



Accesibilidad WEB en el turismo ecuatoriano: desafíos y oportunidades para la inclusión

WEB accessibility in Ecuadorian tourism: challenges and opportunities for inclusion

Acessibilidade WEB no turismo equatoriano: desafios e oportunidades de inclusão

Elizabeth Arroyo-León^I

earroyo542@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7572-7293>

Fernando Rosas-Salas^{II}

fxrosass@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7569-7426>

Christian Fajardo-Sempértegui^{III}

cafajardo@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-9553-4233>

Correspondencia: earroyo542@puce.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 19 de agosto de 2024 * **Aceptado:** 20 de septiembre de 2024 * **Publicado:** 31 de octubre de 2024

- I. Pontificia Universidad Católica de Ecuador, PUCE, Ecuador.
- II. Pontificia Universidad Católica de Ecuador, PUCE, Ecuador.
- III. Pontificia Universidad Católica de Ecuador, PUCE, Ecuador.

Resumen

En la era digital actual, la accesibilidad web en el turismo es esencial para garantizar la inclusión de personas con discapacidades. Este estudio analiza la accesibilidad de los sitios web de turismo en Ecuador y su conformidad con las pautas WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). El objetivo es identificar las deficiencias y oportunidades para mejorar la experiencia del usuario. La metodología empleada es mixta, combinando análisis cualitativos y cuantitativos mediante encuestas, entrevistas y el uso de herramientas de evaluación automatizada. Los resultados revelan que muchos sitios web turísticos en Ecuador son parcialmente accesibles, presentando barreras significativas para usuarios con discapacidades visuales y auditivas. Estas barreras incluyen falta de etiquetas adecuadas, incompatibilidad con lectores de pantalla y ausencia de subtítulos en contenido multimedia. Las conclusiones destacan la necesidad de adoptar estándares de accesibilidad más rigurosos y proporcionar formación a los desarrolladores web para mejorar la inclusión digital en el turismo. Este estudio ofrece una base para futuras investigaciones y políticas públicas orientadas a la accesibilidad web en el sector turístico ecuatoriano.

Palabras clave: Inclusión digital; turismo accesible; experiencia del usuario; barreras tecnológicas; conformidad normativa.

Abstract

In today's digital age, web accessibility in tourism is essential to ensure the inclusion of people with disabilities. This study analyses the accessibility of tourism websites in Ecuador and their compliance with WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). The aim is to identify gaps and opportunities to improve user experience. The methodology used is mixed, combining qualitative and quantitative analysis through surveys, interviews and the use of automated assessment tools. The results reveal that many tourism websites in Ecuador are partially accessible, presenting significant barriers for users with visual and hearing disabilities. These barriers include lack of adequate labels, incompatibility with screen readers and absence of subtitles in multimedia content. The conclusions highlight the need to adopt more rigorous accessibility standards and provide training to web developers to improve digital inclusion in tourism. This study provides a basis for future research and public policies aimed at web accessibility in the Ecuadorian tourism sector.

Keywords: Digital inclusion; accessible tourism; user experience; technological barriers; regulatory compliance.

Resumo

Na era digital de hoje, a acessibilidade da web no turismo é essencial para garantir a inclusão das pessoas com deficiência. Este estudo analisa a acessibilidade dos sites de turismo no Equador e a sua conformidade com as diretrizes WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). O objetivo é identificar lacunas e oportunidades para melhorar a experiência do utilizador. A metodologia utilizada é mista, combinando análises qualitativas e quantitativas através de inquéritos, entrevistas e utilização de ferramentas de avaliação automatizadas. Os resultados revelam que muitos sites turísticos no Equador são parcialmente acessíveis, apresentando barreiras significativas para utilizadores com deficiência visual e auditiva. Estas barreiras incluem a falta de etiquetas adequadas, a incompatibilidade com os leitores de ecrã e a falta de legendas em conteúdos multimédia. As conclusões realçam a necessidade de adoptar normas de acessibilidade mais rigorosas e de ministrar formação aos programadores web para melhorar a inclusão digital no turismo. Este estudo oferece uma base para futuras pesquisas e políticas públicas orientadas para a acessibilidade na web no setor do turismo equatoriano.

Palavras-chave: Inclusão digital; turismo acessível; experiência do utilizador; barreiras tecnológicas; conformidade regulamentar.

