

GUÍA BÁSICA

# Microsoft Word

# Accesible

# Introducción

El Tecnológico de Costa Rica ha venido sumando esfuerzos durante los últimos años para ser una universidad inclusiva. Es por esto, que, desde TEC Digital, hemos desarrollado una serie de materiales y guías para realizar documentos accesibles que sirvan de insumo para las diferentes dependencias del TEC.

Un documento electrónico accesible es aquel “que se ha optimizado para los lectores de pantalla y otros dispositivos de asistencia utilizados por personas con discapacidad.” (Adobe, 2022)

Con esto, esperamos que cada uno de los colaboradores de nuestra institución cuente con las herramientas y conocimientos necesarios para lograr esta finalidad.

Como universidad pública, estamos obligados al cumplimiento de la Ley 7600 de 1996, que en su artículo 50 dice lo siguiente:

*“Las instituciones públicas y privadas deberán garantizar que la información dirigida al público sea accesible a todas las personas, según sus necesidades particulares”.*

Además, como parte del Pacto Nacional que firmó Costa Rica, el TEC se ha comprometido a realizar aportes que velen por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030; entre los cuales están el objetivo 4, meta específica 4.5; objetivo 10, metas específicas 10.2 y 10.3 y, por último, el objetivo 16, metas específicas 16.3, 16.7 y 16.10 (Fundación para la Accesibilidad y la Responsabilidad Social [Fundación ARS], 2019) que tienen que ver directamente con la accesibilidad.

Tome en cuenta que si se aplican las pautas de accesibilidad al documento de origen (InDesign, Word, Docs, PowerPoint, Slides, etc.), es más sencillo después hacer la revisión y corrección de la accesibilidad a un documento en PDF

(considerado formato universal). A continuación, se presenta una guía para hacer un documento en **Microsoft Word** accesible.

Es importante aclarar que, aunque las versiones de Word para iOS y Windows están desarrolladas por Microsoft, no tienen las mismas características ni se comportan de la misma forma; por lo que para la elaboración de este manual se verán las funcionalidades de Windows.

Este documento fue elaborado con el fin de ser utilizado como guía en la corrección de accesibilidad de documentos Microsoft Word para el Tecnológico de Costa Rica; queda totalmente prohibida su distribución con fines comerciales.

# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>1. La accesibilidad en documentos</b>	<b>5</b>
WCAG.....	5
<b>2. Criterios de accesibilidad para Word</b>	<b>5</b>
2.1 Fuentes: Tipo, estilo y tamaño.....	7
2.2 Contraste de color .....	7
2.3 Título y metadatos .....	8
2.4 Estilos de Word: Contenido etiquetado para PDF.....	9
2.5 Tablas.....	11
2.7 Listas .....	13
2.8 Tabla de Contenido .....	14
2.9 Texto alternativo para las imágenes.....	15
2.10 Uso del encabezado y pie de página.....	16
2.11 Notas al pie de página.....	17
<b>3. Guardar como PDF</b>	<b>17</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>19</b>

# 1. La accesibilidad en documentos

## WCAG

Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (Web Content Accessibility Guidelines) explican cómo hacer que el contenido web sea accesible para personas con discapacidad. Por contenido web se entiende cualquier tipo de información difundida a través de la web: texto, imágenes, documentos, formularios, sonido, etc. (Universidad de Alicante, s.f.)

[Introducción a las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web \(WCAG\)](#)

No todos los criterios de las WCAG son aplicables en la elaboración de documentos digitales, algunos rigen para la elaboración de sitios o aplicaciones web. En esta guía explicaremos y aplicaremos los que podemos configurar desde Word (sistema operativo Windows) para generar un PDF (formato universal accesible).

