

Acelera
pyme

ACCESSIBILITY

Innovación Inclusiva: Transforma tu pyme con Accesibilidad Digital



red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Contenidos

1 > Introducción	03.
2 > Los conceptos clave de la Accesibilidad Digital para pymes y autónomos	05.
3 > Aquí ganamos todos: Beneficios para pymes y personas con discapacidad	11.
4 > De la teoría a la práctica: Pautas de Accesibilidad Digital para el éxito de tu pyme	14.
5 > Herramientas y recursos para la Accesibilidad Digital y Diseño Inclusivo	18.
6 > Conclusiones	28.
7 > Referencias	30.

1. Introducción

El avance de los entornos digitales, el teletrabajo y las innovaciones tecnológicas han trascendido más allá de la mera conveniencia, dando lugar a una transformación significativa en la autonomía individual. La adquisición de competencias digitales no solo se traduce en una mejora de la calidad de vida, sino que también fortalece los cimientos de los valores sociales inclusivos.

Internet ha alcanzado una relevancia trascendental en todos los ámbitos de acción. En la encuesta más reciente publicada por el INE, el 96% de los hogares tiene acceso a Internet, alcanzando el 100% en hogares con menores dependientes [REF-01]. Con estos datos se convierte en una responsabilidad colectiva garantizar la existencia de espacios en línea que aseguren la accesibilidad universal.

En el ámbito empresarial, la accesibilidad digital ha dejado de ser simplemente una cuestión ética; a medio plazo, se convertirá en un imperativo legal (como veremos más adelante) y una consideración comercial crucial.

A finales del año 2020 el total de personas que declaraban tener algún tipo de discapacidad se situaba en 4,38 millones (equivalente al 9,5% de la población española) que declaran tener algún tipo de discapacidad, siendo los problemas de movilidad la discapacidad más frecuente [REF-02]. Aquellas pequeñas y medianas empresas que se esfuerzan por ofrecer servicios en línea accesibles no solo amplían su alcance, sino que también abren las puertas a un segmento más amplio de la población [REF-03].

El análisis de los hábitos de compra en línea revela que los rangos de edad comprendidos entre los 16 y 44 años lideran las transacciones por Internet, representando un 70% de media [REF-04]. Estos datos subrayan la importancia no solo de tener presencia en línea, sino de hacerlo de una manera que sea inclusiva y accesible para todos.

Cuando se examina el tamaño del mercado conformado por personas que necesitan productos o servicios digitalmente accesibles, se observa que aproximadamente el 15% de la población mundial tiene una discapacidad reconocida. Además, a medida que la población envejece, aumenta la probabilidad de adquirir una o más discapacidades no reconocidas. En países con una esperanza de vida superior a los 70 años, como España con 82,4 años [REF-05], las personas pasan un significativo 11,5% de su vida con alguna forma de discapacidad [REF-03].

Este panorama refuerza la necesidad urgente de desarrollar y promover soluciones digitales que sean accesibles para todos, considerando tanto a la población con discapacidades reconocidas como a aquellos cuyas limitaciones no han sido oficialmente reconocidas.

A continuación, en el siguiente apartado se presenta el marco conceptual y legislativo como punto de partida para una exploración más exhaustiva de la materia.



2. Los conceptos clave de la Accesibilidad Digital para pymes y autónomos

Definición

La **accesibilidad digital** es una característica que debe cumplir un entorno virtual, objeto o dispositivo para ser utilizado por cualquier persona de forma autónoma, segura, cómoda y equitativa desde los principios del Diseño Universal [REF-06].

Este enfoque reclama que la accesibilidad **digital** es un requisito que beneficia a todas las personas, haciendo referencia a la accesibilidad **digital** desde la perspectiva de **Diseño Universal**, donde el acceso a internet es tan diverso como las personas sus intereses, necesidades o contextos [REF-07] . Estas son algunas de las funciones que tiene en cuenta un diseño universal:

- ❖ **Idioma:** lenguaje y traducciones
- ❖ **Tipos de discapacidad:** visual, auditiva, motora (temporal o permanente), cognitiva y mental
- ❖ **Dispositivos:** antigüedad, diversidad de buscadores, ergonomía
- ❖ **Conexión:** Calidad, haciendo referencia habitualmente a la debilidad de la red y al poder adquisitivo necesario

Por lo tanto, deben formar parte del proceso de creación de un sitio web conceptos diseño universal, usabilidad y accesibilidad digital.

Este monográfico se centra en los entornos donde las pymes pueden fortalecer su accesibilidad digital, es decir en páginas web, plataformas virtuales y/o herramientas web. La elaboración de estos constituye un trabajo de detalle, cuyos esfuerzos se ven recompensados en el momento en el que los contenidos que alberga pasan a ser accesibles para los diferentes colectivos interesados.

Legislación

Las Pymes son susceptibles de cumplir la siguiente normativa:

Actualmente en casos concretos: Transposición de Directiva EU 2016/2102 en territorio español – Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.

Estos casos concretos son:

- Entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas.
- Los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles, vinculados a la prestación de servicios públicos, de entidades y empresas que se encarguen, ya sea por vía concesional o a través de otra vía contractual, de gestionar servicios públicos.
- Entidades o empresas que han recibido ayudas o financiación pública en mejora de sus activos y prestaciones digitales. En estos casos será prioritario atender los liegos de condiciones de dichas ayudas.

Requisitos de este Real Decreto:

- Precisa el estándar que se aplica para la accesibilidad web y App para sector público estatal y sectores obligatorios afines.
- El marco de trabajo requiere el cumplimiento del Estándar Europeo (EN) 301 459 V 3.2.1. Traducido a lengua española en UNE 301 549 – 2022.
- La Norma EN 301 549 abarca los criterios y requerimientos dictados por las Pautas WCAG 2.1, en su nivel A y AA, y los extiende con algunos criterios más.

En casos concretos a partir del 2025: Transposición Directiva EU 2019/882 en territorio español – Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios

- Son de aplicación los mismos casos concretos que en el Real Decreto 1112/2018 de 7 de septiembre, pero se amplía el alcance de una mayor variedad de entidades privadas afines a dar servicios a la ciudadanía. Además, no solo se aplicará a Web y App, sino que además se amplía a todos los canales de aplicación: quioscos biométricos, cajeros, máquinas expendedoras de billetes, etc.
- El marco de trabajo sigue siendo el mismo que en el Real Decreto 1112/2018, requiriendo el cumplimiento de la Norma UNE EN 301 549.
- Su entrada en vigor será el 28 de junio del 2025.

A partir del 2025 en casos concretos y de forma general todos los casos a partir del 2029 deberán cumplir el 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.

Ámbito de aplicación:

Las Administraciones Públicas y las empresas que presten servicios al público en general de especial trascendencia económica que dispongan de páginas o sitios de Internet abiertos al público en general deberán garantizar su accesibilidad universal y consignar en ellos el grado de accesibilidad de sus bienes y servicios, así como de sus dependencias, instalaciones y procedimientos.

Asimismo, también deberán indicar si llevan a cabo alguna línea de acción o atención dirigida específicamente a personas con discapacidad.

