

Puesta en marcha del Observatorio sobre
innovación digital y accesibilidad
de la Diputación de Cádiz

R3-DAFO IMPLANTACIÓN DE LA
ACCESIBILIDAD DIGITAL



Diputación
de Cádiz

EPICSA
Empresa Provincial
de Información de Cádiz, S.A.

Human Smart Lab

diciembre 2022

El presente informe de resultados del DAFO, enfocado al binomio innovación digital-accesibilidad, recoge el análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que han permitido detectar las necesidades y retos asociados que servirán de base para priorizar acciones y objetivos. Este informe ha sido realizado por la consultora HUMAN SMART LAB, para la “Puesta en marcha de un observatorio sobre innovación digital y accesibilidad”, encargado por EPICSA, Diputación de Cádiz.

Diciembre de 2022

Equipo Investigador:

Delphine Salvi

Jose María Campos Fito

José Ángel Hoyos Cañizares

Con la colaboración de Carmen Bernáldez



Contenido

1. DAFO. LA IMPLANTACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DIGITAL EN ESPAÑA Y EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ	3
2. NECESIDADES DETECTADAS	5
3. NECESIDADES VERSUS RETOS	9
4. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA	11

DAFO. LA IMPLANTACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DIGITAL EN ESPAÑA Y EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ

En este apartado compartimos un análisis DAFO que nos permite detectar las Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades que presenta la implantación de la Accesibilidad Digital actualmente en España y en la Provincia de Cádiz. Se trata de un marco básico, analítico, que nos permite establecer una primera evaluación de la situación actual.

Este DAFO presenta una primera problematización, una vez cruzados los datos recogidos en la elaboración del **Estado del Arte sobre la accesibilidad digital** y realizadas las **entrevistas a agentes claves** del sector público y privado en el ámbito de la accesibilidad digital, tanto a nivel nacional como de la provincia de Cádiz.

Debilidades	Amenazas
Falta de conocimiento de las tecnologías asistivas	Entender la accesibilidad digital como accesibilidad a páginas web y efectividad de diseño
Escasa oferta formativa en accesibilidad digital para profesionales del ámbito web y tecnológico: la accesibilidad digital no está integrada en la currícula de programadores/as y diseñadores/as	Interpretación subjetiva de la aplicación de la normativa y desconocimiento de los avances en el ámbito de la accesibilidad digital
Falta de comunicación entre los usuarios/as y los equipos técnicos de diseño, programación y responsables de proyectos web	Desarrollar soluciones que realmente no son tan útiles para los usuarios/as
Dificultad para mantener las páginas web accesibles una vez puestas en funcionamiento	Perder en accesibilidad por problemas de mantenimiento de las páginas web (número de personas que intervienen en la administración de la página, su falta de formación, etc.)
Invisibilidad y no aplicación de la Ley 49/2007 de 26 de diciembre, que establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de accesibilidad web.	Incremento de población en riesgo de exclusión digital
Accesibilidad VS. efecto gráfico: mientras más accesible sea un contenido, peor será su calidad visual	La aplicación del Real Decreto 1112/20118 en todo el sector público es lenta y laboriosa
Ausencia de una opinión pública crítica con la problemática existente	Falta de equipos de desarrolladores con sensibilidad hacia la accesibilidad digital
Las normas relativas a la Accesibilidad Digital no se incorporan desde la fase de diseño de los productos digitales	La falta de conocimiento y reconocimiento de tecnologías asistivas complica la aplicación de las normas sobre AD
Perduran mitos sobre coste y dificultad para aplicar las normas de accesibilidad digital, sobre todo en el sector privado	El sector privado español no integra la accesibilidad digital como una de sus prioridades mientras se acelera la entrada de la sociedad en la era del todo digital
Fortalezas	Oportunidades
Existe un marco legislativo y estándares internacionales que se renuevan con regularidad	Elevado nicho de mercado para el sector privado de potenciales clientes (porcentaje de población con alguna discapacidad, personas mayores, etc.) con expectativas y capacidad de consumo
Algunas entidades públicas y del sector académico se esfuerzan en vulgarizar los contenidos de las normativas para la accesibilidad digital	Nuevas colaboraciones entre la sociedad civil y el sector privado están naciendo para generar una reflexión común entorno a la accesibilidad digital
Se proponen ciclos formativos sobre accesibilidad digital y aplicación de la normativa para el personal de la administración pública, desde plataformas especializadas dinamizadas por entidades nacionales y autonómicas	Progresivamente, se reconoce la accesibilidad como concepto prioritario en el momento de la creación de productos TIC
Las entidades públicas y el sector académico perciben la accesibilidad digital como una herramienta de inclusión para numerosos perfiles de población en riesgo de exclusión digital	Ventaja competitiva para administraciones públicas y empresas privadas que generen contenidos accesibles frente al resto que no los generan y por tanto dejan fuera a un sector importante de la población
Los requisitos técnicos están bien definidos en el Real Decreto 1112/20118	Mejora en la imagen social de la organización que genera contenidos digitales accesibles
Las grandes empresas internacionales están reconociendo los beneficios de integrar la accesibilidad digital a su desarrollo digital	Las empresas que se están digitalizando en el contexto actual tienen la posibilidad de integrar la accesibilidad digital desde el diseño inicial de sus productos