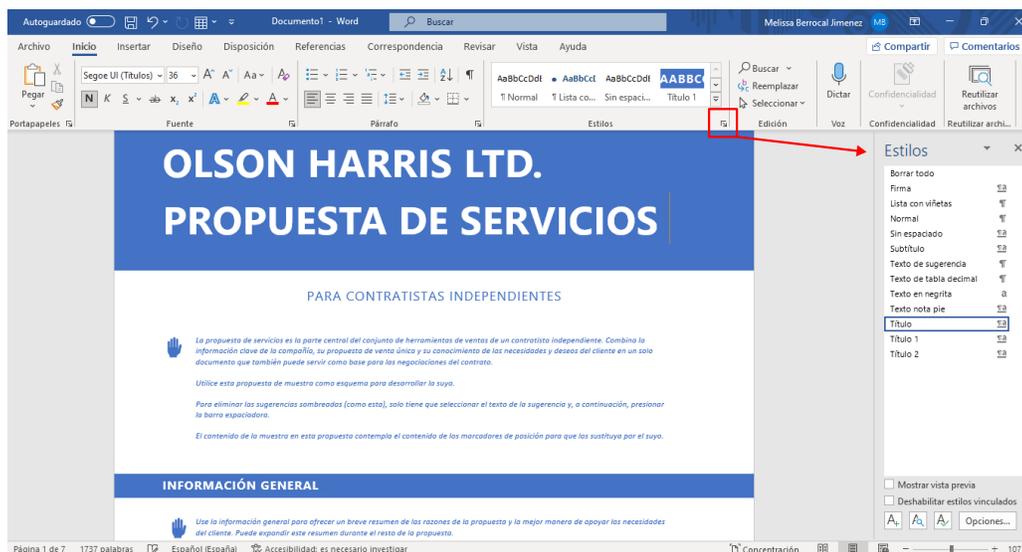
A pesar de que Word es una herramienta procesadora de texto, permite incluir imágenes, colores y otras características de estilo visual o estético que deben cumplir criterios de accesibilidad.

Con frecuencia, la decisión de aplicar determinado estilo, color o tamaño de fuente se realiza desde una perspectiva de estética y diseño; los autores o diseñadores se preocupan por lo que se ve mejor y no necesariamente lo que es más fácil de leer.

## 2. Criterios de accesibilidad para Word

Para dar inicio con la elaboración de un documento Word accesible, se sugiere que tenga desplegados los paneles de **Estilo** y **Navegación**. El primero lo puede

hacer visible desde la pestaña **Inicio**; haciendo clic en el pequeño cuadro que se ubica en la esquina inferior derecha de la **sección Estilos**. Una vez desplegado, este aparecerá como una columna a la derecha del programa. Usted decide qué ancho tendrá dicha columna, puede arrastrar el borde externo para hacer más amplia o pequeña la visión del documento.



Panel de estilos Microsoft Word

Por otra parte, el panel de navegación lo puede activar en la pestaña **Vista**; en la sección **Mostrar** seleccione la opción **Panel de navegación**, este se desplegará en la columna izquierda de la pantalla y, al igual que el ancho del panel de estilos, se puede modificar arrastrando el borde con el mouse.



Panel de navegación Microsoft Word

Si se tiene bien etiquetado el documento, el panel de navegación sirve como menú de contenido del mismo, los elementos son cliqueables y se puede navegar a través de él por las diferentes secciones que contiene el texto, lo cual resulta favorable para todos los usuarios en general.

## 2.1 Fuentes: Tipo, estilo y tamaño

Si la difusión del documento es virtual, se recomienda utilizar tipos de letras sans serif (sin serifas, es decir, sin adornos). Algunas recomendaciones: Tahoma, Arial, Helvética o Verdana.

Para el cuerpo de texto, se recomienda utilizar estilo normal y dejar el uso de cursivas, negritas o textos en mayúscula para casos específicos donde se quiera resaltar algo en específico. No se recomienda usar el subrayado, ya que está muy posicionado en la mente del usuario como un enlace o hipervínculo.

El tamaño de letra recomendado para cuerpo de texto debe ser mínimo de 12 puntos para cuerpo de texto y 18 puntos para títulos.

## 2.2 Contraste de color

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.4.3

Muchas personas no son capaces de distinguir el color en un documento. El color negro sobre fondo blanco es el recomendado. El valor de contraste mínimo debe ser de 4:5 para texto normal. El negro sobre blanco cumple con el mejor contraste, ratio 21:1

Los algoritmos que se utilizan para determinar los ratios de color van más allá del tema de documentos accesibles. Para efectos de valoración de contraste, existen herramientas que realizan el cálculo e indican si el valor es adecuado. Una de ellas es el **Colour Contrast Analyzer**.

