posibles objetivos la facilitación de un diseño inclusivo y diverso de los sistemas de IA, mediante creación de equipos de desarrollo inclusivos y diversos y promoviendo la participación de las partes interesadas en el proceso (artículo 95). Si bien valoramos positivamente el fomento del compromiso ético de accesibilidad a esta tecnología, que podría considerarse en un código de conducta del sector turístico, consideramos que sería positivo adaptar normativa sobre discapacidad y relativa al turismo, para que incluyan la accesibilidad a las tecnologías como objetivo a cumplir.

- ¿Avanza la normativa en la protección de las personas con discapacidad frente al sesgo de los algoritmos que puede llegar a discriminarlas en la actividad turística?

Los sistemas y modelos de IA se nutren de datos, su baja calidad, poca representatividad o desactualización pueden generar algoritmos sesgados que discriminan a las personas con discapacidad, siendo excluidas de oportunidades y actividades turísticas por recomendaciones o decisiones que no consideren la diversidad. Si atendemos al texto del RIA, observamos que únicamente incorpora medidas para evitar la discriminación algorítmica en relación con sistemas de alto riesgo, obligándose a estos, cuando entrenan modelos con datos, a cumplir con criterios de calidad, pertinencia y representatividad de los datos, examinando posibles sesgos que puedan afectar a derechos fundamentales o dar lugar a discriminación prohibida, especialmente cuando los datos de salida influyan en los de entrada en futuras operaciones (artículo 10). Nos parece criticable que únicamente plantea el control de sesgos para estos sistemas de alto riesgo, y remita a códigos éticos la extensión de tal control a otros sistemas; en esta línea, sólo en el plano de la ética, la Comisión, el Parlamento Europeo y el Consejo, en la Declaración Europea sobre Derechos y Principios Digitales para la Década Digital, asumen el compromiso de “velar porque los sistemas algorítmicos se basen en conjuntos de datos adecuados para evitar discriminación” (UE, 2023:5).

Por otra parte, nos planteamos si sería posible considerar como práctica prohibida un sistema o modelo de IA que en el uso de algoritmos diera lugar a supuestos de discriminación de personas con discapacidad, ya que del artículo 5.8 y considerando 45 del RIA, se desprende que las prohibiciones a las que se refiere el RIA expresamente, no impiden que se puedan prohibir sistemas de IA que infrinjan *actos legislativos* de la Unión en el ámbito de la *no discriminación*. No obstante, la UE no cuenta con normativa integral que prohíba la discriminación por razón de discapacidad, salvo en el ámbito del empleo, pese a que se prohíbe en la CDPD (artículo 5), y en la Carta de Derechos Fundamentales de la UE (artículo 21), vinculantes en la UE. Por ello, consideramos que debiera aprobarse normativa que

garantice la no discriminación por razón de discapacidad en el ámbito de la UE, haciendo referencia en la misma a la prohibición de los sesgos ocasionados por algoritmos discriminatorios.

En España, la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, en base al artículo 14 de la CE, ha prohibido cualquier conducta que afecte al derecho a la igualdad, por razón de discapacidad (artículos 2 y 4), aplicándose esta Ley, entre otros ámbitos, en el de la IA y gestión masiva de datos (artículo 3.1.o)). Sin embargo, sólo se contemplan medidas preventivas en relación con los algoritmos en el ámbito de la administración pública, disponiendo el artículo 23 de la Ley 15/2022, que se promuevan mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que utilice la administración, “tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente” (España, 2022:20). El hecho de que se condicione el cumplimiento de tales exigencias a que *sea factible técnicamente*, es incongruente y dificulta su aplicación. Respecto a la empresa privada sólo se hace referencia a que debe promover el uso de una IA ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales.