Entrada en vigor:

- En los bienes y servicios **nuevos de titularidad pública** será de aplicación el 1 de enero de 2025.
- En los bienes y servicios **nuevos de titularidad privada** que concierten o suministren las **Administraciones públicas**, el 1 de enero de 2025.
- En el resto de los bienes y servicios de titularidad privada que sean nuevos, el 1 de enero de 2029.

Infracciones:

- Para las **infracciones leves**, la sanción no excederá en ningún caso de los 30.000 euros.
- Para las **infracciones graves**, la sanción no excederá en ningún caso de los 90.000 euros.

Estándares y directrices

A nivel internacional encontramos “World Wide Web Consortium (W3C)”, que es el consorcio líder en el desarrollo de estándares y directrices para la construcción de sitios web y aplicaciones móviles basados en los principios de accesibilidad, internacionalización, privacidad y seguridad.

En concreto, la iniciativa WCAG 2.2 (Iniciativa para la Accesibilidad Web – WAI) define los requisitos de accesibilidad para contenidos web que adapta la normativa española Ley 56/2007, de 28 de diciembre. En dicha iniciativa se definen las condiciones y el nivel de conformidad según niveles y total de criterios cumplidos (A, AA, AAA).

El nivel A es el nivel mínimo de cumplimiento, el AA es un nivel intermedio, y el AAA es el nivel más alto de accesibilidad. Estos niveles indican el grado de accesibilidad de un sitio web, donde cumplir con un nivel superior implica también cumplir con los niveles inferiores.

A modo de ejemplo, para mejorar la accesibilidad de personas con discapacidades visuales o auditivas y siguiendo los criterios disponibles en la web How to Meet WCAG (Quickref Reference) (w3.org) representamos el siguiente ejemplo:

NIVEL	CRITERIO	EJEMPLO PRÁCTICO
Nivel A (Prioridad 1):	Criterio 1.1.1 - Texto Alternativo para imágenes:	Proporcionar descripciones textuales para todas las imágenes en la página para que los usuarios con discapacidad visual puedan entender el contenido visual.
Nivel AA (Prioridad 2):	Criterio 1.2.2 - Subtítulos en vídeos:	Incluir subtítulos en los videos para que las personas con discapacidad auditiva puedan acceder al contenido audiovisual.
	Criterio 1.4.3 - Contraste de texto:	Asegurarse de que el texto tenga un contraste suficiente con el fondo para facilitar la lectura, beneficiando a personas con dificultades visuales.
Nivel AAA (Prioridad 3):	Criterio 1.3.1 - Contenido adaptable:	Permitir que el contenido sea presentado en diferentes formatos o diseños para adaptarse a las necesidades individuales, proporcionando flexibilidad a los usuarios
	Criterio 3.1.2 - Comprensión del idioma:	Proporcionar definiciones o explicaciones para términos técnicos o jerga, ayudando a usuarios que pueden tener dificultades con el lenguaje especializado.

Este esquema representa solo una pequeña parte de las pautas WCAG 2.2 de cada nivel. Para más información puede consultarse el anexo 1 de este monográfico.

3. Aquí ganamos todos: Beneficios para pymes y personas con discapacidad

A pesar de que la legislación hasta el 2025 no obligará (Ley 11/2023 de 8 de mayo y Real Decreto 193/2023 de 21 de marzo) a la empresa privada a la creación de sitios web y/o aplicaciones con mirada hacia la accesibilidad digital, su adopción beneficia en el largo plazo. Mantenerse al día con las mejores prácticas hace que en el futuro sea más fácil adaptarse, mejora la imagen de la propia empresa (como parte de su Responsabilidad Social Corporativa) y supone una ventaja competitiva ya que garantiza que todas las personas, independientemente de su capacidad, puedan acceder a la información, ampliando así la audiencia del producto o servicio.

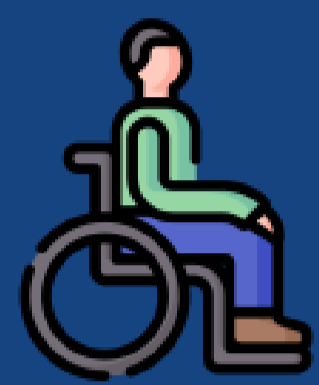
Las personas que se benefician de la accesibilidad digital son principalmente aquellas con discapacidades físicas, visuales, auditivas, cognitivas o mentales. Que pueden ser congénitas, temporales o adquiridas. Para entender cómo afectan los diferentes tipos de discapacidad respecto del uso web se resume el trabajo de varios autores, pero sobre todo Sergio Mora sobre los problemas asociados a los diferentes tipos de discapacidad [REF-08]:



Personas con discapacidades visuales: estas personas hacen uso de lectores de pantalla u otras herramientas de asistencia para acceder a contenido de sitios web, aplicaciones y documentos. La baja visión y la ceguera al color pueden provocar problemas con las imágenes o elementos multimedia sin texto alternativo, el tamaño del texto muy reducido, la información basada exclusivamente en el color y las combinaciones de colores con poco contraste.



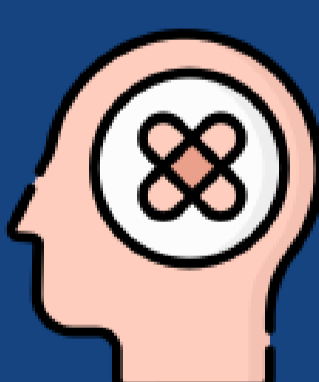
Personas con discapacidades auditivas: estas personas hacen uso de los subtítulos o transcripciones para el acceso a contenidos multimedia como vídeos y/o audios. La sordera puede provocar problemas con descripciones sonoras del audio o de la banda sonora de los vídeos, textos largos y complejos y ausencia de imágenes que complementen la información textual.



Personas con discapacidades motoras: estas personas hacen uso de tecnologías de asistencia como teclados alternativos, ratones adaptados y software de reconocimiento de voz, para navegar por sitios web y realizar tareas en línea. La incapacidad física puede provocar problemas para el uso de herramientas como el ratón, el tiempo de respuesta lento, el control motor delicado, interfaces de usuario que sólo se puede utilizar ratón, enlaces y controles de formularios muy pequeños o con tiempos de respuesta muy cortos. Por ejemplo, la discapacidad del habla puede provocar problemas con el reconocimiento de voz.



Personas con discapacidades cognitivas: estas personas se benefician de diseños claros y sencillos, instrucciones de apoyo a la navegación. Las dificultades de aprendizaje, distracción, incapacidad de recordar o centrarse en grandes cantidades de información puede provocar problemas con textos largos, ausencia de imágenes que complementen información textual, ausencia de un mapa web, ausencia de descripciones y ayudas para interpretar los controles de un formulario e inconsistencias entre páginas de un mismo sitio web.