02 NECESIDADES DETECTADAS

A partir del análisis DAFO, detectamos las siguientes necesidades a las cuales corresponden una primera propuesta de retos. Aquellas necesidades y retos asociados conforman una matriz que nos servirá de base para definir con más precisión los objetivos claves que deberá seguir el Observatorio de Accesibilidad Digital de la Provincia de Cádiz.

N1: Se requieren más contenidos formativos técnicos adaptados a la Accesibilidad Digital para programadores, informáticos, diseñadores y dinamizadores de espacios digitales La accesibilidad digital, un derecho humano

Las 10 personas expertas consultadas reconocen que todas las plataformas que ofrecen contenido formativo en accesibilidad digital, si bien proponen numerosos cursos introductorios, no ofertan contenidos que profundizan en aspectos técnicos. Por consiguiente no son de utilidad para diseñadores y programadores avanzados. Por otra parte, el estudio del mercado formativo reglado revela la ausencia de cursos dedicados a la accesibilidad digital. De la misma manera esta materia no está integrada en la currícula de programadores y diseñadores. Como resultado, tanto las empresas como los responsables de proyectos web consultados apuntan a las dificultades que encuentran a la hora de contratar técnicos web formados en accesibilidad. Esta situación impacta también en el sector público. En efecto, para poder aplicar los Reales Decretos sobre accesibilidad digital, se insta a la administración pública nombrar unidades responsables de accesibilidad y se recomienda a empresas incluir especialistas, a pesar de la escasez de perfiles especializados.

Mientras la digitalización sigue acelerándose, parece primordial facilitar la formación de profesionales para que acompañen el proceso de transformación digital de las empresas, pero también en la creación de entornos webs de nuevas compañías, además de participar en la generación de contenido y productos digitales de todo tipo. Ellos y ellas moldean nuestra realidad por lo que tienen que integrar, entender y empatizar con las situaciones generadas por la desigualdad digital. De lo contrario seguirán vehiculando y transmitiendo sesgos que afectan y dificultan la inclusión digital.

N2: Se necesita actuar contra el desconocimiento de los colectivos afectados por problemas de accesibilidad digital entre los equipos de diseñadores, programadores y técnicos de productos digitales.

La formación técnica en cuanto a accesibilidad digital no es el único desafío al que nos enfrentamos para superar las barreras de la exclusión digital. Las entidades implicadas en la reflexión colectiva sobre accesibilidad reconocen la persistencia de mitos sobre los colectivos afectados por esa problemática. El simple hecho de seguir las pautas del Real Decreto 1112/20118 que reduce el espectro de su intervención a la población con discapacidad y ancianos, deja de lado a gran parte de la población afectada. Luego, la falta de canales claros para obtener opiniones de las personas que requieren ayuda para navegar, impacta de manera negativa en la usabilidad de las páginas webs y objetos digitales.