No existe por tanto, una normativa que de forma clara regule el uso de datos en algoritmos por cualquier sistema de IA, y que prohíba aquellos que discriminan. En España, se encomienda a la AESIA en el artículo 4.3.e) del Real Decreto 729/2023, una especial supervisión del sesgo algorítmico discriminatorio cuando pueda suponer riesgos significativos para la igualdad de trato y no discriminación, pudiendo adquirirse un compromiso para evitarlos en códigos de conducta, lo que nos parece insuficiente.

La Estrategia Nacional de IA, reconoce la rápida evolución de los algoritmos y los impactos que pueden tener en la vida de las personas, incluso cuando no afectan directamente a derechos fundamentales, pudiendo “conducir a situaciones injustas y ampliar las brechas existentes, como la socioeconómica, o incluso solidificar la cada vez más presente brecha digital” (Gobierno de España, 2024:54), atribuyendo a la AESIA la misión de conducir un debate con participación de toda la sociedad, con el fin de alcanzar consensos sobre los límites en la toma de decisiones de los algoritmos. Entendemos que este debate o es lo suficientemente ágil para no demorar la adopción de medidas necesarias para un buen uso de los algoritmos o se verá superado por el desarrollo de la IA.

- ¿Otorga la normativa actual protección a las personas con discapacidad garantizando la toma de decisiones conscientes y libres cuando usan sistemas de IA en el ámbito turístico?

El profesor Giovanni Sartor (2020:14), advertía que los sistemas de IA involucran a las personas en base a un *enfoque conductista radical*, ya que utilizan patrones cognitivos y de comportamiento que pueden operar en niveles automáticos, casi instintivos y que pueden manipular. Sin perjuicio de la posible aplicación de la normativa de protección de consumidores y de protección de datos, en el ámbito de la IA se prohíben prácticas manipuladoras que pueden operar en la adopción de decisiones previas al viaje o que se adopten a lo largo de su desarrollo.

En particular, el RIA prohíbe sistemas de IA que permitan usar técnicas subliminales, o deliberadamente manipuladoras y engañosas, que sin ser conscientemente percibidas, lleven a adoptar decisiones impulsivas guiadas por la máquina (artículo 5.1 a)). No obstante la prohibición sólo se aplica si pueden llevar al destinatario a tomar una decisión que pudiera provocarle un perjuicio. Queda también prohibida la introducción en el mercado, puesta en servicio o utilización de sistemas de IA que exploten alguna vulnerabilidad de personas o colectivos, como la discapacidad, pudiendo alterar el comportamiento de la misma de manera sustancial, provocando o pudiendo razonablemente provocar perjuicios considerables a esa persona o a otra (5.1.b)). Se trataría, por ejemplo, de sistemas de IA que tras categorizar a personas por su discapacidad, aprovecharan la misma para redirigirlas a actividades de riesgo, siendo probable que sufran daños o les guiaran a contrataciones que supusieran un perjuicio económico importante.

Consideraremos que la aplicación de estas disposiciones será excepcional, ya que es sumamente complejo valorar la posibilidad de que se puedan provocar decisiones perjudiciales antes de que el sistema se ponga en funcionamiento. Además estamos ante sistemas autónomos, que pueden adaptarse tras su despliegue, por lo que su actuación manipuladora puede desarrollarse con posterioridad a su entrada en el mercado.

- ¿Garantiza la normativa la transparencia de los sistemas o modelos de IA en relación con las personas con discapacidad?

La transparencia puede ser considerada desde una doble perspectiva. Por un lado, como posibilidad de que los sistemas de IA permitan una trazabilidad y explicabilidad adecuadas y por otro, en relación al conocimiento por los usuarios de IA de que se comunican o interactúan con un sistema de IA.

En cuanto a la falta de transparencia de la IA (“efecto de caja negra”), hace que sea casi imposible detectar un efecto discriminatorio a priori y su causa, así como su responsable. Pensemos en el caso de que se niegue el acceso a una actividad turística o a un establecimiento hotelero a una persona con discapacidad, habiéndose utilizado un sistema de IA para el control de tal acceso, ¿sería posible saber por qué el sistema manifiesta tal decisión y quién es responsable de tal discriminación?