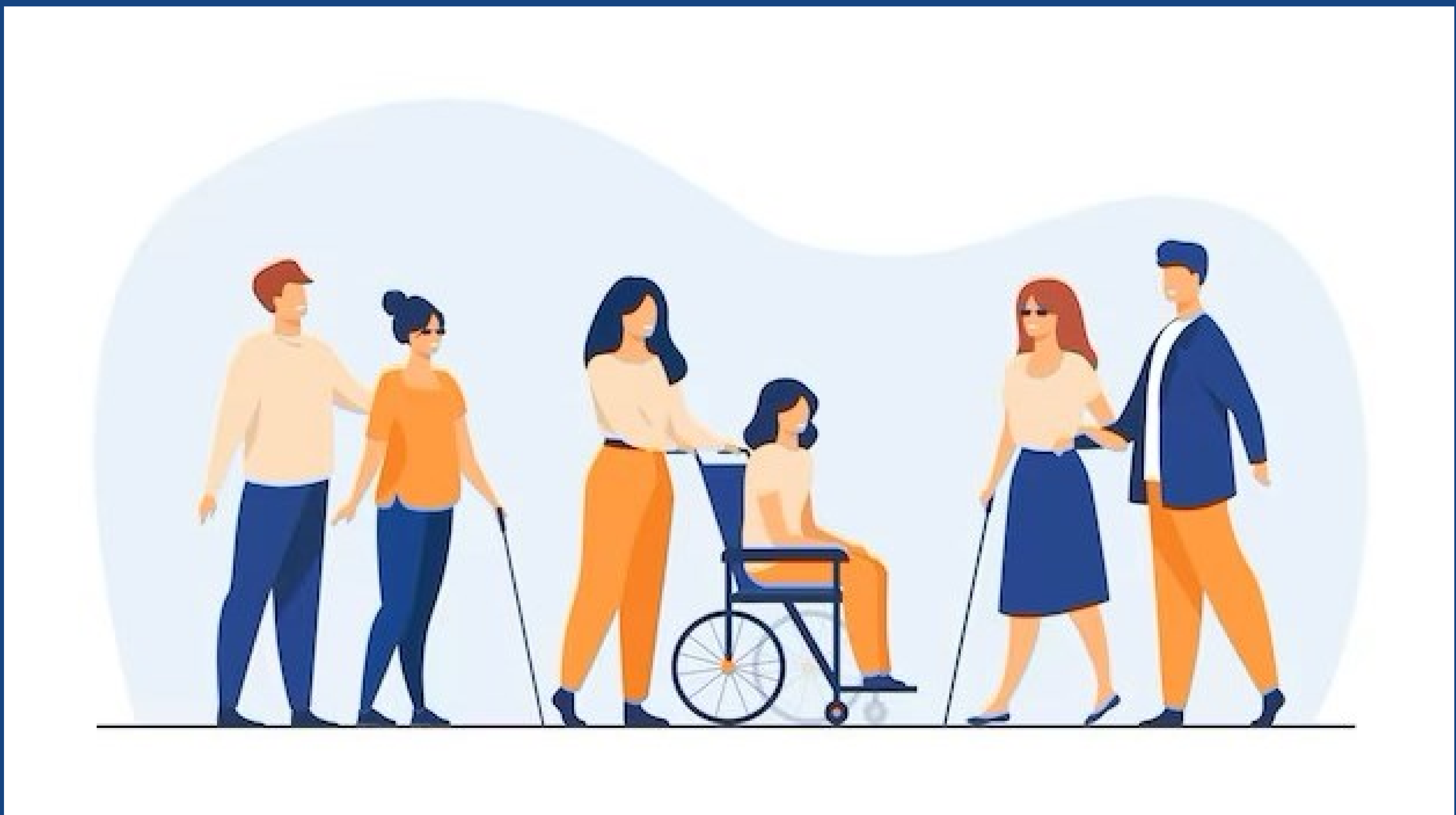
Personas con discapacidades mentales: a estas personas les genera confusión y frustración las interfaces digitales complicadas y poco intuitivas. La simplificación de las interfaces, con un diseño claro y fácil de entender que faciliten su navegación, y que proporcionen flexibilidad de plazos y duración de las tareas que en ellas se llevan a cabo, es crucial para mejorar su accesibilidad digital.



Situaciones relacionadas con el envejecimiento: habitualmente se encuentran problemas similares a los de la discapacidad visual, auditiva y física.



Personas afectadas de brecha digital de tipo tecnológico: se refiere a sistemas operativos antiguos, navegadores alternativos, ancho de banda de comunicación por internet bajo, ausencia de plugins o tarjetas de sonido para reproducir contenidos multimedia y por último dispositivos de visualización de pequeño tamaño [REF-09].



4. De la teoría a la práctica: Pautas de Accesibilidad Digital para el éxito de tu pyme

El consorcio W3C, ha desarrollado las pautas base de las leyes de accesibilidad web WCAG 2.1.. Estas directrices se encuentran dentro de una norma que recopila un mayor número de criterios de accesibilidad digital: la norma UNE EN 301 549, que establece requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC. Las directrices WCAG 2.1.ofrecen recomendaciones, criterios de éxito y técnicas para hacer que el contenido digital sea accesible para todas las personas.

En junio de 2018 se publicó las WCAG 2.1 que estructuran los cuatro principios que abordan las necesidades de acceso a la información de las personas y sirven como marco general para comprender criterios y técnicas. **Existen un total de 13 directrices asociadas con los cuatro principios que proporcionan información básica para crear contenido accesible. Además, establecen 78 criterios de éxito para validar el cumplimiento de las directrices, clasificados en tres niveles A, AA, AAA [REF- 10].** En octubre del 2023 se ha publicado una nueva versión WCAG 2.2.; sin embargo, de momento su aplicación es solo una recomendación.



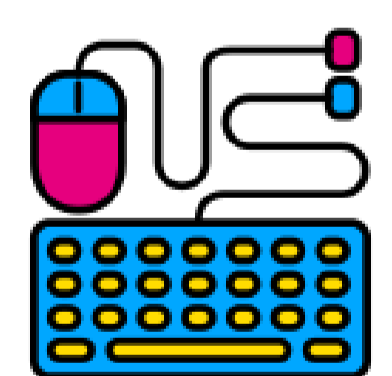
En la legislación española, se requiere el cumplimiento del nivel AA, mientras que el nivel AAA, se considera una recomendación. Como se indicaba con anterioridad, cada nivel se centra en mejorar la accesibilidad para personas con discapacidades. El nivel A es el nivel mínimo de cumplimiento, el AA es un nivel intermedio, y el AAA es el nivel más alto de accesibilidad. Estos niveles indican el grado de accesibilidad de un sitio web, donde cumplir con un nivel superior implica también cumplir con los niveles inferiores. Además, se proporcionan 700 técnicas que ofrecen orientación específica para editar y evaluar el contenido, incluyendo ejemplos de código, recursos y pruebas.

En este monográfico, no se profundiza en los estándares, sino que se presenta un resumen conciso de los requisitos establecidos por el ConsorcioW3C que después cada pyme debería tener en cuenta a la hora de desarrollar su sitio web.



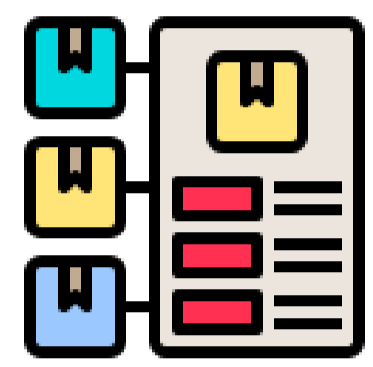
Organización efectiva del sitio web, estructura ordenada y simplificada.