Dicha herramienta cuenta con versiones para Windows y MacOS. Cuenta con la funcionalidad de simulación visual y es una herramienta gratuita. Puede descargar la herramienta desde el enlace oficial: <https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>

Otro aspecto importante a considerar en temas del color y la accesibilidad es que no se debe utilizar este como único indicativo para dar una instrucción o destacar información; por ejemplo, no es correcto escribir: *“Los enunciados en color rojo de momento no están disponibles...”*

## 2.3 Título y metadatos

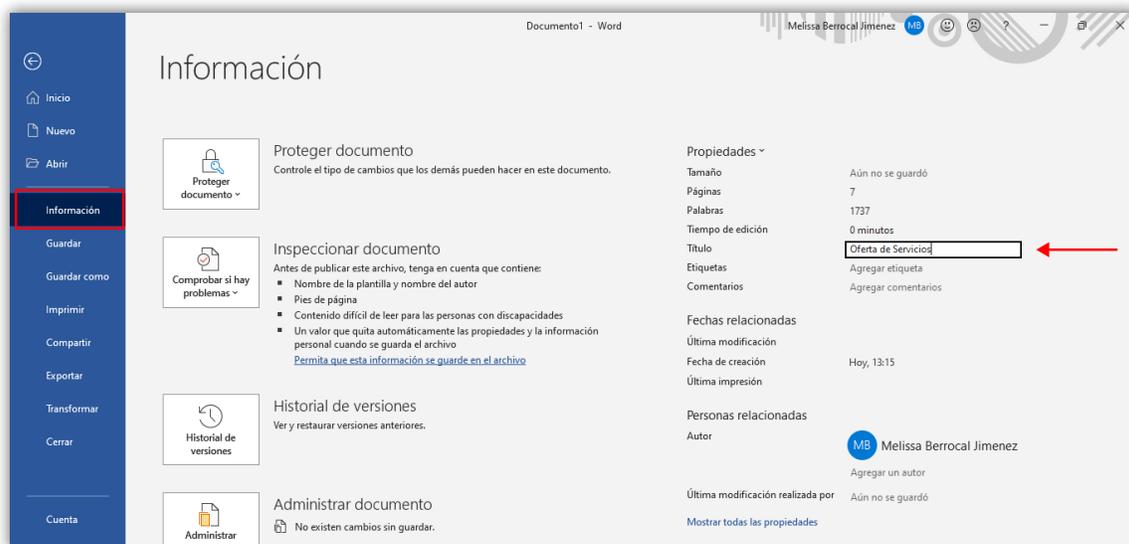
Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 2.4.2

El **título** es requerido para que un documento sea accesible. Es importante aclarar que este no corresponde al mismo nombre con que se guarda el archivo.

Los metadatos o palabras clave, si bien es cierto, no son de carácter obligatorio para el cumplimiento de la accesibilidad del documento, pueden ayudar a clasificar el archivo en caso de colocarlo en un repositorio de materiales.

Para agregar título al documento Word, siga la siguiente ruta: **Archivo > Información**. En la columna **Propiedades**, ubicada a la derecha, haga clic en el espacio **Título** (escriba un título relevante). Opcional puede completar los espacios: **Autor**, **Asunto** y **Palabras clave** (si no logra ver la información completa, puede hacer clic en el enlace **Mostrar todas las propiedades**, ubicado al final de esta columna).



Sección Archivo - Información. Microsoft Word

## 2.4 Estilos de Word: Contenido etiquetado para PDF

Cumplimiento:

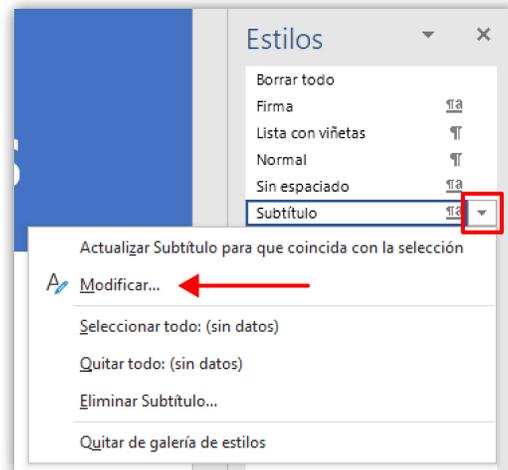
- **WCAG:** Criterios 1.3.1, 2.4.1 y 2.4.6

Es una buena práctica trabajar los textos de Word utilizando **Estilos**; esto porque al guardar el documento como PDF, se **genera su etiquetado**, que es fundamental para usuarios que utilizan lectores de pantalla.