Para facilitar la transparencia y explicabilidad de la IA, el RIA impone a los sistemas de alto riesgo, que cuenten con sistemas de gestión de riesgos durante todo su ciclo de vida, registro y supervisión humana, y que los proveedores presten atención a si el sistema puede afectar negativamente a colectivos vulnerables (artículo 9 RIA), así como que se garantice información e instrucciones de uso al responsable de su despliegue (artículo 13 RIA). Para los modelos de uso general también se imponen deberes de transparencia. No obstante, no se contemplan medidas para los demás sistemas de IA. Para el resto de sistemas, esta cuestión queda también a merced de normativas más protecciónistas en cada país, o de códigos éticos.

La Estrategia nacional de IA, encomienda a la AESIA definir altos niveles de transparencia y confiabilidad de modelos y sistemas de IA, mediante procesos de evaluación y revisión, más allá de los límites que señala el RIA para sistemas de alto riesgo, lo que valoramos positivamente (Gobierno de España 2024: 57,60).

Es importante también garantizar que los usuarios de sistemas de IA puedan comprender que están interactuando con estos sistemas. Para ello, el Capítulo IV del RIA obliga a los proveedores e implantadores de sistemas que interactúan directamente con personas físicas, como los *chatbots*, a informarles de ello, salvo que pueda ser evidente para una persona física razonablemente informada, atenta y perspicaz (artículo 50.1 RIA). Consideramos que dada la novedad de esta tecnología, tal excepción podía haberse obviado. No obstante, si se ha previsto que al suministrar esta información, deban tenerse en cuenta las características de las personas físicas pertenecientes a colectivos vulnerables debido a discapacidad (considerando 132 del RIA), lo que valoramos positivamente.

Se obliga también a los proveedores de sistemas que generen contenido sintético o manipulen textos, audios, videos, imágenes, a que velen porque sea posible detectar que la información de salida del sistema de IA ha sido generada o manipulada de manera artificial (artículo 50.2 RIA). Si se trata de una falsificación profunda, debe hacerse público que ha existido tal manipulación, como regla general (artículo 50.4 RIA). En el caso de que se utilice un sistema de reconocimiento de emociones o de categorización biométrica que no esté prohibido, lo que puede utilizarse para ofrecer servicios turísticos o dirigir a destinos y actividades, se requiere informar al usuario del funcionamiento del sistema y respetar la normativa de protección de datos (artículo 50.3 RIA).

Es de alabar, que se contemple que la información referida debe suministrarse de forma clara, con ocasión de la primera interacción o exposición del usuario al sistema, ajustándose a los requisitos de accesibilidad aplicables (artículo 50.5 RIA).

- ¿Se plantea la regulación de la IA la protección de la intimidad de la persona discapacitada que utiliza los sistemas y modelos de IA en su actividad turística?

La CDPD se dirige a los Estados parte para que garanticen la privacidad de las personas con discapacidad tanto en su artículo 22, como en el 31 en relación con la protección de datos, derechos reconocidos también en los artículos 7 y 8 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Dada la ingente cantidad de datos que se recaban en las distintas fases de la actividad turística, por medio de geolocalización, sensores, consulta a webs, a *chatbots*...y la potencialidad en su tratamiento aplicando la IA, es especialmente importante garantizar la privacidad de los datos personales que aporta el turista, y, en particular, si se trata de datos especialmente protegidos, como los relativos a la discapacidad (artículo 9 del Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos (RGPD)). Si un sistema o modelo de IA realiza el tratamiento de datos personales, elabora perfiles sobre una persona física o si toma decisiones sobre la misma, tendrá que someterse al RGPD, al que se remite el RIA.

Para el turismo es especialmente relevante contar con un espacio de datos compartido. En España está en desarrollo una Plataforma Inteligente de Destinos, que pretende relacionar y combinar datos públicos y privados para mejorar la experiencia turística y ofrecer mejores servicios en destino. Para su

desarrollo se requerirá de la anonimización de los datos que se recaben, y deberá cuidarse especialmente su tratamiento, para evitar el riesgo de reidentificación de personas por vinculación de datos que provengan de distintas fuentes.

