

# Un Diseño Universal para la Web



**Breixo Pastoriza Barcia**  
*Director de Accesibilidad*  
*de Glocal Quality Solutions*  
*Socio de Asepau*

El Diseño Universal tiene como objetivo crear productos y entornos que la inmensa mayoría de personas puedan utilizar teniendo en cuenta la diversidad. Es por este motivo que el Diseño Universal es un concepto más amplio que el de Diseño Accesible.

En los siguientes apartados explicaremos, de manera muy sencilla, cómo aplicar el Diseño Universal a los diferentes elementos de nuestras webs para hacerlas accesibles al mayor número posible de personas.

## **1. No debemos asumir que todo el mundo puede ver las imágenes de nuestra web**

Vamos a comenzar con lo obvio:

- *Las personas ciegas no pueden ver las imágenes de tu web.*
- *Los lectores de pantalla sólo pueden leer texto.*

Cada imagen que agreguemos a nuestra página web deberá tener una alternativa en texto. El texto alternativo deberá sustituir, de manera efectiva y significativa, esa imagen para las personas que no puedan verla. En la web solemos utilizar el atributo alt (alternativa en texto) para añadir esta alternativa en texto. Las únicas personas que sabrán que ese texto alternativo está ahí son las personas usuarias de lectores de pantalla, quienes escucharán el texto alternativo, y aquellas que sentirán el texto en las puntas de sus dedos a través de sus dispositivos de braille.



Fuente: wirestock (freepik)

Si no la añadimos, los lectores de pantalla no sabrán qué decirle a los usuarios. Es posible que se salten la imagen completamente o que intenten leer cualquier texto que puedan encontrar relacionado con ella, como por ejemplo: "DSC502021.jpg" o "index.php?v=4&tkm=GQS38fbYbp2030"

## 2. No debemos asumir que todo el mundo puede ver colores

Es importante que, en nuestras páginas web, no utilicemos el color como único medio para comunicar información a los usuarios. Siempre debemos complementar estos colores con texto.

La mayoría de las personas que pueden ver se apoyan en los colores y otros caracteres visuales a la hora de explicar conceptos. Pero, como sabemos, no todo el mundo puede ver colores por lo que, en caso de que los colores no sean puramente decorativos, deberemos complementar la información con un texto para aquellos usuarios que puedan no recibir la información a través del color, que son, entre otros: personas con visión reducida, para las que puede ser difícil distinguir colores; personas daltónicas, quienes pueden ver la mayoría de los colores, pero no pueden distinguir ciertas combinaciones, como los verdes y los rojos.

## 3. No debemos asumir que todo el mundo tiene una visión perfecta

Debemos garantizar que los textos de nuestra web tienen un mínimo contraste respecto al fondo para que el texto pueda ser leído con facilidad.

Las personas con visión reducida tienen dificultades a la hora de leer un texto que no tenga contraste suficiente con el fondo. No es necesario el uso de negro sobre blanco (o blanco sobre negro), pero sí es importante que utilicemos colores que no dificulten la lectura del contenido de nuestra página.

## 4. No debemos asumir que todo el mundo puede ver vídeo y escuchar audio

Debemos proporcionar subtítulos para las personas sordas, descripciones de audio para las personas invidentes y transcripciones en texto para las personas que son sordas e invidentes.

Todos sabemos lo que son los subtítulos, pero ¿qué son las descripciones de audio y las transcripciones?

---

*Todos sabemos lo que son los subtítulos, pero ¿qué son las descripciones de audio y las transcripciones?*

---

Las descripciones de audio son importantes para que aquellas personas que no pueden ver sepan qué ocurre en un vídeo cuando hay actividad visual y esta no viene acompañada de narración o diálogo.

Las transcripciones son importantes porque son la única manera de hacer el contenido en audio y vídeo accesible a las personas que son a la vez sordas e invidentes. Las transcripciones en texto se pueden convertir en braille que estos usuarios pueden leer en sus dispositivos.



Fuente: Rosenfeld Media (freepik)

## **5. El destino de los enlaces de nuestra web no puede ser un misterio**

Debemos asegurarnos de que el texto de nuestros enlaces informa a los usuarios del destino o el propósito del enlace.

Esto es importante ya que los usuarios de lectores de pantalla suelen navegar en la web desplazándose por los enlaces. Si un enlace tiene un nombre como “pulsa aquí” o “más información” los usuarios no sabrán la función del enlace o cuál es el destino.

Además, un buen texto en nuestros enlaces hace que la navegación sea más comprensible, especialmente a las personas con discapacidad cognitiva.