Los estilos de Word son totalmente modificables y si se les aplica algún cambio de diseño, éste se verá reflejado en todo el documento.

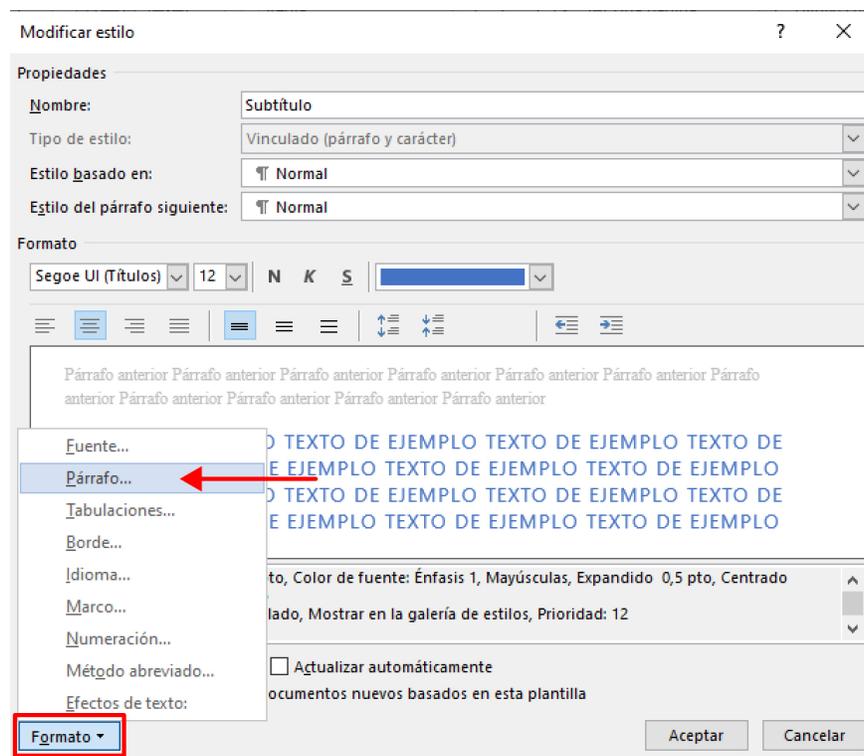
Los estilos de título deben ir en orden jerárquico, podemos ver los diferentes niveles de titulación en el **Panel de estilos** (al inicio de este capítulo se indica cómo visualizarlo). Cuando se crea un documento en blanco, se generan títulos de niveles 1 y 2, aunque Word permite crear títulos hasta nivel 9.

Para modificar el diseño del estilo, haga clic en el menú desplegable que se ubica a la derecha del nombre. Escoja la opción **Modificar estilo**. Se puede cambiar la familia tipográfica, el tamaño y color de letra, estilo propio de la fuente (negrita, itálica o subrayada), alineación del texto, entre otros.



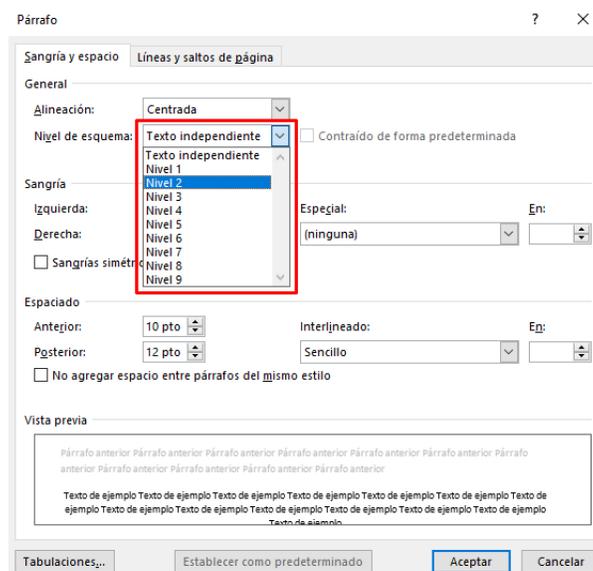
Opción para modificar estilos. Microsoft Word

Propiedades adicionales que puede cambiar, las encuentra haciendo clic en el botón **Formato**, ubicado en la esquina inferior izquierda de la ventana emergente. Escoja la opción **Párrafo**, allí puede personalizar el interlineado y definir el espacio entre párrafos, todo en la sección **Espaciado**.