La privacidad puede verse afectada también por el uso de biometría para inferir datos sensibles, o reconocer a las personas. Al efecto el RIA prohíbe todo uso de un sistema de identificación biométrica remota en tiempo real en espacios de acceso público con fines de garantía del cumplimiento del Derecho (artículo 5.1.h)) con las excepciones que se detallan en aras de la seguridad pública. Otros sistemas de IA de identificación biométrica remota, así como el reconocimiento de emociones a partir de datos biométricos, deben cumplir requisitos rigurosos, al ser clasificados de alto riesgo, no estando su uso prohibido en la actividad turística; además, en la medida que traten datos de personas con discapacidad, se someten a requisitos específicos de protección de datos sensibles.

5. Límites de la investigación, conclusiones y posibles desarrollos futuros.

En la realización del presente trabajo las limitaciones encontradas derivan de la novedad de la cuestión a tratar, al partir de la regulación incipiente de una tecnología disruptiva en evolución, que, no obstante, se está utilizando de forma acelerada en el ámbito turístico, tratando de constatar que se está protegiendo de forma específica a las personas con discapacidad. Es escasa la literatura actual sobre tal temática y la documentación técnica contiene referencias parciales, las Estrategias en el ámbito de la discapacidad se refieren a la garantía en la accesibilidad al turismo y a la accesibilidad digital de forma muy escueta, aun cuando tienen el horizonte a 2030; el RIA no se refiere a sectores concretos, y establece obligaciones diferentes según el riesgo generado, y apenas hay referencias a la IA en la normativa turística, ni en la protectora de derechos de las personas con discapacidad.

Dado el potencial de aplicación de la IA en el turismo y la necesidad de protección de las personas con discapacidad, debe reflexionarse sobre la necesidad de garantizar un buen uso de la IA en el sector, siendo conveniente que desde la colaboración público-privada, y considerando la participación de las personas con discapacidad, se desarrolle un código ético en este ámbito, que garantice el uso de una IA accesible, transparente y no discriminatoria. Esto no obsta a que se realicen adaptaciones normativas con el fin de hacer constar como principios rectores en el ámbito turístico, la garantía de accesibilidad de las personas con discapacidad a la tecnología, desde el diseño inclusivo, y la transparencia en su uso.

La utilización de algoritmos inclusivos en la configuración de sistemas y modelos de IA, será fundamental para que las personas con discapacidad puedan tener a su disposición información sobre actividades y servicios turísticos más personalizada y adaptada, pudiendo participar de su uso sin ser excluidas, requiriéndose una regulación expresa de los algoritmos para evitar sesgos discriminatorios, aplicable también a la empresa turística privada. Será preciso poner a disposición de las personas con discapacidad que interactúan con sistemas de IA, y que son objeto de identificación biométrica y de emociones, la información que sea necesaria para que sean conscientes de ello, lo que es relevante también para que puedan proteger mejor sus datos.

Será importante que los poderes públicos promuevan las condiciones para que las personas con discapacidad se beneficien de la aplicación de IA a bienes, servicios y actividades turísticas, debiendo mejorarse para ello la información, la formación y la sensibilización sobre usos y riesgos de la IA.

El presente trabajo puede ser punto de partida para futuras investigaciones, pudiendo desarrollarse las mismas sobre la protección normativa en relación con algunos de los riesgos descritos; vincular la normativa expuesta con otra posible normativa aplicable, como la relativa a protección de datos o consumidores; tratar los riesgos contemplados en relación con un tipo específico de discapacidad. Puede tener además continuidad, realizándose seguimiento de las adaptaciones normativas, actuaciones de los poderes públicos y la suscripción de códigos de conducta sectoriales, que incidan en el tratamiento de la aplicación de IA en el turismo y la protección de las personas con discapacidad.