Incluir de forma más sistemática a personas afectadas por problemas de accesibilidad en las fases de testeo de productos y facilitar canales de comunicación para obtener sus feedback podría fomentar un mejor conocimiento de sus necesidades y facilitar la evolución de las prácticas en materia de accesibilidad digital.

N3: Las estrategias de gobernanza web deben incluir la accesibilidad y entenderla como un proceso continuo.

El análisis de sitios webs realizado por el Observatorio de Accesibilidad¹ en 2021 sobre un total de 1010 páginas revela que el 51,88% de los sitios webs españoles no alcanzan el nivel de adecuación mínimo. Únicamente el 32,18% alcanzan el nivel de adecuación AA relativo a los estándares recomendados por la Unión Europea. Para completar este análisis el Observatorio realiza una serie de verificaciones de accesibilidad con criterios de evaluación propios. En este caso, se observa que la mayoría de las páginas webs españolas son parcialmente conformes (el 68,12%) contra un 5,54% de sitios webs plenamente conformes. Estos resultados se explican en parte, según testimonios de personas expertas e informes, por problemas de estrategias de gobernanza web. Aquellos problemas se deben a la dificultad de encontrar perfiles de profesionales expertos en accesibilidad digital y a la escasez de partida presupuestaria específica. En efecto, no se priorizan los gastos que puede generar un equipo multidisciplinar, aunque se haya demostrado como una inversión inicial permite reducir costes adicionales que aparecerán a la hora de mantener o re-intervenir en las páginas webs para garantizar que su accesibilidad perdure en el tiempo.

La falta de estrategia de gobernanza web lleva a poca adaptabilidad y reactividad lo que supone un problema. En efecto, la accesibilidad web debe considerarse un proceso continuo, ya que la tecnología y los estándares web evolucionan constantemente. Es importante mantenerse al día de estos cambios para garantizar que el sitio web o los contenidos web sigan siendo accesibles para todos los usuarios y las usuarias independientemente de sus capacidades.

N4: Vulgarizar y dar a conocer las normativas y herramientas de accesibilidad digital entre los distintos actores claves de la provincia de Cádiz

A pesar del marco sancionador que acompaña los Reales Decretos 1494/2007 y 1112/2011² y de la construcción de una narrativa a favor de la accesibilidad digital en el sector académico y público, se observa como varían los niveles de adecuación de las páginas web en función de su ámbito. En el último Informe Global del seguimiento simplificado de sitios web del Observatorio de Accesibilidad, podemos observar una gran diferencia entre las páginas del ámbito administrativo nacional y las de ámbito autonómico y local. Asimismo, el 56% de las webs con un nivel de adecuación óptimo (AA) son de ámbito

¹ Informe Global del seguimiento simplificado de sitios web. Observatorio de Accesibilidad. Diciembre 2021. Ministerio de Asuntos económicos y transformación digital.

² El importe de la sanción por infracciones graves es de 1.000.000 de euros más la pérdida de ayudas y subvenciones del Estado y es sancionable desde 2009.

nacional, mientras el 34% y el 26% son de ámbito autonómico y local (provincial + ayuntamientos), respectivamente. Esta diferencia se debe en parte a una falta de conocimiento de las normas de accesibilidad y herramientas o plataformas digitales.

Para contrarrestar esta tendencia se necesita simplificar los contenidos técnicos sobre accesibilidad digital y facilitar el acceso a la información. Un buen conocimiento de las herramientas digitales que facilitan la accesibilidad y la vulgarización de las normas entre el personal responsable de programación y comunicación de los ayuntamientos podría facilitar el mantenimiento de webs accesibles y permitir una evolución de estructura y contenidos en adecuación con los estándares internacionales. Para ello la edición de guías participadas adaptadas a las funcionalidades de las páginas webs municipales de la Provincia de Cádiz podrían ser una ventaja³.