Se requiere una estructura lógica y clara en el sitio web, con menús y navegación que faciliten la comprensión y la navegación para todos los usuarios, mapas web u otros.



Accesibilidad multimodal a través de ratón, teclado, voz u otros sistemas.

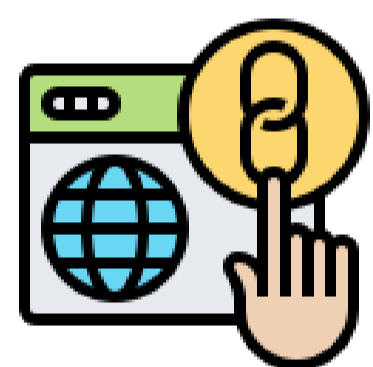
La accesibilidad debe ser garantizada para diferentes métodos de entrada, como el ratón, el teclado o comandos de voz, para asegurar una experiencia inclusiva para los casos comentados en el apartado anterior



Texto alternativo descriptivo, incluido en imágenes y elementos gráficos. Todas las imágenes y gráficos deben tener descripciones de texto alternativo que expliquen su contenido, asegurando una experiencia accesible para usuarios con discapacidades visuales.



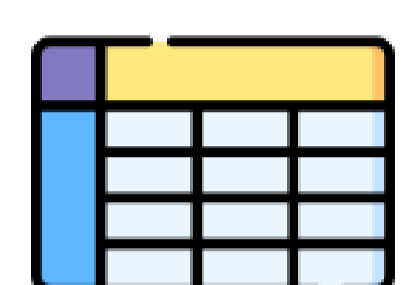
Transcripciones en elementos multimedia como son vídeo o audio. Se debe proporcionar transcripciones de audio y subtítulos para vídeos, asegurando el acceso al contenido multimedia para personas con discapacidades auditivas.



Claridad de los enlaces, evitar el "pinche aquí". Se recomienda utilizar texto de enlace claro y descriptivo en lugar de frases como "pinche aquí", proporcionando información relevante sobre el destino del enlace.



Contraste adecuado entre el fondo, texto y los contenidos. Es necesario garantizar un contraste suficiente entre el texto y el fondo para mejorar la legibilidad, beneficiando a usuarios con discapacidades visuales o dificultades de lectura.



Tablas accesibles mediante la definición de títulos, nombres de filas y de columnas. En caso de utilizar tablas, es esencial etiquetarlas adecuadamente con títulos y nombres de filas y columnas para facilitar la comprensión de la información, especialmente para usuarios que emplean lectores de pantalla.



Estructuración de documentos Word. La utilización de títulos y estilos integrados facilita la conversión a PDF que garanticen la accesibilidad: Al crear documentos en Word o PDF, se recomienda utilizar títulos y estilos integrados para estructurar la información, facilitando la lectura y navegación.

Estos estándares abarcan todas las posibilidades identificadas en discapacidades y proporcionan respuestas accesibles a cada una de ellas.

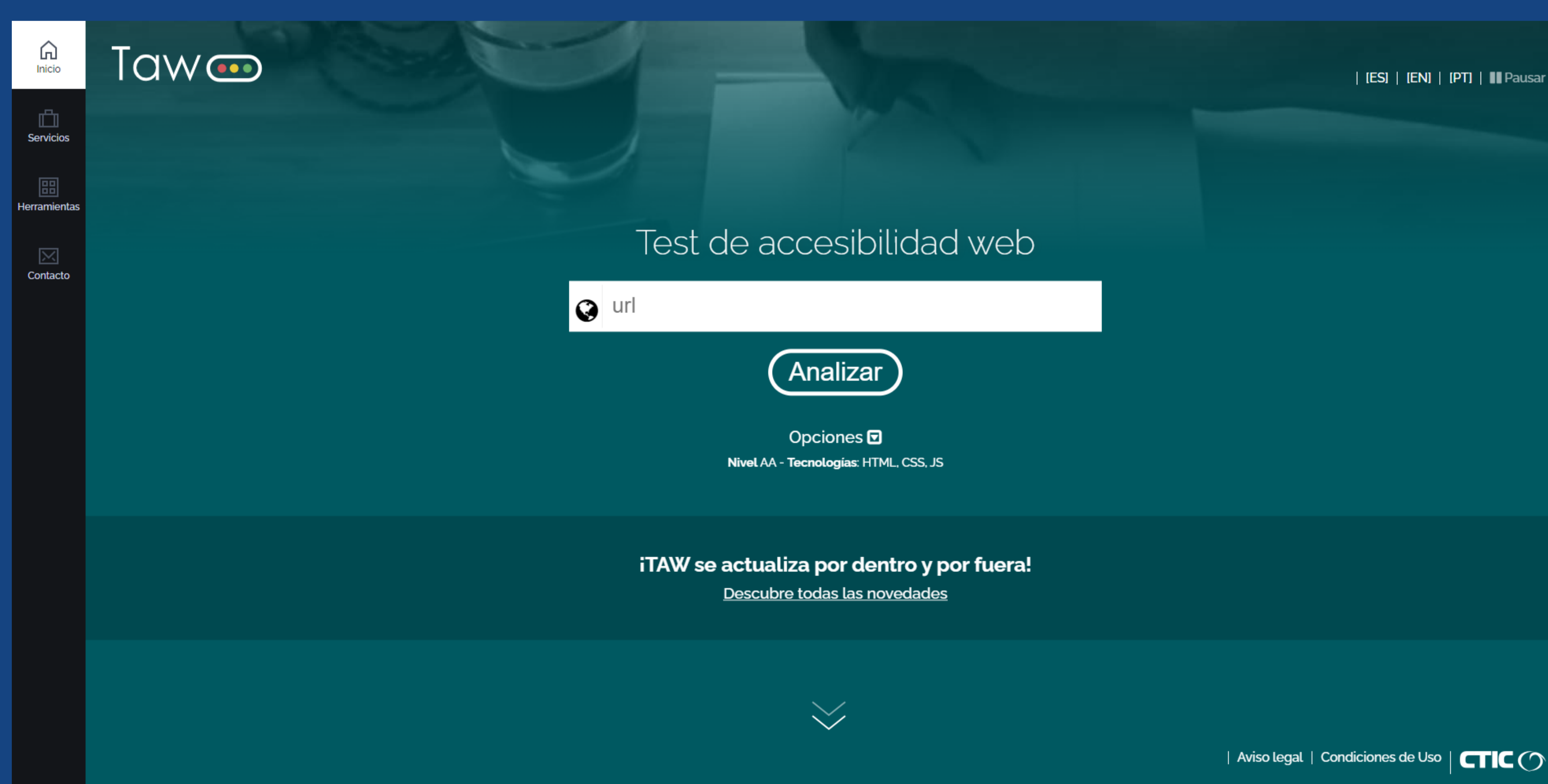


5. Herramientas y recursos para la Accesibilidad Digital y Diseño Inclusivo

Las pautas WCAG 2.1 establecen el estándar para la accesibilidad web, pero llevar a cabo una evaluación efectiva requiere el uso de herramientas especializadas. Estas herramientas actúan como aliados prácticos, permitiendo a los desarrolladores y diseñadores verificar la conformidad con las pautas y realizar mejoras específicas. Al explorar las herramientas para evaluar la accesibilidad de una página web, se abren oportunidades para implementar ajustes necesarios, garantizando así un entorno en línea más inclusivo.