Bibliografía

- Albert, J., Alcaide, A., Bariffi, F., Quílez L.E., Rojas, M.M., Sanz, E., Silván, C. (2023), *Estudio del impacto de la Inteligencia Artificial en los derechos de las personas con discapacidad* (Carcedo, V., Hernández, J. Coords.), Ed. Real Patronato sobre Discapacidad. <https://www.siis.net/documentos/ficha/586018.pdf>

- Barrios, H., Díaz, V., Guerra, Y. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para “lo humano”, *Veritas*, 47, 81-107. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732020000300081>
- Bowen, J. y Morosan, C. (2018). Beware hospitality industry: the robots are coming, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(6), 726-733. <https://doi.org/10.1108/WHATT-07-2018-0045>
- Buhalis,D., Harwood,T., Bogicevic,V., Viglia,G., Beldona, S., Hofacker, C. (2019).Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Managament*, 30(4), 484-506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Bulchand-Gidumal, J. (2022). Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality. En: Xiang, Z., Fuchs, M., Gretzel, U., Höpken, W. (Eds). *Handbook of e-Tourism*. Springer, Cham., pp. 1943-1962. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_110-1
- Comisión Europea (2018). Inteligencia Artificial para Europa. SWD (2018) 137 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0237>
- Comisión Europea (2018). Plan coordinado sobre la inteligencia artificial. [COM(2018) 795 final]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0795>
- Comisión Europea (2020). Libro Blanco sobre la inteligencia artificial - un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza [COM (2020) 65 final]. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1>
- Comisión Europea (2021). Estrategia para los derechos de personas con discapacidad 2021-2030. Bruselas, 101 final. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8376&furtherPubs=yes>
- Chen, M., Mao, S., Liu, Y. (2014). Big data: A survey. *Mobile Networks and Applications*, 19(2), pp. 171-209. DOI:<https://doi.org/10.1007/s11036-013-0489-0>
- Cotino Hueso, L. (2019). Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica: enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho. *Revista general de Derecho administrativo*, 50, 1-37.
- España (1978). Constitución Española. B.O.E., 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424.
- España (2013). Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. B.O.E., 3 de diciembre de 2013, núm. 289, pp. 95635 a 95673.
- España (2018). Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. B.O.E., 19 de septiembre de 2018, núm. 227, pp. 90533 a 90549.
- España (2021). Carta de Derechos Digitales. https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf
- España (2022). Estrategia Española sobre discapacidad 2022-2030. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/discapacidad/docs/estrategia-espanola-discapacidad-2022-2030-def.pdf>
- España (2022). Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. B.O.E., 13 de julio de 2022, núm. 167, pp. 98071 a 98109.
- España (2023). Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios. B.O.E. 9 de mayo de 2023, núm. 110, pp. 64035 a 64201.
- España (2023). Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial. B.O.E., 2 de septiembre de 2023, núm. 210, pp.122289 a 122316.
- España (2024). Estrategia nacional de Inteligencia Artificial. https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Documents/Estrategia_IA_2024.pdf
- Eurostat (2022). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_SILC_12_custom_7946706/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=4157eb14-ac56-4e70-8ec2-56d734a3aadc (Consultado 28 de enero de 2024)
- López de Ávila, A. y García Sánchez, S. (2015), Destinos Turísticos Inteligentes, *Economía industrial*, 395, 61-69.
- Más Ferrando, A., Ramón Rodríguez, A.B., Aranda Cuéllar, P. (2020). “La revolución digital en el sector turístico. Oportunidades para el turismo en España”, *Ekonomiaz: revista Vasca de Economía*, 98, 228-251.
- Organización Mundial de la Salud (2010). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (2021). Informe Discapacidad y Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