N5: Mejorar el conocimiento de la tecnología asistiva y su contribución a la implantación de la accesibilidad digital

Según experiencias de personas expertas en materia de tecnología de apoyo y de representantes de colectivos que sufren exclusión digital, el desconocimiento de la diversidad de perfiles de los colectivos afectados por problemas de accesibilidad digital se acompaña de una falta de experiencia relativa a la tecnología asistiva. Las personas con diversidad funcional pueden acceder a la información digital mediante lectores de pantalla, líneas braille, navegación con voz, etc., pero para poder percibir, comprender o interactuar con una web, la página debe incorporar ciertas características que la hagan accesible para esas tecnologías de apoyo. La compatibilidad de software y hardware es imprescindible para conseguir la accesibilidad por encima de todo tipo de impedimentos físicos o cognitivos. Además, los progresos que están ocurriendo en este campo son rápidos gracias al uso de la IA y a los avances realizados en el ámbito del aumento humano por lo que requieren un real seguimiento tanto por parte de los técnicos como de las personas usuarias.

En este sentido parece importante crear espacios de encuentro para el sector académico, la administración pública, las empresas y entidades sociales en torno a las tecnologías de apoyo; así como difundir o publicar guías específicas para usuarios y usuarias. Para ello, se pueden apoyar o repetir experiencias inspiradas en los programas de CEAPAT, como tecnobility⁴, el primer medio de comunicación online independiente centrado en la información relacionada con productos tecnológicos para personas con discapacidad y personas mayores; o fomentar recomendaciones de personas expertas basadas en publicaciones como las “Recomendaciones sobre el uso de Tiflotecnología” propuesta por la Fundación ONCE⁵.

³ Véase como referencia el Manual sobre Accesibilidad Digital para Destinos Turísticos de la Comunidad Valenciana.
https://invattur.es/uploads/entorno_37/ficheros/626926046c9a16811256.pdf

⁴ <https://www.tecnobility.com/es/tecnobility>

⁵ https://boletinnoticiasmadrid.once.es/sites/default/files/guia_de_recomendaciones.pdf

N6: Concienciar a la ciudadana sobre la problemática de la accesibilidad digital y su impacto.

Si bien se está construyendo una nueva narrativa e imagen más inclusiva del mundo digital a nivel internacional, su impacto es débil. El discurso relativo a la accesibilidad circula sobre todo entre entidades públicas, representantes del sector académico y colectivos afectados por la exclusión digital. Queda evidente, por otra parte, después de haber consultado a personas expertas del sector tecnológico y del sector social, que la difusión del discurso producido no deja de ser superficial. Por lo general, persiste una falta de conocimiento y de empatía por parte de la sociedad. Se acepta la diversidad, se reconoce la exclusión digital (en parte en base a lo vivido durante la pandemia), pero en la práctica, se minimiza su impacto. No se prioriza la accesibilidad como elemento fomentador de cohesión social.

Desde el punto de vista del sector empresarial, se tarda en reconocer cómo afecta la exclusión digital y a quiénes afecta realmente. En la práctica, el reconocimiento de la accesibilidad como factor de crecimiento empresarial queda de momento el apaño de las grandes empresas y multinacionales. Existen iniciativas a nivel internacional, para intentar concienciar a la población sobre los riesgos y retos de la inclusividad digital pero son escasas y no benefician de una gran visibilidad.

A nivel nacional, a pesar de iniciativas específicas llevadas a cabo por entidades sociales como la Fundación ONCE, o universidades como la Universidad de Alicante, las acciones de sensibilización en accesibilidad digital son escasas y tienen poca presencia en los medios de comunicación. Una implicación progresiva de la sociedad en los proyectos de accesibilidad digital (concertación, participación), más comunicación y estudios específicos podrían contribuir a una toma de conciencia colectiva.

