

upna

Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Auditoría de Accesibilidad Web

Marcela Vega Higuera

Imagen:

https://www.eldiario.es/retrones/accesibilidad-empatia-discapacidad_132_9618412.html

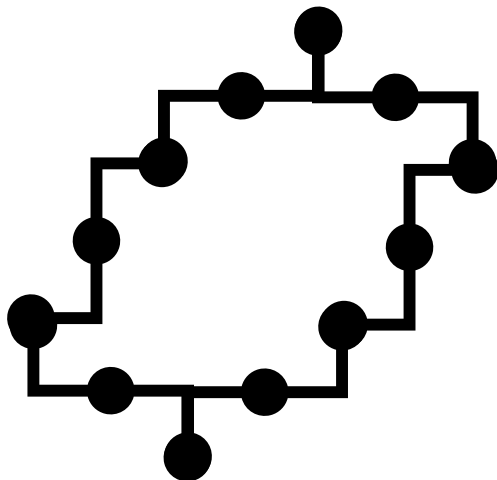


- Accesibilidad Universal:



- Física.
- Visual.
- Auditiva.
- Cognitiva.

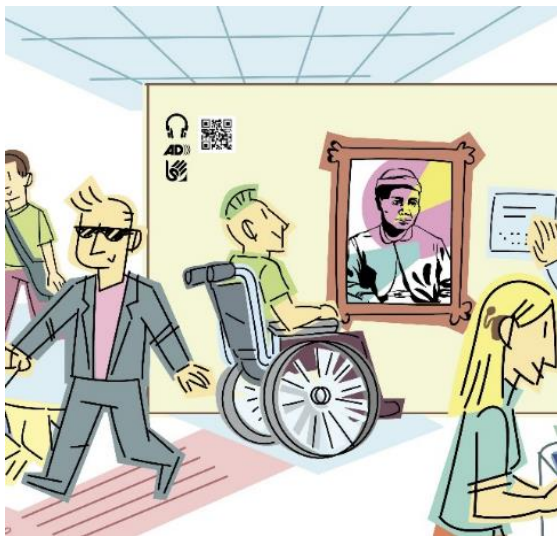
} Sensorial



- Conjunto de **elementos o eslabones** de los que consta un **recorrido o un proceso** planteado en un determinado entorno, de modo que **cada uno de ellos sea accesible** y teniendo en cuenta sus mutuas interacciones.

Accesibilidad universal.

- Ejercicio sobre la cadena de la accesibilidad:

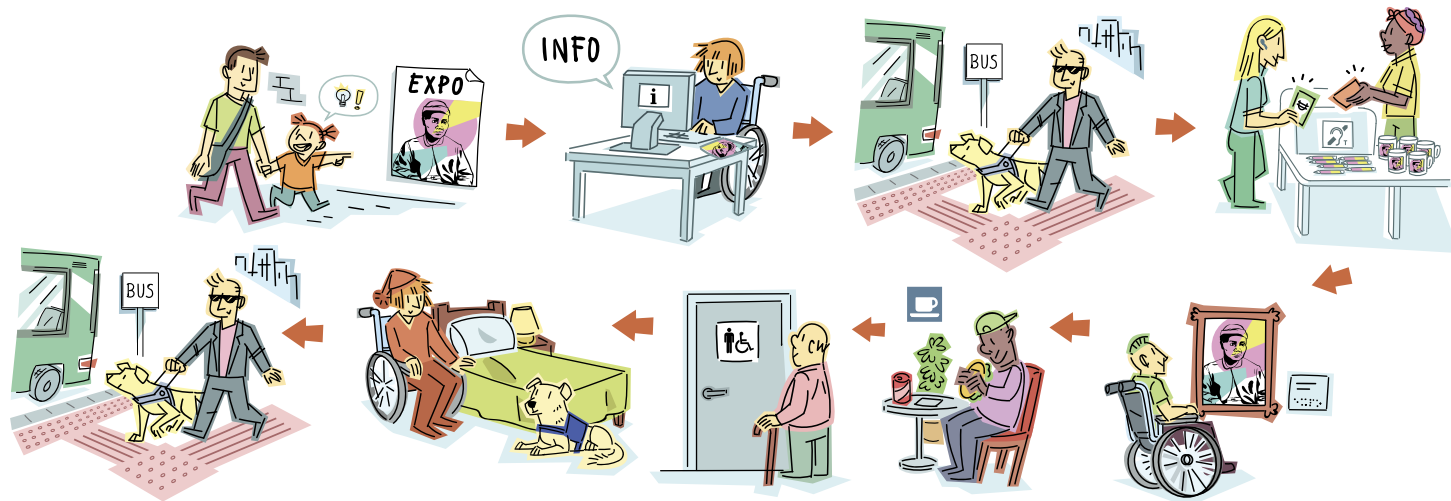


Dibujo: mvh.