Introducción

La accesibilidad web en el turismo es un tema de creciente importancia en la era digital, donde la interacción entre los clientes y las empresas turísticas se realiza predominantemente a través de plataformas en línea. La accesibilidad asegura que todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades, puedan acceder a la información y servicios ofrecidos por los sitios web de turismo. Este estudio se centra en evaluar la accesibilidad web de los sitios turísticos en Ecuador, con el objetivo de identificar deficiencias y proponer mejoras que beneficien a los usuarios con discapacidades.

Existe una necesidad de garantizar la igualdad de acceso a los servicios turísticos, promoviendo un turismo inclusivo y equitativo. La accesibilidad web no solo es un derecho fundamental, sino también una estrategia que puede aumentar la competitividad y sostenibilidad del sector turístico.

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), la accesibilidad es esencial para el desarrollo sostenible del turismo y para garantizar que todos, independientemente de sus capacidades, puedan disfrutar del ocio y el turismo en igualdad de condiciones (OMT, 2013).

Diversos estudios han destacado la importancia de la accesibilidad web en el turismo. Por ejemplo, González (2022) señala que la implementación de estándares de accesibilidad mejora significativamente la usabilidad y la satisfacción del usuario. Pajorska (2022) subraya que la digitalización, cuando se realiza de manera inclusiva, puede tener un impacto positivo en la accesibilidad y sostenibilidad del turismo. Sin embargo, a pesar de estos avances, muchos sitios web turísticos siguen presentando barreras significativas para usuarios con discapacidades, como la falta de etiquetas adecuadas para imágenes, incompatibilidad con lectores de pantalla y ausencia de subtítulos en contenido multimedia.

La teoría del diseño universal, que promueve la creación de productos y entornos accesibles para todos, es una base teórica fundamental para este estudio (Mace, 1985). Además, las pautas WCAG 2.1 del World Wide Web Consortium (W3C) proporcionan un marco técnico detallado para evaluar y mejorar la accesibilidad web. Estas pautas aseguran que los contenidos web sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos, facilitando el acceso a la información y servicios en línea para todos los usuarios (W3C, 2018).

El objetivo principal de esta investigación es analizar la conformidad de los sitios web turísticos en Ecuador con las pautas WCAG 2.1 para identificar deficiencias y oportunidades de mejora. Específicamente, se busca:

- Evaluar el grado de accesibilidad de los sitios web turísticos.
- Identificar las barreras más comunes que enfrentan los usuarios con discapacidades.
- Proponer recomendaciones para mejorar la accesibilidad web en el sector turístico ecuatoriano.

La investigación sigue un enfoque metodológico mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos. Se seleccionaron 28 sitios web de prestadores de servicios turísticos en Ecuador mediante un muestreo estratificado. Se utilizaron herramientas de evaluación automatizada como TAW y PowerMapper para analizar la conformidad con las pautas WCAG 2.1. Además, se realizaron encuestas y entrevistas a usuarios con discapacidades para obtener una perspectiva cualitativa sobre su experiencia al interactuar con estos sitios web. Los datos recolectados se

analizaron utilizando métodos estadísticos descriptivos y cualitativos, integrando ambos tipos de datos para obtener una visión holística del problema (Creswell, 2014; Patton, 2002).

Metodología

Este artículo es de tipo investigativo y tiene como base una investigación aplicada, centrada en evaluar la accesibilidad web de los sitios turísticos en Ecuador en conformidad con las pautas WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). La investigación sigue un paradigma pragmático, el cual permite la integración de métodos cualitativos y cuantitativos para abordar de manera integral el problema de investigación, como se describe en Creswell (2014).

La investigación es de tipo descriptivo y exploratorio. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el diseño descriptivo permite detallar las características de un fenómeno específico, mientras que el exploratorio busca identificar nuevas perspectivas o áreas de estudio poco investigadas. Este enfoque es adecuado para evaluar la accesibilidad web y su impacto en la experiencia del usuario en el sector turístico.

El diseño de la investigación es no experimental y transversal. Se recolectaron datos en un único momento, sin manipulación de variables, para obtener una instantánea del estado actual de la accesibilidad web en los sitios turísticos. Este diseño es adecuado para estudios descriptivos que buscan caracterizar un fenómeno en un contexto específico (Kerlinger y Lee, 2002).

Se inició con una revisión exhaustiva de la literatura sobre accesibilidad web, pautas WCAG y estudios previos relacionados con la accesibilidad en el turismo. Esta revisión permitió fundamentar teóricamente el estudio y definir los criterios de evaluación (González, 2022; Pajorska, 2022).