N7: Reconocimiento y visibilidad de los proyectos que incorporan la accesibilidad digital

De la misma manera que existen pocos eventos de sensibilización a la accesibilidad digital, faltan proyectos web de referencia en materia de accesibilidad y equidad digital. Poner en valor y compartir experiencias, haciendo hincapié en los beneficios de una web universal, ayudaría a acercar y concretar la problemática de la accesibilidad para las personas implicadas de cualquier forma: en el diseño, la estructura o la producción de contenidos webs y herramientas digitales.

Se comparten algunos casos de éxito en la página web de W3C pero no dejan de ser ejemplos basados en el desarrollo de multinacionales muy lejanas de la realidad local en cuanto a política organizativa y estructura. Se requieren ejemplos más cercanos, proyectos a los que se pueden identificar los actores claves locales de la Provincia de Cádiz.

N8: Facilitar el mantenimiento de los entornos web accesibles

Mantener la accesibilidad de las páginas webs que dependen de varios equipos de la Diputación o de los ayuntamientos es una tarea complicada y fastidiosa. Según las entrevistas realizadas, esta actividad genera un sinfín de tareas asociadas que se repiten sin que se consiga sistematizar el trabajo. La rotación de las plantillas de comunicación, y el desconocimiento de las normas básicas de accesibilidad generan esta situación. Por lo que además de fomentar y difundir recursos formativos, como ya hemos mencionado, se detecta la necesidad de impulsar el uso y crear herramientas que faciliten el mantenimiento de las páginas web sin que pierdan en accesibilidad.

NECESIDADES VERSUS RETOS

Se presenta a continuación una tabla resumen de las necesidades detectadas y retos asociados:

Necesidades detectadas	Retos asociados
<p>N1: Se requieren más contenidos formativos técnicos adaptados a la Accesibilidad Digital para programadores, informáticos, diseñadores y dinamizadores de espacios digitales</p>	<p>Incorporación de la AD en la enseñanza reglada, en particular en la currícula de los programadores e ingenieros informáticos</p> <p>Propuesta de contenidos formativos que permitan profundizar más en los aspectos técnicos y prácticos relativos a la AD</p>
<p>N2: Se necesita actuar contra el desconocimiento de los colectivos afectados por problemas de accesibilidad digital entre los equipos de diseñadores, programadores y técnicos de productos digitales</p>	<p>Consultar al usuario/a, realizar pruebas implicando a los usuarios/as</p> <p>Establecer canales de comunicación claros para obtener un feedback de usuarios/as de webs accesibles</p>
<p>N3: Las estrategias de gobernanza web deben incluir la accesibilidad y entenderla como un proceso continuo</p>	<p>Montar equipos multidisciplinares para la fase de estructuración y diseño de proyectos web y digitales en general</p> <p>Implicar a las personas con discapacidad y dificultades para navegar y/o usar herramientas digitales en las fases de testeo y diseño de los productos digitales</p> <p>Revisar y establecer nuevas estrategias web que incluyan la accesibilidad digital en todas las etapas de creación y desarrollo de productos digitales</p>
<p>N4: Vulgarizar y dar a conocer las normativas y herramientas de accesibilidad digital entre los distintos actores claves de la provincia de Cádiz</p>	<p>Crear una guía simple de aplicación de normativas y estrategia de accesibilidad web para las entidades públicas de la Provincia de Cádiz</p> <p>Identificar los actores claves de la accesibilidad Digital de la Provincia de Cádiz</p> <p>Crear un repositorio que recoja las guías actualizadas de accesibilidad web</p>