- La accesibilidad es necesaria en todas las situaciones de la vida.
- Hagamos el ejercicio de pensar en ir a un museo que está en una ciudad diferente a la que vivimos.
- ¿Cuáles serían las acciones que llevaríamos a cabo durante la visita?

Accesibilidad universal.

- Ejemplo sobre la cadena de la accesibilidad:



Dibujo: mvh.



Diseño universal.



10%



40%

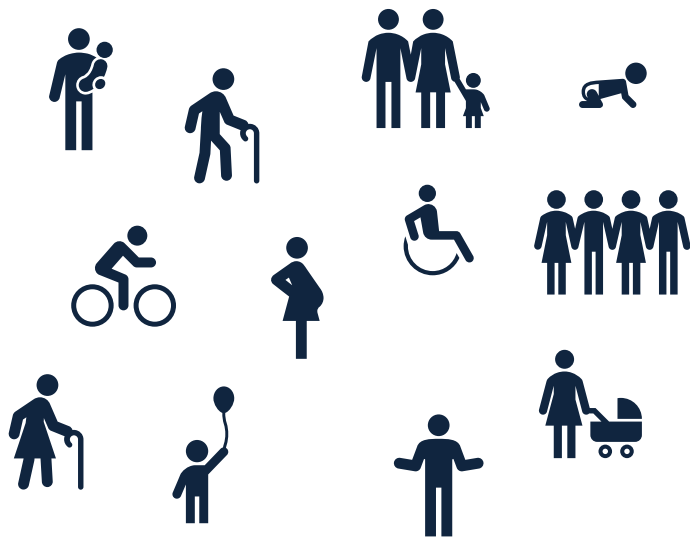


100%

Dibujo: <http://designforall.org/>

Diseño universal.

- Principios:



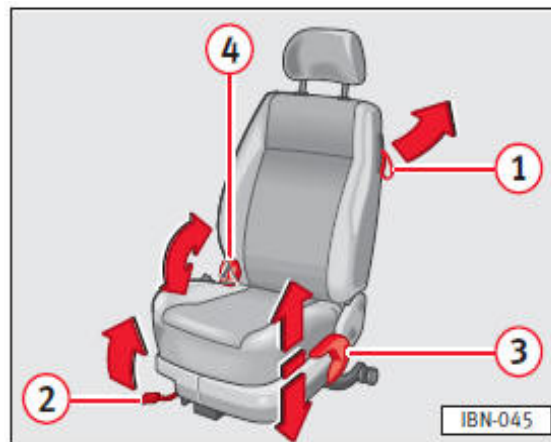
1. Uso universal o equitativo.
2. Flexibilidad de uso.
3. Uso simple e intuitivo.
4. Información perceptible.
5. Tolerancia al error o al mal uso.
6. Poco esfuerzo físico requerido.
7. Tamaño y espacio para acercamiento, manipulación y uso.

Diseño universal.

1. Uso universal o equitativo:



2. Flexibilidad de uso:



3. Uso simple e intuitivo:



4. Información perceptible, comprensible:

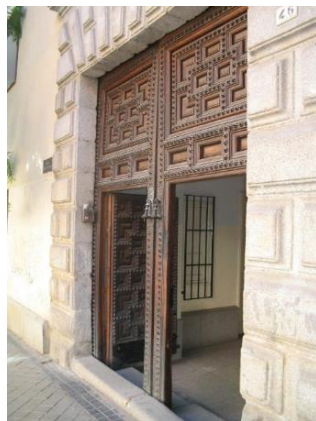


Imágenes: <https://es.aliexpress.com> y <https://www.amazon.es>

5. Tolerancia al error o al mal uso:



6. Poco esfuerzo físico requerido:



7. Tamaño y espacio para acercamiento y uso:



Accesibilidad digital.

- Definición:

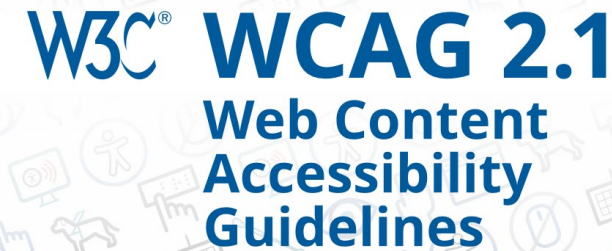
**Todos en algún momento
utilizamos una “rampa digital”.**



Dibujo: Accesibiliconos.

- Es la característica con la que han de contar los servicios, funciones y contenidos web y RR.SS. para ser usados y disfrutados por todas las personas, independientemente de su edad, discapacidad, situación sociocultural o procedencia.