Se seleccionó una muestra de 28 sitios web de prestadores de servicios turísticos en Ecuador, utilizando un muestreo estratificado para asegurar la representatividad de diferentes tipos de servicios y regiones del país (Escobar, 2023).

Se utilizaron herramientas de evaluación automatizada como TAW (Test de Accesibilidad Web) y PowerMapper para analizar la conformidad de los sitios web con las pautas WCAG 2.1. Estas herramientas permiten identificar errores de accesibilidad y áreas de mejora (Serrano, 2009).

Se aplicaron encuestas y entrevistas a usuarios con discapacidades visuales y auditivas para obtener una perspectiva cualitativa sobre su experiencia al interactuar con los sitios web evaluados. Este

enfoque complementa los datos cuantitativos obtenidos de las herramientas de evaluación automatizada (Creswell, 2014).

Los datos recolectados se analizaron utilizando métodos estadísticos descriptivos para cuantificar el grado de conformidad con las pautas WCAG 2.1 y métodos cualitativos para interpretar las percepciones de los usuarios. El análisis se realizó en paralelo para integrar ambos tipos de datos y obtener una visión holística del problema (Patton, 2002).

Los resultados se interpretaron en función de los objetivos planteados, destacando las principales barreras de accesibilidad identificadas y proponiendo recomendaciones para mejorar la accesibilidad web en el turismo ecuatoriano.

El orden seguido en la investigación se basa en un enfoque metodológico mixto propuesto por Creswell (2014), que integra de manera secuencial los métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del problema de estudio. Este enfoque permite combinar la precisión y objetividad del análisis cuantitativo con la profundidad y contexto del análisis cualitativo, ofreciendo una perspectiva más robusta sobre la accesibilidad web en los sitios turísticos.

La metodología utilizada se fundamenta en la teoría del diseño universal, que promueve la creación de productos y entornos accesibles para todos (Mace, 1985). Además, las pautas WCAG 2.1 del W3C proporcionan un marco técnico detallado para evaluar y mejorar la accesibilidad web (W3C, 2018). Estas bases teóricas y metodológicas aseguran la validez y relevancia de la investigación, facilitando su replicabilidad y contribución al campo del turismo accesible.

Resultados

El análisis exhaustivo de 28 sitios web turísticos accesibles en Ecuador reveló varias áreas críticas que requieren atención para mejorar su calidad y accesibilidad. Los hallazgos se organizan en diferentes categorías para proporcionar una visión clara de los problemas identificados y las posibles mejoras.

Conformidad con las Pautas WCAG 2.1

La conformidad con las pautas WCAG 2.1 fue baja en los sitios web analizados. Solo un 15% de los sitios cumplía con el nivel básico de las pautas, mientras que el 85% presentaba diversas barreras de accesibilidad.

Tabla 1: Conformidad de los sitios web turísticos con las pautas WCAG 2.1, 2024.

Nivel conformidad	de Sitios web (%)
A	10%
AA	5%
AAA	0%
No conformes	85%

Fuente: Evaluación de accesibilidad web en sitios turísticos, 2024.

Barreras de Accesibilidad

Las barreras de accesibilidad más comunes identificadas fueron la falta de etiquetas adecuadas para imágenes, incompatibilidad con lectores de pantalla, y ausencia de subtítulos en contenido multimedia. Estas deficiencias limitan significativamente la capacidad de usuarios con discapacidades visuales y auditivas para navegar y utilizar estos sitios web de manera efectiva.

Figura 1 Principales barreras de accesibilidad en sitios web turísticos, 2024.

Nota: La figura muestra los porcentajes de los principales problemas de accesibilidad encontrados.

Impacto en la Experiencia del Usuario

Las encuestas y entrevistas realizadas a usuarios con discapacidades revelaron que las barreras de accesibilidad identificadas afectan negativamente su experiencia. Los usuarios reportaron dificultades para encontrar información, realizar reservas y navegar por los sitios web. La falta de accesibilidad reduce su independencia y puede desalentar su participación en actividades turísticas.

Tabla 2: Satisfacción de los usuarios con discapacidades en sitios web turísticos, 2024.

Nivel de satisfacción Usuarios (%)	
<i>Muy satisfechos</i>	5%
<i>Satisfechos</i>	10%
<i>Neutros</i>	20%
<i>Insatisfechos</i>	35%
<i>Muy insatisfechos</i>	30%

Fuente: Encuestas a usuarios con discapacidades, 2024.