Pantalla Modificar estilo. Microsoft Word

Si generó un **nuevo estilo**, este por defecto tendrá una etiqueta párrafo, suponiendo que es para un título. Por ejemplo, para la portada del documento, es necesario dirigirse nuevamente al botón **Formato** y seleccionar la opción **Párrafo**. En el apartado **General** podrá encontrar la opción que dice **Nivel**. Para este mismo ejemplo, deberá cambiar la opción que viene por defecto (Cuerpo de texto) por la de Nivel de encabezado 1.



Nivel de esquema. Microsoft Word

## 2.5 Tablas

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterios 1.3.1 y 1.4.5

En términos generales, una tabla creada desde Microsoft Word será una tabla accesible, ya que se genera con un correcto etiquetado que se mantiene cuando se exporta el archivo como PDF.

Las tablas deben tener siempre una fila de encabezado que asocie la información que contienen las diferentes columnas. Para verificar que su tabla en Word cuente con ella, una vez que inserte la tabla, vaya al menú **Diseño de tabla** (teniendo siempre la tabla seleccionada) y verifique que esté activa la casilla **Fila de encabezado**; si se requiere por la naturaleza de la tabla, puede activar la primera columna también.



Sección Diseño de tabla de Microsoft Word.

Como parte de las buenas prácticas a considerar con una tabla en Word, evite combinación aleatoria de celdas y, si la tabla abarca más de una página, asegúrese de que para cada hoja siempre se repita la fila de encabezado. Además, si la tabla es compleja y extensa, se recomienda dividirla en tablas más sencillas.

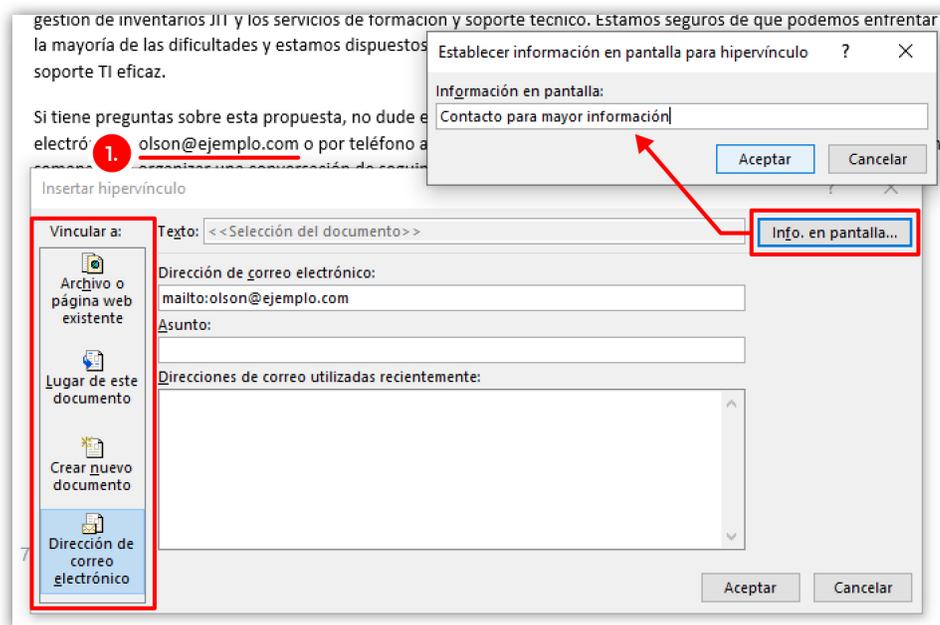
## 2.6 Enlaces

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 2.4.4

La intención de este Criterio de Conformidad es ayudar a los usuarios a entender el propósito de cada enlace para que puedan decidir si lo quieren activar. Siempre que sea posible, proporcione un texto para los enlaces que identifique hacia qué o dónde se dirige sin necesidad de un contexto adicional (evite el uso de *ver más*, *clic aquí*, etc.).