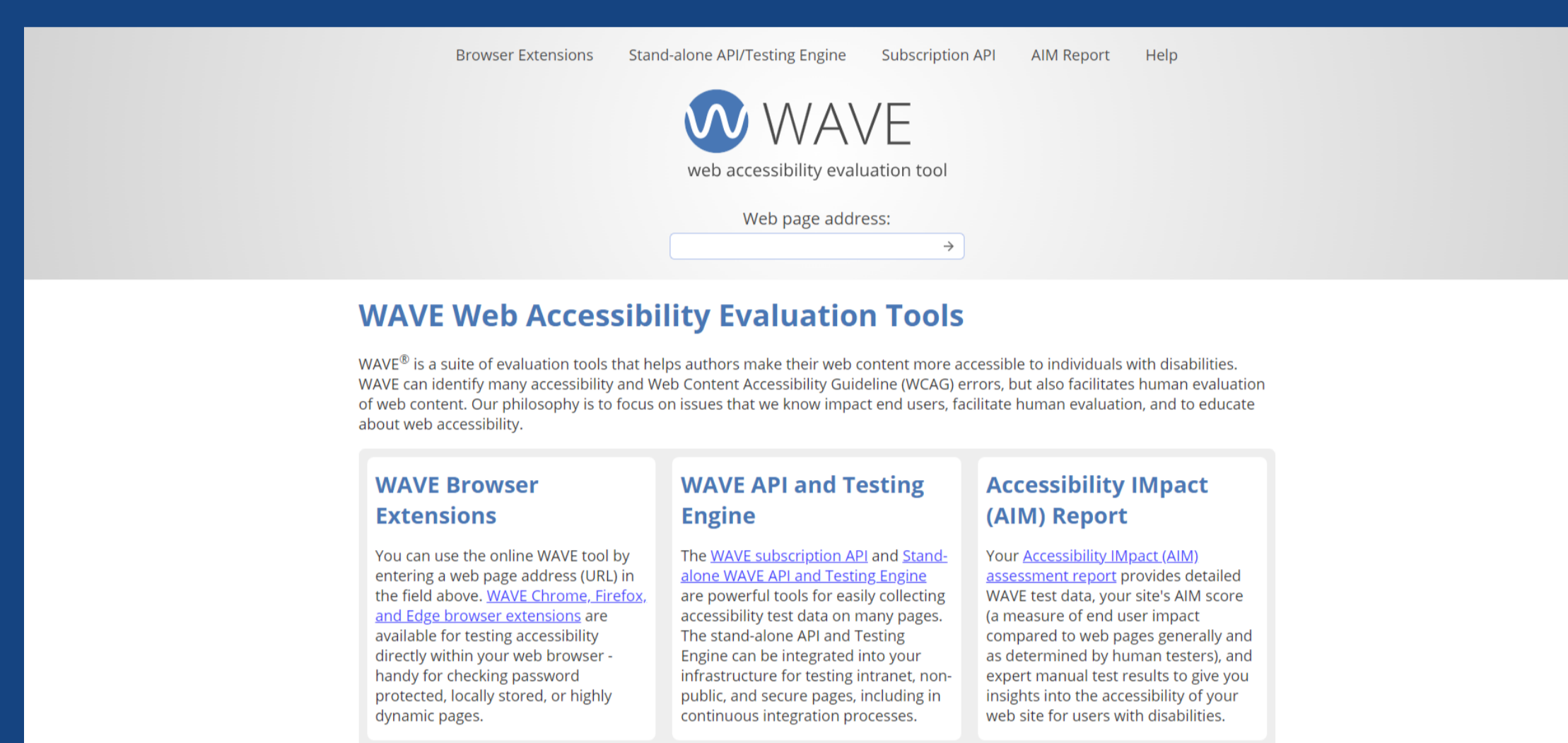
❖ TAW (Test de Accesibilidad Web). Desarrollada por la Fundación CTIC (Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación), constituye una familia de herramientas diseñadas para analizar la accesibilidad de sitios web de manera integral y global. Esta suite abarca diversos elementos y páginas, incluyendo analizadores de páginas, sistemas de monitorización y una herramienta específica para la realización de observatorios.

- En español
- Nivel usuario
- TAW | Servicios de accesibilidad y movilidad web (tawdis.net)



❖ **WAVE (Web Accessibility Evaluation Tool):** Proporciona análisis de accesibilidad detallado para páginas web, destacando posibles problemas y ofreciendo sugerencias de mejora.

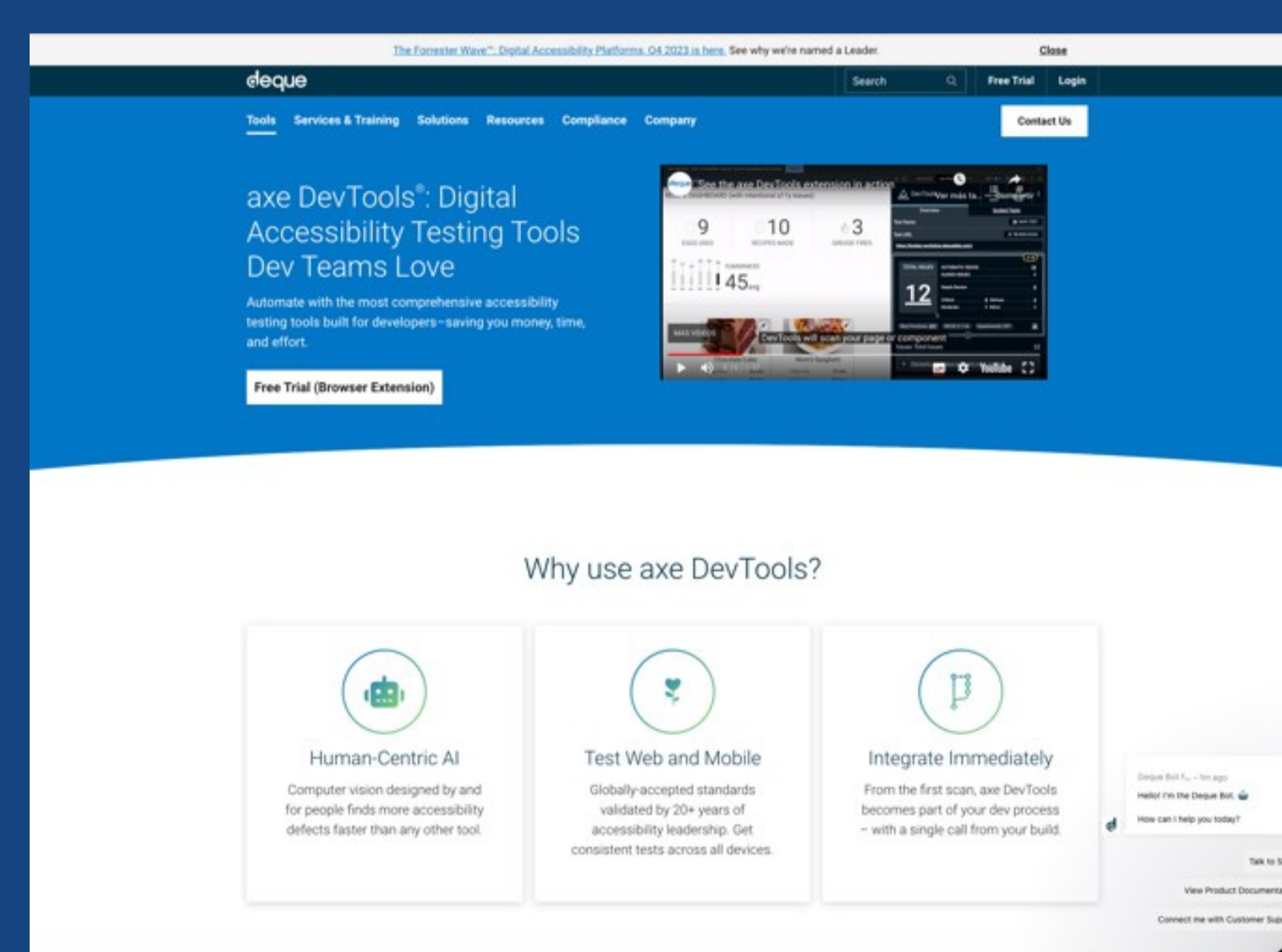
- En inglés
- Nivel usuario
- <https://wave.webaim.org/>