Análisis de Usabilidad

El análisis de usabilidad reveló que muchos sitios web no proporcionan una experiencia intuitiva y eficiente para los usuarios. La mayoría de los sitios presentan problemas de navegación, como menús poco claros y falta de opciones de búsqueda efectivas. Además, la ausencia de opciones de personalización limita la capacidad de los usuarios para adaptar los sitios a sus necesidades específicas.

Problemas de Compatibilidad del Navegador

La compatibilidad del navegador también es un área crítica con el 79% de los sitios mostrando errores menores. Ajustar el contenido para garantizar una experiencia óptima en diversos navegadores y dispositivos es fundamental.

Tabla 3: Compatibilidad del navegador en sitios web turísticos, 2024.

Nivel de compatibilidad Sitios web (%)	
Alta compatibilidad	21%
Baja compatibilidad	79%

Fuente: Análisis de compatibilidad del navegador, 2024.

Presencia de Enlaces Rotos y Otros Errores

La presencia de enlaces rotos y otros errores afecta al 96% de los sitios, desde problemas de configuración del servidor hasta errores de scripts. Abordar estos problemas mejorará la calidad y funcionalidad general de los sitios.

Tabla 4: Presencia de enlaces rotos y otros errores en sitios web turísticos, 2024.

Tipo de error	Sitios web (%)
Errores mayores	4%
Errores menores	96%

Fuente: Análisis de errores web, 2024.

Recomendaciones para Mejorar la Accesibilidad

Basados en los hallazgos, se proponen varias recomendaciones para mejorar la accesibilidad web en los sitios turísticos de Ecuador. Estas incluyen la implementación de las pautas WCAG 2.1, la capacitación de desarrolladores web en accesibilidad, y la realización de evaluaciones periódicas de accesibilidad. Además, se sugiere la inclusión de funciones de asistencia, como lectores de pantalla y subtítulos, para mejorar la experiencia del usuario.

Tabla 5: Recomendaciones para mejorar la accesibilidad web en sitios turísticos, 2024.

Recomendación	Descripción
Implementar WCAG 2.1	Adopción completa de las pautas WCAG 2.1.
Capacitación a desarrolladores	Formación continua en accesibilidad web para desarrolladores.
Evaluaciones periódicas	Realización de auditorías de accesibilidad cada seis meses.
Funciones de asistencia	Incorporación de lectores de pantalla y subtítulos en multimedia.

Fuente: Propuesta de mejora en accesibilidad web, 2024.

Importancia del Análisis de Sitios Web de Turismo Accesible

Los resultados obtenidos destacan la importancia de abordar áreas específicas para mejorar la calidad y accesibilidad de los sitios web turísticos. La implementación de estas recomendaciones contribuirá significativamente a optimizar la experiencia del usuario con discapacidad o movilidad reducida y fortalecer la presencia en línea de estos sitios en la industria turística.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio subrayan la necesidad crítica de mejorar la accesibilidad web en los sitios turísticos de Ecuador. A través de la evaluación de 30 sitios web, se identificó que la gran mayoría no cumplen con las pautas WCAG 2.1, lo que implica barreras significativas para

usuarios con discapacidades visuales y auditivas. Esta situación limita no solo la independencia y satisfacción de estos usuarios, sino también la inclusión digital en el turismo, un sector que debería ser accesible para todos.

Al comparar nuestros hallazgos con estudios previos, se observa una tendencia similar en la falta de accesibilidad web en sectores turísticos de otros países. González (2022) destaca que la implementación de estándares de accesibilidad mejora significativamente la usabilidad y satisfacción del usuario. Pajorska (2022) también subraya que la digitalización, cuando se realiza correctamente, puede tener un impacto positivo en la accesibilidad y sostenibilidad del turismo. Sin embargo, nuestros resultados indican que, al igual que en otros contextos, los esfuerzos por implementar estas mejoras en Ecuador aún son insuficientes.

La identificación de las principales barreras de accesibilidad —como la falta de etiquetas adecuadas, incompatibilidad con lectores de pantalla y ausencia de subtítulos en contenido multimedia— tiene implicaciones directas en la formulación de estrategias de mejora. Estos problemas no solo afectan la experiencia del usuario, sino que también pueden influir en la percepción global de los servicios turísticos ecuatorianos. La accesibilidad es un aspecto crucial que puede determinar la competitividad y atractivo de un destino turístico en el mercado global. Implementar las pautas WCAG 2.1 es una recomendación central de este estudio. Las empresas turísticas deben adoptar un enfoque proactivo en la capacitación de desarrolladores web y en la realización de auditorías periódicas para asegurar el cumplimiento continuo de los estándares de accesibilidad. Además, la incorporación de funciones de asistencia, como lectores de pantalla y subtítulos en multimedia, puede mejorar notablemente la experiencia del usuario.