## 6. Los encabezamientos favorecen la navegación y añaden estructura semántica

Debemos utilizar encabezamientos para crear un esquema perfectamente estructurado de nuestra web. Este esquema nos ayuda a organizar el contenido y a mejorar la navegación de los lectores de pantalla.

Cuando los usuarios con lector de pantalla llegan a cualquier punto de la web necesitan entender cómo está organizada y en qué parte se encuentran, especialmente en aquellas páginas que tienen mucho texto y contenido.

Los encabezamientos ayudan a entender la estructura de la web y aceleran la navegación, porque además de permitir a los usuarios con lector de pantalla entender el contenido y su organización, también pueden navegar saltando de encabezamiento a encabezamiento.

Si no utilizamos encabezamientos, o los utilizamos mal, los usuarios con lector de pantalla no entenderán de qué trata nuestra web y no será sencillo para ellos navegar por nuestro contenido.

---

*Los encabezamientos ayudan a entender la estructura de la web y aceleran la navegación.*

---



Fuente: LipikStockMedia (freepik)

## 7. No debemos asumir que todo el mundo utiliza ratón

Debemos garantizar que nuestra web se puede utilizar sólo con teclado, que todo es accesible y funcional con teclado, que el orden de tabulación es lógico y que el indicador de foco del teclado está siempre a la vista del usuario.

En cuanto a la funcionalidad del teclado, los usuarios deben poder navegar con la tecla tab (tabulador) a todos los enlaces, los formularios y el contenido dinámico. Además, deben poder utilizar el contenido de la web sólo el teclado, haciendo uso de la tecla enter, las teclas de dirección, la barra espaciadora u otras combinaciones de teclas.

En cuanto al orden de tabulación, debemos preguntarnos si el orden de nuestra navegación por los objetos tiene sentido.

En cuanto al indicador visual del foco del teclado, debemos pensar que no todos los usuarios de nuestra web son invidentes. No podemos olvidarnos de aquellos usuarios que pueden ver. Estos usuarios necesitan ver el foco del teclado en todo momento. Debemos asegurarnos que el foco no está deshabilitado. Además, recomendamos mejorar el foco añadiendo una línea más visible y cambiando el fondo de los elementos que tienen el foco.

---

*En cuanto a la funcionalidad del teclado, los usuarios deben poder navegar con la tecla tab (tabulador) a todos los enlaces, los formularios y el contenido dinámico.*

---

## **8. Debemos asociar las celdas de datos con los encabezados**

Asociar en las tablas las celdas de datos, con las celdas que tienen los encabezados, permite a los usuarios de lectores de pantalla navegar por la tabla como si se tratase de una hoja de cálculo.

Sin esta asociación entre celdas de datos y encabezados, los lectores de pantalla tan solo leerían el contenido de las celdas sin ofrecer contexto ni permitir al usuario qué representa el contenido de la celda. Si la tabla está correctamente etiquetada los lectores de pantalla leerán los encabezados antes de cada celda con los datos.

## **9. Los formularios necesitan etiquetas**

Cada uno de los elementos de los formularios que tenemos en nuestra web necesita una etiqueta y esa etiqueta debe estar asociada de manera explícita con él.

Cuando los usuarios se encuentran con un campo vacío en el que deben introducir texto, necesitan saber qué deben escribir (su nombre, su teléfono, su email...) por lo que sin una etiqueta los usuarios no sabrán que hacer.

Para los usuarios que utilizan lector de pantalla deberemos asegurarnos de que el dispositivo leerá la etiqueta del elemento. La forma más sencilla, y recomendable en la mayoría de las circunstancias, es a través de la etiqueta <label>.

## **10. Los componentes interactivos deben ser totalmente accesibles**

Para hacer que el JavaScript dinámico de nuestra web sea accesible deberemos añadir el nombre, rol, estado y las propiedades de los elementos a través de ARIA y controlar el foco del teclado.

ARIA (Accessible Rich Internet Applications) es un marcado que se inserta en el código que permite comunicar nombres, roles, estados, relaciones, anuncios... a los lectores de pantalla, permitiendo saber cuando una caja ha sido marcada, una pestaña seleccionada o un menú expandido.

ARIA no afecta a los usuarios que no utilizan lectores de pantalla.

Respecto al control del foco del teclado, cuando usamos JavaScript, el foco no seguirá la acción a menos que le digamos que lo haga. Debemos garantizar que el foco del teclado está siempre visible y se desplaza de manera lógica por los diferentes elementos.

### **Conclusión**

Si tenemos en cuenta todos los conceptos considerados previamente y los aplicamos de manera efectiva lograremos tener un sitio web que funciona en cualquier dispositivo, con un único diseño para todos los usuarios.