Necesidades detectadas	Retos asociados
<p>N5: Mejorar el conocimiento de la tecnología asistiva y su contribución a la implantación de la accesibilidad digital</p>	<p>Crear espacios de encuentro entre entidades de ámbito provincial y nacional que desarrollan tecnología asistiva, el sector público y las personas implicadas en el diseño, programación y mantenimiento de las web</p> <p>Visibilizar los avances de la tecnología asistiva</p> <p>Acercar la tecnología asistiva a las personas con algún tipo de discapacidad</p>
<p>N6: Concienciar a la ciudadana sobre la problemática de la accesibilidad digital y su impacto</p>	<p>Implicar a la sociedad en los proyectos de web y tecnología accesible</p> <p>Comunicar sobre la exclusión digital y su impacto real en la sociedad</p> <p>Realizar estudios para analizar el nivel de concienciación de la ciudadanía</p>
<p>N7: Reconocimiento y visibilidad de los proyectos que incorporan la AD</p>	<p>Crear espacios de reconocimiento para los proyectos que incorpora la AD</p> <p>Implicar a los proyectos que incorporan la AD</p>
<p>N8: Facilitar el mantenimiento de los entornos web accesibles</p>	<p>Impulsar la creación de herramientas que facilitan el mantenimiento de las páginas web accesibles</p> <p>Extender el uso de herramientas, plataformas y programas específicos que facilita el mantenimiento de las páginas web en términos de accesibilidad</p>

04 FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

ENTREVISTAS REALIZADAS

Nombre Apellidos	Entidad y Cargo	Fecha
Antonio Rodil Garrido	EPICSA Jefe del Área de Informática de Gestión (Desarrollo de Software)	10/10/22
Lidia Lebrón Amaya	Desarrolladora EPICSA	11/10/22
Roberto Martínez Sánchez	Desarrollador EPICSA	14/10/22
Miguel Ángel, Arteché Ruiz	Coordinador de Comunicación e Innovación EPICSA	28/10/22
Manuel Castro Parrón	CEO Navega con voz	26/10/2022
Juan Antonio Cebollada	CEO INSUIT	28/11/2022
Tatiana Alemán	EX-CEPAT EX-PREDIF, actualmente freelance	14/12/2022
Lourdes González Perea	ONCE, Responsable Dpto. Tecnologías Accesibles Dirección de Accesibilidad Universal e Innovación	12/12/2022
Luigi Leporiere	SEGITTUR, Consultor de Turismo Accesible	12/12/2022
Patricia Llaque	Bioethics & Neuroethics Area Director Bioethics & Neuroethics Area Director	19/12/2022

BIBLIOGRAFÍA

- Accesibilidad Web. WCAG 2.1 de forma sencilla". Olga Revilla, Olga Carreras, 2018
- An inclusive digital economy for people with disabilities. Fundación ONCE.2021
- Brecha Digital y Discapacidad. Una visión desde las entidades. Cátedra de Derecho Digital y Diversidad Funcional. Universitat Politècnica de Valencia.2021
- Boletín Noticias ONCE Madrid
- Carta de derechos Digitales. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Gobierno de España.2021
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo. Naciones Unidas. 2006
- Estrategia Española sobre Discapacidad 2022 – 2030. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Secretaría de Estado de Derechos Sociales. Dirección general de Derechos de las personas con discapacidad. 2022
- Impacto de la crisis por COVID-19 sobre los niños y niñas más vulnerables. UNICEF. 2021
- Informe FOESSA. Evolución de la cohesión social y consecuencias de la COVID-19 en España. Fundación FOESSA.2022
- Informe Global del seguimiento simplificado de sitios web. Observatorio de Accesibilidad. Diciembre 2021. Ministerio de Asuntos económicos y transformación digital.
- Informe Tecnología y Discapacidad 2019. Fundación ADECCO. 2019
- Informe Tecnología y Discapacidad 2020. Fundación ADECCO. 2020

- Informe Tecnología y Discapacidad 2021. Fundación ADECCO. 2021
- Informe Tecnología y Discapacidad 2022. Fundación ADECCO. 2022
- Manual sobre Accesibilidad Digital para Destinos Turísticos de la Comunidad Valenciana.
- Guía todo en uno sobre la accesibilidad web en España. Siteimprove. 2021
- Plan inicial de Actuación 2021-2024. Agencia Digital de Andalucía. Consejería de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa de la Junta de Andalucía. 2021
- The Click-Away Pound Report. Assessing the online shopping experience of customers with disabilities, and the costs to business of ignoring them. Rick Williams and Steve Brownlow. 2016
- Tecnobility. Medio de comunicación online especializado en tecnología para personas con discapacidad y mayores