El primer paso es **seleccionar el texto que llevará el enlace** (1), posterior a esto, haga **clic derecho** y escoja la opción **Vínculo**. Esto abrirá una ventana emergente donde puede seleccionar el tipo de vínculo que vaya a generar. Para este ejemplo será un correo electrónico, complete la información pertinente según sea el caso.



Vínculos en Microsoft Word.

Si decide activar la opción **Info. en pantalla...**, el enlace mostrará el texto que usted coloque ahí, según recomendaciones previas, debe ser una pista de hacia dónde se dirige el enlace.

## 2.7 Listas

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1

Las listas en Microsoft Word pueden ser ordenadas (numeradas) o desordenadas (bullets). En cualquier caso, se debe utilizar la herramienta para generar listados; no se debe simular listas con el uso de guiones, asteriscos o algún otro elemento similar.

Versiónes más recientes de Microsoft Word intuyen y corrigen esta práctica, ya que al digitar alguno de los elementos citados anteriormente, el software activa la herramienta que realiza el listado.

El panel de listas se ubica en la pestaña **Inicio**, sección **Párrafo**.



Panel de listado, sección Párrafo en Word.

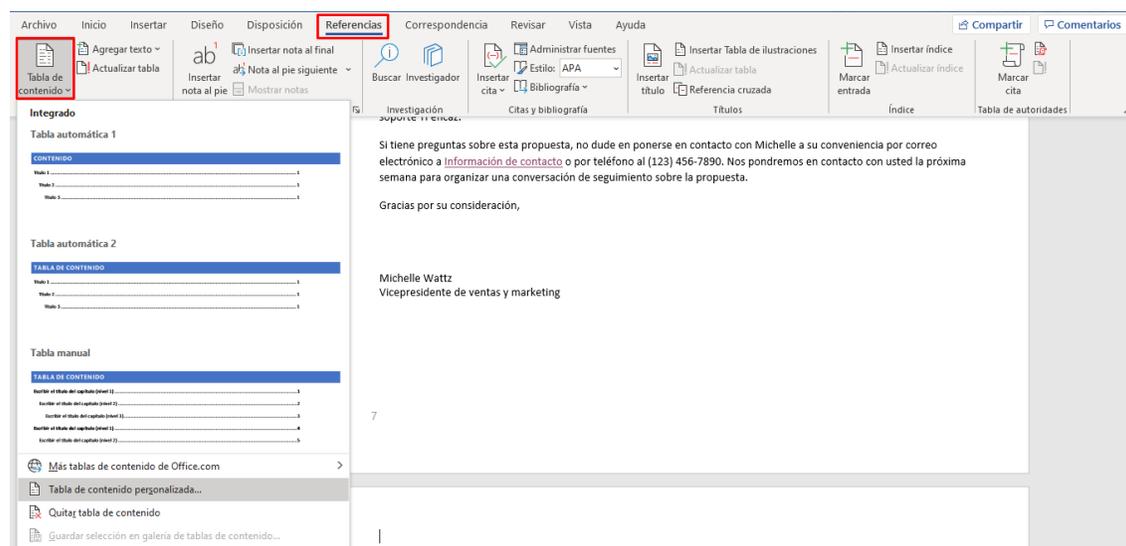
## 2.8 Tabla de Contenido

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1

La tabla de contenidos o índice es particularmente útil, sobre todo en documentos extensos, ya que permite tener una concepción de la longitud de contenido y a la vez dirigirse a la sección específica que se vaya a consultar.

Para generar una tabla de contenido, coloque el cursor en la parte de la página donde la vaya a generar, elija la opción **Referencias** y haga clic en la sección **Tabla de Contenido**. Ahí se desplegará una ventana que le permitirá escoger entre alguna opción predefinida o bien personalizarla a su gusto.



Panel Referencias, sección Tabla de Contenido destacada. Microsoft Word.

