

Estándares de los documentos digitales accesibles

Durante la elaboración del [Trabajo de Fin de Grado \(TFG\)](#), analizamos diferentes guías y pautas con recomendaciones para crear contenidos digitales accesibles. Son documentos muy completos, que explican los aspectos que deberíamos tener en cuenta para diseñar documentos digitales accesibles, así como los pasos detalladamente que deberíamos seguir para llevarlos a cabo. Se pueden consultar en los siguientes enlaces:

- [Guía para elaborar Documentación Digital Accesible. Recomendaciones para Word, PowerPoint y Excel de Microsoft Office 2010](#) (Moreno, Martínez, & González, 2014).
- [Guía para crear contenidos digitales accesibles](#) (Educación Superior Virtual Inclusiva - América Latina, 2015).
- [Guia de contingut digital accessible](#) (Universitat de Lleida, 2010).
- [Documentos electrónicos accesibles](#) (Universitat d'Alacant, s.d.). También incorpora plantillas de Word y PowerPoint accesibles.
- [Guía de accesibilidad de documentos electrónicos](#) (Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012).

Microsoft Office también explica los procedimientos recomendados para crear documentos accesibles en [Word](#) y [PowerPoint](#). Por su parte, [LibreOffice](#) también ofrece sus recomendaciones.

Tras el análisis de las anteriores guías, se han organizado los estándares de accesibilidad en: elementos textuales (idioma, texto, fuente), elementos estructurales (plantillas, títulos, listas, tablas, enlaces, notas, números de página y de diapositiva, orden de lectura y metadatos) y elementos audiovisuales (transiciones y efectos de animación, texto alternativo, elementos multimedia, elementos parpadeantes y uso de colores).

Primero expondremos los criterios de los [documentos de texto](#) y, después, los de las [presentaciones con diapositivas](#).

1. Documentos de texto:

Con esta lista de estándares irás descubriendo diferentes pautas que contribuyen a hacer tus documentos digitales de texto más accesibles a todas las personas.

1.1 Elementos textuales:

- Escribir un texto claro y sencillo, sin estructuras gramaticales complejas.
- Establecer el idioma principal e indicar los cambios de idioma.
- Sobre las características de la fuente:
 - Hacer uso de fuentes Sans Serif: Arial, Verdana, Helvética...
 - Se recomienda una medida de 12 puntos, nunca inferior a 10.
 - No abusar de los estilos (negrita, cursiva, subrayado) ni de las mayúsculas.

1.2 Elementos estructurales:

- Utilizar los títulos y estilos predefinidos del software para dar estructura al texto.
- Sobre los estilos de los párrafos:
 - Alinear el texto hacia la izquierda, nunca justificar.
 - Poner un interlineado suficiente para distinguir los párrafos.
 - Utilizar la función del software para hacer saltos de página o de sección, nunca la tecla de entrar (*Enter* o *Intro*).
- Utilizar la función del software para crear listas.
- Utilizar la función del software para organizar el texto en columnas.
- Sobre las tablas:
 - Utilizar la función del software para crear tablas.
 - Crear tablas sencillas, que no ocupen más de una página.
 - Marcar filas de encabezamiento y repetirlas si pasan de página (activar propiedad).
 - Se debe poder leer coherentemente línea por línea.
 - Evitar combinar y dividir celdas.
- Añadir títulos a las ilustraciones y las tablas.

- Añadir tabla de contenido y tabla de ilustraciones a través de la función del software.
- Añadir números de página.
- Proporcionar claramente el propósito del enlace a través del texto contextual, así como añadir un texto que aparezca cuando se pase el ratón sobre el enlace.
- Añadir propiedades (metadatos) a los ficheros.

1.3 Elementos audiovisuales:

- Añadir texto alternativo:
 - Describir texto alternativo a imágenes, gráficos, tablas, esquemas...
 - Incorporar subtítulos y/o audiodescripciones a los vídeos.
 - Añadir transcripción de los audios.
- El usuario debe poder controlar la reproducción de los elementos multimedia (avanzar, rebobinar, detener).
- Evitar imágenes que parpadeen o tengan destellos con una frecuencia superior a 3 Hz o 3 destellos por segundo. Si se utilizan imágenes con animaciones, no deben durar más de 5 segundos.
- Sobre el uso de los colores:
 - No utilizar solo el color para transmitir información. Debería incorporar un texto o formas.
 - Asegurar un contraste alto entre los colores del fondo y del texto. Lo ideal es texto negro sobre fondo blanco.
- Comprobar la accesibilidad a través de la función de Word (2010) o a través de páginas webs.

2. Presentaciones con diapositivas:

Con esta lista de estándares irás descubriendo diferentes pautas que contribuyen a hacer tus presentaciones digitales con diapositivas más accesibles a todas las personas.

2.1 Elementos textuales:

- Crear diapositivas con frases cortas y claras, con un lenguaje simple. Evitar incluir información excesiva.
- Sobre las características de la fuente y los párrafos:
 - Utilizar fuentes Sans Serif y una medida grande (no hay consenso sobre la medida: superior a 18, 24 y cercana de los 28).
 - No abusar de los estilos (negrita, cursiva, subrayado) ni de las mayúsculas.
 - Poner un interlineado que facilite la lectura.
- Establecer el idioma principal e indicar los cambios de idioma.

2.2 Elementos estructurales:

- Utilizar plantillas y patrones predefinidos del software.
- Añadir un título único a todas las diapositivas. Si no queremos que aparezca el título, lo podemos ocultar.
- Utilizar la función del software para crear listas.
- Utilizar la función del software para organizar el texto en columnas.
- Sobre las tablas:
 - Utilizar la función del software para crear tablas.
 - Crear tablas sencillas, que no ocupen más de una página.
 - Marcar filas de encabezamiento y repetirlas si pasan de página (activar propiedad).
 - Se debe poder leer coherentemente línea por línea.
 - Evitar combinar y dividir celdas.
- Añadir un índice o tabla de contenido al inicio.
- Añadir número a las diapositivas.

- Usar las notas para copiar el texto de la diapositiva, incluir explicaciones y comentarios, ampliaciones, transcripciones... No incluir texto imprescindible.
- Asegurarse que todos los elementos de la diapositiva se puedan leer en un orden lógico.
- Sobre los enlaces de navegación:
 - Proporcionar claramente el propósito del enlace a través del texto contextual, así como añadir un texto que aparezca cuando se pase el ratón sobre el enlace.
 - Si incorporamos botones de acción para pasar de diapositiva, que sean suficientemente grandes y con texto alternativo.
- Añadir propiedades (metadatos) al documento.

2.3 Elementos audiovisuales:

- Evitar el uso de animaciones y transiciones automáticas.
- Añadir texto alternativo:
 - Describir texto alternativo a imágenes, gráficos, tablas, esquemas...
 - Incorporar subtítulos y/o audiodescripciones a los vídeos.
 - Añadir transcripción de los audios.
- El usuario debe poder controlar la reproducción de los elementos multimedia (avanzar, rebobinar, detener).
- Evitar imágenes que parpadeen o tengan destellos con una frecuencia superior a 3 Hz o 3 destellos por segundo. Si se utilizan imágenes con animaciones, no deben durar más de 5 segundos.
- Sobre el uso de los colores:
 - No utilizar solo el color para transmitir información. Debería incorporar un texto o formas.
 - Asegurar un contraste alto entre los colores del fondo y del texto. No usar fondos degradados de color o con tramas.
- Comprobar la accesibilidad a través de la función de PowerPoint (2010) o a través de páginas webs.