- Organización Mundial de la Salud (2023). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (Consultado 28 de enero de 2024).
- 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. <https://www.accessibletourism.org/resources/manualturismoaccesiblemodulo1pruebadia14final1revisadov2.pdf>
- Organización Mundial del Turismo (2020). *Directrices de la OMT para una recuperación inclusiva. Impactos socioculturales de la COVID-19, Tema 1: Personas con discapacidad*. <https://doi.org/10.18111/9789284422418>
- Organización de Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. Adoptada y proclamada por la Asamblea General, Resolución 217 A (III). https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Organización de Naciones Unidas (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de personas con discapacidad, Nueva York. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización de Naciones Unidas (2015). Resolución de la Asamblea General. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/93/PDF/N1529193.pdf?OpenElement>
- Organización de las Naciones Unidas (2021). Informe del Relator Especial sobre los derechos de las personas con discapacidad. A/HRC/49/52: <https://www.ohchr.org/es/documents/thematic-reports/ahrc4952-artificial-intelligence-and-rights-persons-disabilities-report>.
- Organización de las Naciones Unidas (2021 bis). Informe de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. El derecho a la privacidad en la era digital. A/HRC/48/31. <https://www.ohchr.org/es/calls-for-input/2021/right-privacy-digital-age-report-2021>
- Parlamento Europeo (2017). Resolución sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley (2016/2225 (INI)). https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0076_ES.html
- Parlamento Europeo. Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 –2021/0106(COD)) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_ES.pdf
- Parlamento Europeo. Corrección de errores de la de la Posición del Parlamento Europeo aprobada en primera lectura el 13 de marzo de 2024 con vistas a la adopción del Reglamento de Inteligencia Artificial. (COM (2021)0206 – C9-0146/2021 –2021/0106(COD)) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138-FNL-COR01_ES.pdf
- Unión Europea. Parlamento Europeo, Consejo y Comisión (2000). Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. DOCE 18.12.2000. https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf
- Unión Europea. Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE. DOUE, 4 de mayo de 2016, núm. 119, pp. 1 a 88.
- Unión Europea. Directiva (UE) 2016/2102, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público. DOUE 327, 2 de diciembre de 2016, pp.1 a 15.
- Unión Europea. Directiva (UE) 2019/882, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios. DOUE 151, 7 de junio de 2019, pp. 70 a 115.
- Unión Europea. Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión (2023). Declaración Europea sobre Derechos y Principios Digitales para la Década Digital. DOUE, 23 de enero de 2023, (2023/C 23/01).
- Ramón Fernández, F. (2022), Inteligencia artificial y su aplicación al turismo. *Revista General de Derecho del Turismo*, 6, 31-78. <http://hdl.handle.net/10251/191774>
- Sartor, G. (2020). New aspects and challenges in consumer protection. Study for the committee on the Internal Market and Consumer Protection, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648790/IPOL_STU\(2020\)648790_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648790/IPOL_STU(2020)648790_EN.pdf)
- Rucci A.C, A. y Viletto, P. (2023). Accesibilidad e Inteligencia Artificial. Aplicaciones y discusiones en el sector turístico. *Revista de Economía Industrial*, ed. Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 426, 85-92.

- Segittur (2015). Libro Blanco de los Destinos Inteligentes: construyendo el futuro. <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/proyectos-destinos/libro-blanco-destinos-turisticos-inteligentes/>
- Simou, S. (2021). Instrumentos jurídicos locales en materia de cambio climático y su relación con las “smartcities”. *European Review of Digital Administration & Law*, 2(1), 77-105.
- Valle, R. (2023). Inteligencia artificial y derechos de las personas con discapacidad: el poder de los algoritmos. *Revista Española de discapacidad*, 11(1), 7-28. Recuperado a partir de <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/866>
- Vivas, I. (2012). Turismo accesible e inclusivo: la protección jurídica del consumidor con discapacidad. *Revista CESCO De Derecho De Consumo*, (2), 171-185. Recuperado a partir de <https://revista.uclm.es/index.php/cesco/article/view/66>.

Recibido: 14/11/2023
Reenviado: 19/12/2023
Aceptado: 26/05/2024
Sometido a evaluación por pares anónimos