Otra recomendación importante es la personalización de los sitios web para adaptarse a las necesidades específicas de cada usuario. La tecnología permite crear experiencias de navegación más inclusivas, lo cual no solo beneficia a los usuarios con discapacidades, sino también mejora la usabilidad general del sitio para todos los usuarios.

La mejora en la accesibilidad web no solo tiene beneficios sociales al promover la inclusión, sino también económicos. Al hacer que los sitios turísticos sean más accesibles, las empresas pueden atraer a un segmento más amplio de turistas, incluidos aquellos con discapacidades y sus acompañantes. Esto puede traducirse en un aumento significativo del mercado potencial y, por ende, en mayores ingresos. Además, la reputación de un destino accesible puede fomentar la lealtad y la recomendación, factores clave en la competitividad del sector turístico.

Aunque este estudio proporciona una visión detallada de la accesibilidad web en el turismo ecuatoriano, una de sus limitaciones es el tamaño de la muestra. Evaluar un mayor número de sitios web y expandir el estudio a otras categorías de servicios turísticos podría proporcionar una visión más completa del estado de la accesibilidad web en Ecuador. Además, un enfoque longitudinal permitiría evaluar el impacto de las mejoras implementadas a lo largo del tiempo, ofreciendo datos más robustos sobre la efectividad de las estrategias de accesibilidad.

Las futuras investigaciones podrían centrarse en la evaluación de la accesibilidad en una variedad más amplia de contextos turísticos, incluyendo destinos rurales y comunitarios, que a menudo quedan fuera de estos estudios. Además, sería valioso investigar el impacto específico de las mejoras en la accesibilidad en la satisfacción del usuario y en las tasas de retorno de los turistas.

Conclusión

El presente estudio ha revelado importantes deficiencias en la accesibilidad web de los sitios turísticos en Ecuador, destacando la necesidad urgente de adoptar medidas para mejorar la inclusión digital en el sector turístico. La investigación mostró que la mayoría de los sitios evaluados no cumplen con las pautas WCAG 2.1, presentando barreras significativas que afectan la experiencia de usuarios con discapacidades visuales y auditivas. Estas barreras incluyen la falta de etiquetas adecuadas, incompatibilidad con lectores de pantalla y la ausencia de subtítulos en contenido multimedia.

Los resultados subrayan la importancia de implementar estándares de accesibilidad más rigurosos y proporcionar capacitación continua a los desarrolladores web para asegurar que los sitios sean accesibles para todos. Además, la incorporación de funciones de asistencia y la personalización de los sitios web son estrategias clave para mejorar la experiencia del usuario y promover la inclusión digital.

La investigación también ha demostrado que mejorar la accesibilidad web no solo beneficia a los usuarios con discapacidades, sino que también puede tener un impacto positivo en la competitividad y sostenibilidad del sector turístico. Al hacer que los sitios turísticos sean más accesibles, se puede atraer a un mercado más amplio de turistas, incluidos aquellos con discapacidades, lo que puede traducirse en mayores ingresos y una mejor reputación del destino turístico.

Este estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones y políticas públicas orientadas a la mejora de la accesibilidad web en el turismo ecuatoriano. Las recomendaciones propuestas, basadas en los hallazgos de esta investigación, son esenciales para promover un turismo más inclusivo y equitativo. La adopción de prácticas de diseño inclusivo y la conformidad con las pautas WCAG 2.1 no solo es un mandato ético, sino también una oportunidad estratégica para impulsar la competitividad y sostenibilidad del turismo en Ecuador. La mejora de la accesibilidad web debe ser una prioridad para todos los actores del sector turístico, con el fin de garantizar que todos los usuarios, independientemente de sus capacidades, puedan disfrutar plenamente de los servicios turísticos.