- Principios:



- Perceptible.
- Operable.
- Comprehensible.
- Robusta.

- Perceptible.
- Operable.
- Comprehensible.
- Robusta.

- Normativa estatal:

2018 Real Decreto 1112/2018 sobre **accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público**. Traspone a la legislación española la Directiva (UE) 2016/2102.



- Normativa foral:

2019 Decreto Foral 69/2019, de 12 de junio, por el que se aprueba la **Política de Accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y del Sector Público Institucional Foral.**



- Normas técnicas:

2022 **UNE-EN 301549:2022. Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC.**



	INTERNACIONAL ISO/IEC	W3C	EUROPA ETSI - CEN - CENELEC	ESPAÑA AENOR
1999				
2004		WCAG 1.0		UNE 139803:2004 (en línea con WCAG 1.0, si bien la UNE es algo más exigente) (Nivel de Prioridad 1, 2 y 3)
2007				Real Decreto 1494/2007 (especifica que las páginas de internet de las AAPP tienen que cumplir, desde el 31 de diciembre de 2008, como mínimo la prioridad 1 y 2 de UNE 139803:2004, que son equivalentes al nivel A y AA de WCAG 1.0)
2008		WCAG 2.0 Es una recomendación, no es un estándar (Nivel A, AA y AAA)		
2012	ISO/IEC 40500:2012 Estándar internacional que recoge exactamente las WCAG 2.0, así las legislaciones nacionales pueden hacer referencia a este estándar favoreciendo la armonización internacional			UNE 139803:2012 (Requisitos de accesibilidad de Nivel A, AA y AAA, que se corresponden con los Criterios de conformidad de nivel A, AA, AAA de WCAG 2.0) Requisitos de accesibilidad para contenidos en la web Resolución de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (BOE nº 237 de 2/10/2012) Se especifica que la norma UNE 139803:2012 sustituye a la norma UNE 139803:2004
2015			EN 301549 v1.1.2 (2015:04) (recoge los criterios A y AA de WCAG 2.0) Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe	UNEEN 301549 v1.1.2:2015 Recoge los criterios A y AA de WCAG 2.0 No hace distinción de prioridades o niveles, por tanto se cumple o no se cumple con la norma Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC aplicables a la Contratación Pública en Europa
2016			Directiva 2016/2102 Sobre Accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público	
2018		WCAG 2.1 (junio 2018) Es una recomendación, no es un estándar (Nivel A, AA y AAA)	EN 301549 v2.1.2 (2018:08) (recoge los criterios A y AA de WCAG 2.1) Accessibility requirements for ICT products and services Declarado estándar armonizado por la Comisión Europea y publicado en el DOUE el 21-12-2018, para cumplir con la Directiva de Accesibilidad	Real Decreto 1112/2018 (cumplir con el estándar armonizado de la Directiva de Accesibilidad: EN 301549 v2.1.2:2018)
2019				UNEEN 301549:2019 Versión oficial en español de EN 301549 v2.1.2 (2018:08) Recoge los criterios A y AA de WCAG 2.1 No hace distinción de prioridades o niveles, por tanto se cumple o no se cumple con la norma Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC
2021			EN 301549 v3.2.1 (2021:03) (recoge los criterios A y AA de WCAG 2.1) Accessibility requirements for ICT products and services Declarado estándar armonizado por la Comisión Europea y publicado en el DOUE el 11-08-2021, para cumplir con la Directiva de Accesibilidad. Sustituye al anterior estándar armonizado, aunque ambos estándares coexistirán hasta el 11 de febrero de 2022. A partir del 12 de febrero de 2021 será el único estándar a aplicar	
2022				UNEEN 301549:2022 Versión oficial en español de EN 301549 v3.2.1 (2021:03) Recoge los criterios A y AA de WCAG 2.1 No hace distinción de prioridades o niveles, por tanto se cumple o no se cumple con la norma Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC

Marco legal.

Imagen:

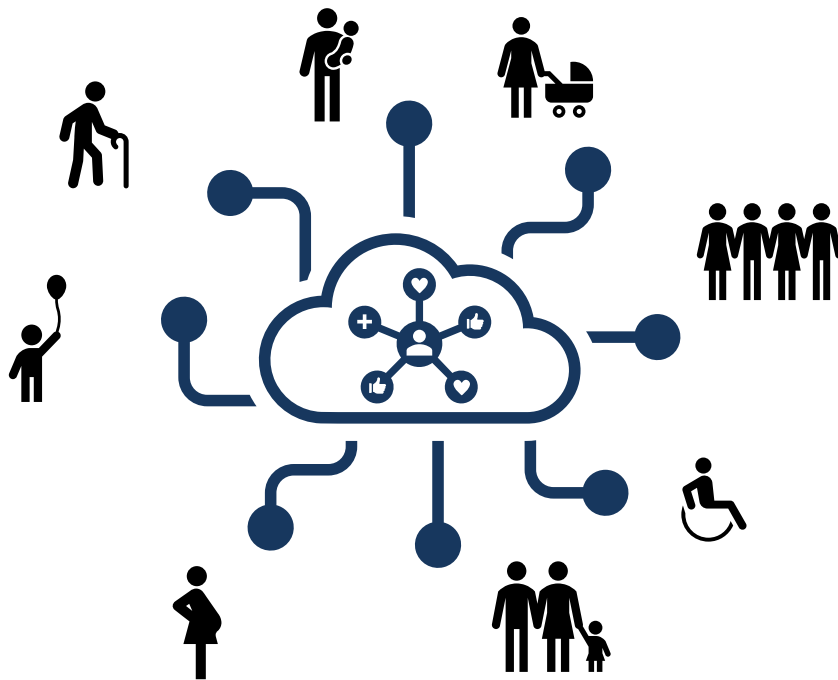
https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Accesibilidad/pae_normativa/pae_elInclusion_Normas_Accesibilidad.html?comentarioContenido=0/

- Análisis de aplicación de mapas:



- ¿Está organizada?
- ¿Encuentro lo que busco?
- ¿Logro hacer lo que necesito?
- ¿Se lee bien?...

- Test de uso:



- Test de uso, accesibilidad física:



Dibujo: mvh.

- Enlaces claros y alejados entre sí.
- Opción de ampliar el texto.
- Acceso a todos los elementos a través del teclado.
- Teclas rápidas de acceso al menú.
- Eliminación de botones en movimiento.
- Sin acciones simultáneas.

- Test de uso, accesibilidad visual:



Dibujo: mvh.

- Elementos ampliables (imagen y texto).
- Contrastes adecuados.
- Textos alternativos.
- Marcado del idioma.
- Etiquetado semántico.
- Contenidos agrupados y migas de pan.
- Sin instrucciones visuales.

- Test de uso, accesibilidad auditiva:



Dibujo: mvh.

- Versión texto de los audios.
- Vídeos con transcripción, subtítulos y lengua de signos.
- Textos con lenguaje claro y sencillo y versión en lectura fácil.
- Uso de dibujos e imágenes.
- Sin instrucciones sólo basadas en sonidos.

- Test de uso, accesibilidad cognitiva I:



Dibujo: mvh.

- Estructura clara, sencilla, sin multiniveles.
- Enlaces con texto e imágenes.
- Agrupación de contenidos y diseño minimalista.
- Eliminación o reducción de uso de scrolling verticales y horizontales.

- Test de uso, accesibilidad cognitiva II:



Dibujo: mvh.

- Eliminación de animaciones, parpadeos y pop up que distraigan.
- Aviso de errores claros cuando los haya, aportando soluciones.
- Lenguaje claro y sencillo.
- Utilización de la lectura fácil.
- Uso de pictogramas homologados e iconos estandarizados.

- **Herramientas de comprobación automática:**
 - Validador HTML <http://validator.w3.org/>
 - Validador CSS <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
 - **TAW** <https://www.tawdis.net>
 - WAVE Web Accessibility Evaluation Tool <https://wave.webaim.org/>
 - Achecker <https://achecker.ca>

- Listados de comprobación detallados:



- Listados de comprobación mvh:

Web													
Id	DA			Parámetro	Normativa	Med.	Análisis	Tol.	Observaciones	P	O	C	R
W01	L			Opciones de accesibilidad no seleccionables	BP	p	Practicable						
W02	L			Difícilmente identificables, seleccionables y en menú principal	BP	0	Cumple						
W03	A			Navegación NO ordenada por teclado	EN 301 549	1	No cumple						
W04	A			SIN desactivación o retardo de repetición de caracteres de teclado	EN 301 549	0	Cumple						
W05	A			Funcionamiento que requiere acciones simultáneas	EN 301 549	1	No cumple						
W06	CO			Imágenes SIN texto descriptivo	EN 301 549		No aplica						
W07	CO			Controles de formulario NO etiquetados	EN 301 549		No aplica						
W08	D			Uso inadecuado de etiquetas	EN 301 549	0	Cumple						
W09	CO			Uso inadecuado de encabezados	EN 301 549	1	No cumple						
W10	CO			Información transmitida con color	EN 301 549	2	No cumple						
W11	CO			Textos SIN contraste adecuado	EN 301 549		No aplica						
W12	CO			Encabezados SIN contraste adecuado	EN 301 549		No aplica						
W13	CO			Pictogramas SIN contraste adecuado	EN 301 549		No aplica						