❖ **Axe DevTools: Digital Accessibility Testing Tools Dev.** Esta herramienta ejecuta pruebas automatizadas e Intelligent Guided Tests™ en sus sitios web y aplicaciones, que abordan directamente los principales obstáculos que impiden a las personas con discapacidades disfrutar de todo lo que ofrece la web.

Los Intelligent Guided Tests de axe DevTools Pro, que utilizan el motor de reglas de accesibilidad axe de código abierto estándar de la industria de Deque y el aprendizaje automático, se basan en simples interacciones de preguntas y respuestas que no requieren experiencia en accesibilidad. Axe DevTools Pro guía a los desarrolladores a través de las inspecciones de sus sitios web y aplicaciones, permitiendo el escaneo de páginas completas o parciales, y luego produce y guarda informes completos que destacan las áreas de optimización.

www.deque.com/axe/devtools



Estas herramientas comparten en sus bases de evaluación las Pautas de Accesibilidad WCAG 2.1. Aunque se centran única y exclusivamente en la comprobación automática de solo determinados criterios de la accesibilidad web, y requieren de la revisión manual de los resultados obtenidos y la comprobación manual de los criterios de accesibilidad restantes, constituyen herramientas fundamentales para avanzar hacia la creación de un entorno digital accesible.

A la hora de diseñar un sitio web digitalmente accesible y que cuente con un diseño inclusivo, es fundamental no olvidarse de evitar el uso de los Overlays, en español superposiciones. Estos son soluciones rápidas y fáciles de implementar basadas en inteligencia artificial, que se superponen a un sitio web existente para proporcionar funciones de accesibilidad. Sin embargo, a pesar de la aparente conveniencia, los overlays presentan varios inconvenientes en términos de eficacia y experiencia de usuario.

En referencia a ello se exponen las siguientes consideraciones conforme a “*La Declaración Conjunta del Foro de la Discapacidad (EDF) [REF-11] y La Asociación Internacional de Profesionales de la Accesibilidad (IAAP) sobre superposiciones de accesibilidad (Overlays)*”

La inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes tienen un gran potencial para mejorar la accesibilidad y la tecnología de asistencia. Sin embargo, hasta la fecha ninguna de estas tecnologías puede reparar instantáneamente un sitio web inaccesible.

Una superposición de accesibilidad es un tipo de tecnología que permite a los usuarios realizar cambios en la forma en que aparece el contenido en un sitio web. Las superposiciones de accesibilidad agregan funcionalidades adicionales a sitios web individuales, como conversión de texto a voz, contraste, ampliación o la capacidad de controlar el color para mejorar la legibilidad, o incluso algunos intentan "reparar" automáticamente los problemas de accesibilidad directamente en el sitio web cuando se utiliza.

Sin embargo, esto en la mayoría de los casos no siempre es confiable e interfiere con la tecnología de asistencia o productos de apoyo que usan de forma personalizada los propios usuarios.

Las superposiciones de accesibilidad pueden causar problemas importantes [REF-12]:

- ❖ Los usuarios de tecnología de asistencia ya tienen sus dispositivos y navegadores configurados con sus ajustes preferidos. La tecnología de superposición puede interferir con la tecnología de asistencia del usuario y anular la configuración del usuario, lo que obliga a las personas a utilizar la superposición. Esto hace que el sitio web sea menos accesible para algunos grupos de usuarios y puede impedir el acceso al contenido.
- ❖ La mayoría de las funcionalidades que ofrecen las superposiciones de accesibilidad copian características integradas que ya existen en los navegadores y sistemas operativos actuales. No tiene sentido replicar estas características con una superposición. Informar a los usuarios sobre las funciones principales sería una forma mucho más eficiente de brindar soporte cuando sea necesario.
- ❖ Algunas superposiciones detectan automáticamente cuando se está ejecutando una tecnología de asistencia en el dispositivo de un usuario. Esto puede ser un problema si no existe la posibilidad de optar por no participar en dicho seguimiento, ya que la tecnología de asistencia a menudo se asocia con una discapacidad y la información sobre la discapacidad es información personal confidencial.
- ❖ A los propietarios de sitios web que no son especialistas en accesibilidad digital se les puede hacer creer que las superposiciones pueden “arreglar” la accesibilidad de un sitio web, lo cual no es el caso. Las superposiciones no hacen que el sitio web sea accesible ni cumpla con la legislación europea de accesibilidad. No constituyen una alternativa aceptable ni un sustituto de la reparación del sitio web en sí.

A continuación, analizaremos algunas plataformas que ofrecen plantillas accesibles sin overlays:

Recursos y plataformas para plantillas accesibles



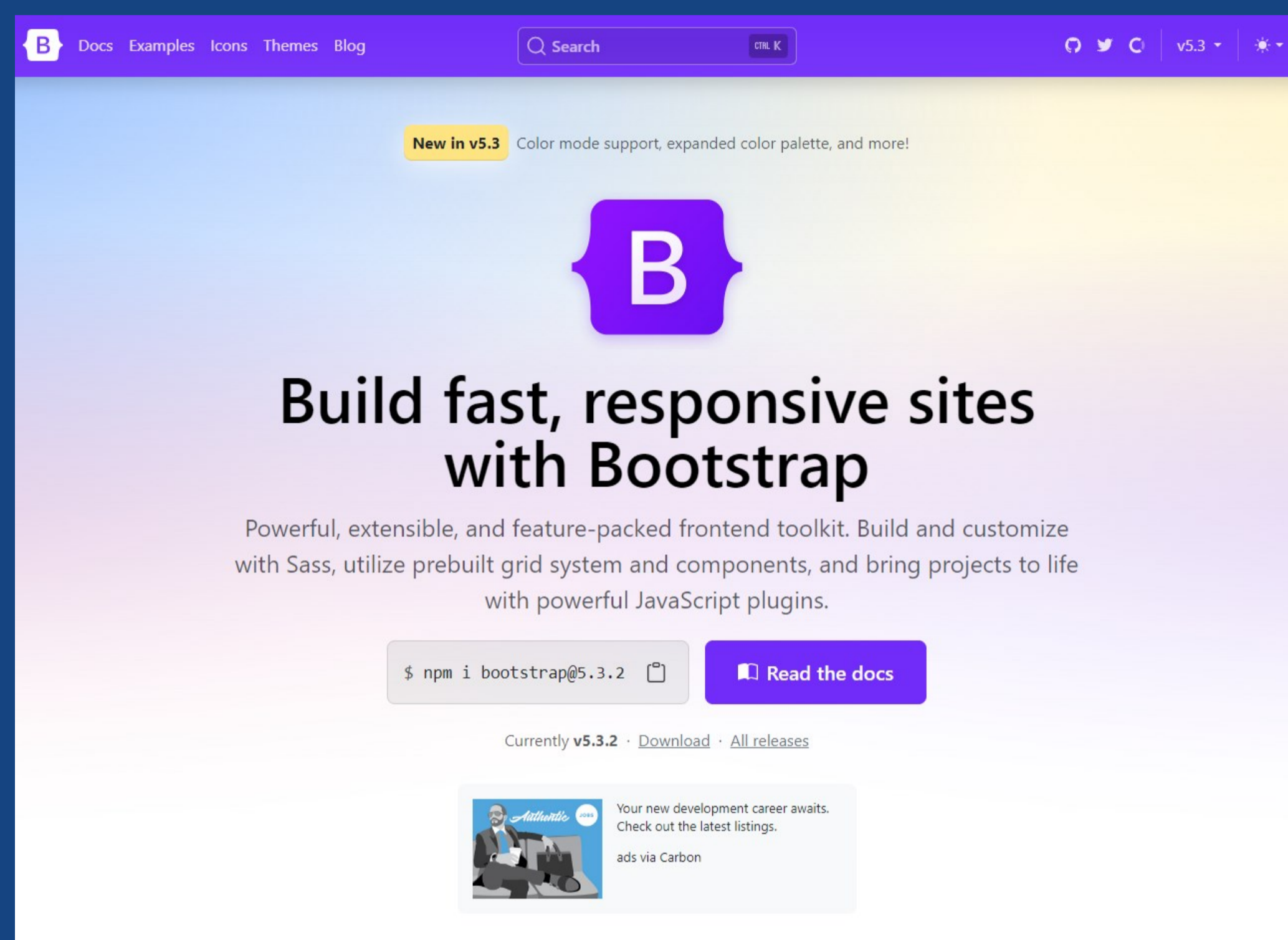
WordPress con el tema Astra.

WordPress es una plataforma de creación de páginas web ampliamente utilizada. El tema Astra para WordPress se destaca por su enfoque en la accesibilidad y su diseño ligero. Este tema permite la creación de sitios web accesibles sin recurrir a overlays, asegurando que las plantillas cumplan con estándares de accesibilidad y proporcionen una experiencia de usuario inclusiva.

WAI-ARIA Authoring Practices.

Aunque no es una plataforma en sí, las WAI-ARIA Authoring Practices es una guía esencial proporcionada por el consorcio W3C. Ofrece patrones y prácticas recomendadas para el desarrollo de interfaces web accesibles utilizando la tecnología WAI-ARIA. Siguiendo estas prácticas, los desarrolladores pueden crear plantillas accesibles sin depender de overlays.





Bootstrap.

Bootstrap es un popular framework de diseño front-end que proporciona una variedad de componentes y estilos predefinidos. Su enfoque en la accesibilidad se refleja en el diseño de componentes que cumplen con las Pautas de Accesibilidad WCAG. Bootstrap facilita la creación de sitios web accesibles sin depender de overlays, permitiendo a los desarrolladores integrar funcionalidades inclusivas desde el principio.

Para garantizar el éxito de accesibilidad de un sitio web es fundamental adoptar un enfoque inclusivo desde el principio, utilizando plantillas accesibles, herramientas de diseño y realizando pruebas automatizadas de accesibilidad con las herramientas descritas.



Al hacerlo, estaremos fomentando una experiencia en línea equitativa y positiva para todos los usuarios, independientemente de sus habilidades o discapacidades. Recordemos que la inclusión y la accesibilidad son valores esenciales en el diseño web. Está en manos de todos asegurar el acceso a la igualdad de acceso a la información y los servicios en línea.

Guía práctica para el proceso de diseño inclusivo y mejora continua



A continuación, se proponen dos guías prácticas. La primera, para quienes inicien el proceso desde la conceptualización hasta la implementación. La segunda, con objetivo en la mejora continua del proceso de accesibilidad en sitios web y apps.

1. Diseño inclusivo desde cero:



Fase 1: Investigación y conocimiento de tu público

-  Identificación de la audiencia:
Definir quiénes son los usuarios finales y comprender sus diversas necesidades y habilidades.
-  Investigación de experiencia del usuario (UX):
Realizar investigaciones centradas en el usuario para obtener información valiosa sobre cómo interactúan diferentes personas con tu contenido digital. Investiga cómo interactúan contigo o con otras pymes del mismo sector, desde sitios web, redes sociales, email, teléfono.



Fase 2: Conceptualización e Ideación

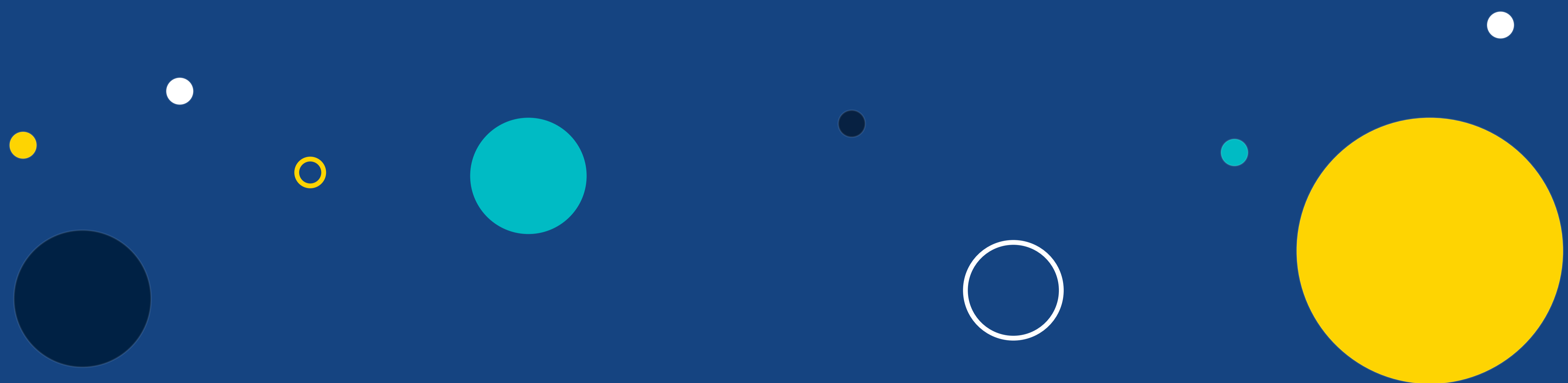
-  Sesiones de tormenta de ideas inclusivas:
Facilitar sesiones creativas que fomenten la generación de ideas inclusivas desde el principio con tu equipo o de forma individual.
-  Prototipado Rápido:
Desarrollar prototipos que permitan obtener retroalimentación temprana y ajustar el diseño según las necesidades identificadas. Puedes optar por las plantillas proporcionadas anteriormente o por externalizar el desarrollo. Existen plataformas como "Fiverr - Plataforma de servicios freelance".