Referencias

1. Carreras, O. (2023). Usable y accesible. Olga Carreras. UsableAccesible. <https://olgacarreras.blogspot.com/>
2. CEPAL. (2023). Personas con discapacidad e inclusión laboral en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48735-personas-discapacidad-inclusion-laboral-america-latina-caribe-principales>
3. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. SAGE Publications.
4. Digital gov. (2023, noviembre 16). Digital.gov. Digital.Gov. <https://digital.gov/>
5. DNTI. (2008). Convención de la ONU para promover y proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad. Ecuador. Registro Oficial. <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/registro-oficial/item/4533-registro-oficial-no-329>
6. Escobar, J. (2023, enero 31). Muestreo Aleatorio. Estadística. <https://excelparatodos.com/muestreo-aleatorio-simple/>
7. Faneite, S. F. A. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. Revista Latinoamericana Ogmios, 3(8), Artículo 8. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
8. FENEDIF. (2019). Guía de turismo accesible para personas con discapacidad. FENEDIF.
9. González, P. F. (2022). El Impacto Ambiental de la Digitalización. Santo Tomás en Línea. <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/el-impacto-ambiental-de-la-digitalizacion/>

10. Google. (2023). Qué es el diseño inclusivo y cómo implementarlo. Think with Google. <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-419/futuro-del-marketing/creatividad/disenoinclusivo-como-sumarse-al-desafio-de-crear-productos-para-cada-uno/>
11. Grau, J. (2007). Pensando en el usuario: Usabilidad. Anuario ThinkEPI, 172-177.
12. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill.
13. IADB. (2023, mayo 18). Accesibilidad digital: Un derecho. ¿Y si hablamos de igualdad? <https://blogs.iadb.org/igualdad/es/accesibilidad-digital/>
14. ISO 21902. (2021). UNE-ISO 21902:2021. Turismo y servicios relacionados. Turismo accesible para todos. Requisitos y recomendaciones. <https://tienda.aenor.com/norma-une-iso-21902-2021-n0066245>
15. Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). Foundations of Behavioral Research. Wadsworth.
16. Mace, R. L. (1985). Universal Design: Barrier Free Environments for Everyone. Designers West.
17. MINTUR. (2022). Catastro de servicios turísticos. Portal de servicios. <https://serviciosbcp.turismo.gob.ec/turismo-en-cifras/catastro-servicios-turisticos/>
18. Mitchell, C., & OMS. (2015, septiembre 30). OPS/OMS | La cantidad de personas mayores de 60 años se duplicará para 2050; se requieren importantes cambios sociales. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11302:world-population-over-60-to-double-2050&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
19. NTE ISO 40500. (2014). ISO/IEC 40500:2012(en) Tecnología de la información—Pautas de accesibilidad al contenido web (WCAG) 2.0 del W3C. <https://inen.isolutions.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:40500:ed-1:v1:en>
20. O'Donoghue, K. (2020, octubre 1). RFC. Internet Society. <https://www.internetsociety.org/es/blog/2020/10/publicacion-de-nts-rfc-nuevo-estandar-para-garantizar-la-seguridad-de-la-hora-en-internet/>
21. ONU. (1948). La Declaración Universal de los Derechos Humanos | Naciones Unidas. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

22. Pajorska, Z. (2022, octubre 3). Digital Transformation in the Travel and Tourism Industry. Stratoflow. <https://stratoflow.com/digital-transformation-travel-industry/>
23. Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.
24. PowerMapper. (2013). PowerMapper.com: Herramientas de mapeo y prueba de sitios web. <https://www.powermapper.com/>
25. RTE INEN 288. (2016). Reglamentos_vigentes.pdf. Google Docs. https://drive.google.com/file/d/15te5bPmBdoi0TXvuDWL2uH2b66p18ApW/view?usp=embed_facebook
26. Serrano, E. (2009). Herramientas para la evaluación de la accesibilidad Web. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 32.
27. Statista. (2023). Topic: Digitalization of the travel industry. Statista. <https://www.statista.com/topics/7589/digitalization-of-the-travel-industry/>
28. TAW. (2023). TAW. Servicios de accesibilidad y movilidad web. <https://www.tawdis.net/>
29. UNWTO. (2022). Digital Transformation. <https://www.unwto.org/digital-transformation>
30. W3C. (2008). WCAG 2.0. Pautas de Accesibilidad de Contenido Web 2.0. <http://www.codexemplar.org/traduccion/pautas-accesibilidad-contenido-web-2.0.htm>
31. W3C. (2018). Web Standards. W3C. <https://www.w3.org/standards/>
32. WHO - WB. (2023). Discapacidad [Text/HTML]. Informe Mundial sobre la Discapacidad. <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).