Fase 3: Diseño y desarrollo

-  Implementación de principios de accesibilidad:
Integrar principios clave de accesibilidad y la estructuración lógica del contenido.
-  Pruebas iterativas con usuarios:
Realizar pruebas con usuarios representativos para validar la usabilidad y la accesibilidad, y ajustar el diseño según los comentarios.



Fase 4: Implementación y lanzamiento

-  Validación final de accesibilidad:
Realizar auditorías finales de accesibilidad utilizando herramientas automáticas y manuales.
-  Lanzamiento con acompañamiento:
Implementar el diseño inclusivo junto con recursos educativos y de soporte para usuarios y equipos internos.





2. Mejora continua de la accesibilidad



Fase 1: Evaluación del estado actual

-  Auditoría esencial de accesibilidad:
Realizar una evaluación inicial de la accesibilidad del diseño existente con las herramientas proporcionadas en este monográfico, identificando áreas de mejora.
-  Recopilación de comentarios de usuarios:
Obtener retroalimentación directa de los usuarios actuales sobre posibles barreras de accesibilidad.



Fase 2: Priorización de mejoras

-  Establecimiento de prioridades:
Clasificar las áreas de mejora según su impacto y nivel de urgencia.
-  Creación de un plan de acción:
Desarrollar un plan detallado que describa cómo se abordarán las mejoras, asignando responsabilidades y plazos.

Fase 3: Implementación de cambios

-  Capacitación del equipo:
Proporcionar formación a los miembros del equipo sobre las mejores prácticas de diseño inclusivo.
-  Implementación gradual:
Introducir cambios de manera gradual, comenzando con las áreas de mayor impacto.

Fase 4: Monitoreo y ajuste continuo

-  Herramientas de monitoreo automático:
Utilizar herramientas de monitoreo automático para evaluar continuamente la accesibilidad y abordar problemas en tiempo real.
-  Retroalimentación continua de usuarios:
Establecer canales para que los usuarios proporcionen comentarios continuos sobre la accesibilidad del diseño.

4. Conclusiones

En la era digital actual, la accesibilidad no solo es un imperativo ético, sino también una oportunidad estratégica para las pequeñas y medianas empresas. Al construir un entorno en línea accesible, no solo se mejora la calidad de vida de los usuarios, sino que también se fortalecen los cimientos de valores sociales inclusivos.

La creciente conciencia sobre el tamaño del mercado conformado por personas que necesitan productos o servicios digitalmente accesibles destaca la importancia de abrazar soluciones inclusivas. Aproximadamente el 15% de la población mundial tiene una discapacidad reconocida, subrayando la urgencia de desarrollar y promover soluciones digitales que atiendan a este segmento y a aquellos cuyas limitaciones no han sido oficialmente reconocidas.

Para las pymes, el esfuerzo por ofrecer servicios en línea accesibles no solo se traduce en la ampliación de su alcance, sino también en la apertura de puertas a una audiencia más diversa. En este contexto, la legislación internacional, como la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, reconoce la importancia de la accesibilidad en varios aspectos de la vida. La Unión Europea y la legislación española refuerzan estos principios, estableciendo normativas y directivas que buscan garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso universal.

En este viaje hacia la construcción de una web accesible, la implementación de estándares y directrices, como las propuestas por el World Wide Web Consortium (W3C), es clave. Herramientas como TAW, WAVE y Axe Dev Tool son aliadas valiosas en la evaluación y mejora de la accesibilidad digital.

La accesibilidad no solo es un camino ético, sino también una senda hacia la innovación y el crecimiento sostenible en la era digital. Construir una web accesible es una estrategia inteligente. Invitamos a la acción, a adoptar prácticas y herramientas inclusivas, a diseñar pensando en la diversidad, y a contribuir a un entorno digital que realmente sirva a todos, independientemente de las habilidades.

7. Referencias

[REF-01] - INE. (2021). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de 6.6 Hogares que tienen acceso a Internet y hogares que tienen ordenador. Porcentaje de menores usuarios de TIC:

https://ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D6_6_Hogares_que_tien.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1259925529799%2F690%2F6.6+Hogare

[REF-02] - INE. (2020). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de 4.1 Esperanza de vida:

https://ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D4_1_Esperanza_de_vid.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1259926380048%2F403%2F4.1+Espera

[REF-03] - Rumoroso, J., & Muncharaz, C. (marzo de 2022). W3C - Introducción a la Accesibilidad Web. Obtenido de

<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/es>

[REF-04] - INE. (octubre de 2019). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de https://ine.es/prensa/tich_2019.pdf

[REF-05] - INE. (abril de 2020). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia (EDAD): https://ine.es/prensa/edad_2020_p.pdf

[REF-06] - W3C. (noviembre de 2023). W3C Web Accessibility Initiative (WAI). Obtenido de <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/>

[REF-07] - Ortiz, Y. T. (2020). Accesibilidad web España: evolución de la legislación y evaluación preliminar de sitios de interés social. DIALNET. Didáctica, Innovación y Multimedia, ISSN-e 1699-3748, N°. 38,. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7489325#:~:text=El%20objetivo%20general%20del%20estudio%20ha%20sido%20conocer,las%20normativas%20desde%20sus%20inicios%20hasta%20la%20actualidad.>

[REF-08] - MORA LUJÁN, S. (2014). Accesibilidad web. Universidad de Alicante. Obtenido de <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=introduccion#personas>

[REF-09] - (2012). Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web. Obtenido de Norma UNE 139803:
file:///D:/Downloads/Norma_UNE_139803_2012.pdf

[REF-10] - Muncharaz, C. (Octubre de 2023). WCAG 2.1 de un vistazo. Obtenido de Cómo seguir las pautas WCAG 2 (Guía rápida):
<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/glance/es>

[REF-11] - European Disability Forum (EDF) and International Association of Accessibility Professionals (IAAP) joint statement on accessibility overlays
<https://www.edf-feph.org/content/uploads/2000/05/IAAP-EDF-joint-statement-on-overlays.pdf>

[REF-12]- ASEPAU. (MAYO de 2023). POSICIÓN DE ASEPAU SOBRE LOS OVERLAYS O WIDGETS DE ACCESIBILIDAD. Obtenido de
<http://www.asepau.org/posicion-de-asepau-sobre-los-overlays-o-widgets-de-accesibilidad>

Acelera *pyme*



red.es



UNIÓN EUROPEA