## 2.9 Texto alternativo para las imágenes

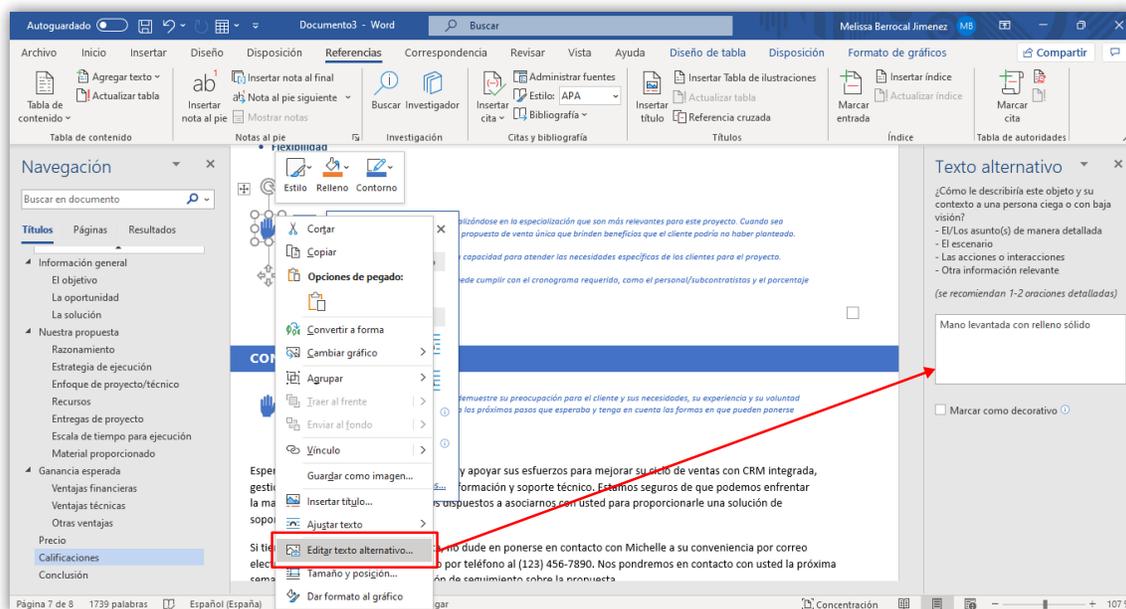
Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.1.1

El texto alternativo de una imagen es importante, sobre todo si esta es relevante para el contenido textual. Es necesario incluirlo, ya que los usuarios que utilizan productos de apoyo (en este caso lectores de pantalla) pueden a través de ese contenido tener una idea de la imagen que se está proyectando. Cuando se utilizan imágenes de carácter decorativo, Microsoft Word permite designarlas de esa manera.

El texto alternativo no es visible, solo se muestra en caso de que la imagen por alguna razón no se cargue o bien, si se hace la acción hover sobre la misma, ahí se despliega un tooltip (letrero emergente) que muestra la descripción que se colocó.

Para escribir este texto alternativo a la imagen, presione clic derecho sobre ella, elija la opción **Editar texto alternativo...** en el menú que se despliega. Esto abrirá una columna a la derecha de la pantalla donde usted podrá escribir la frase u



Como incluir texto alternativo a las imágenes en Word.

oración que mejor describa la imagen. Trate de ser claro, concreto y procure ser lo más objetivo posible.

Si su versión de Microsoft Word le ofrece la opción de generar una descripción por usted, revísela, debido a que ésta no siempre es acertada. En caso de que la imagen sea decorativa, active la casilla respectiva, esto hará que los lectores de pantalla la pasen por alto.

## 2.9.1 Gráficos estadísticos

El incluir un gráfico dentro de un documento de texto puede llegar a requerir de una descripción más larga que la que se recomienda colocar en el espacio de texto alternativo, ya que se necesita la interpretación del mismo.

Entre las recomendaciones que se pueden aplicar están:

- Incluir la explicación del gráfico como parte del texto del documento y hacer referencia a la imagen, por ejemplo: *“En el siguiente gráfico podemos apreciar...”*
- Insertar un enlace que lleve a una sección del documento donde se encuentren las descripciones largas, por ejemplo, al final como parte de los anexos. Tome en consideración que el usuario, desde allí, debe contar con un enlace que lo lleve de vuelta al punto de lectura en el que quedó anteriormente en el documento.

## 2.10 Uso del encabezado y pie de página

Al colocar encabezado y pie de página en un documento, hágalo desde las opciones que ofrece Microsoft Word, esto porque se generan como artefactos al convertirlas a PDF (elementos que no van a ser leídos por el lector de pantalla).



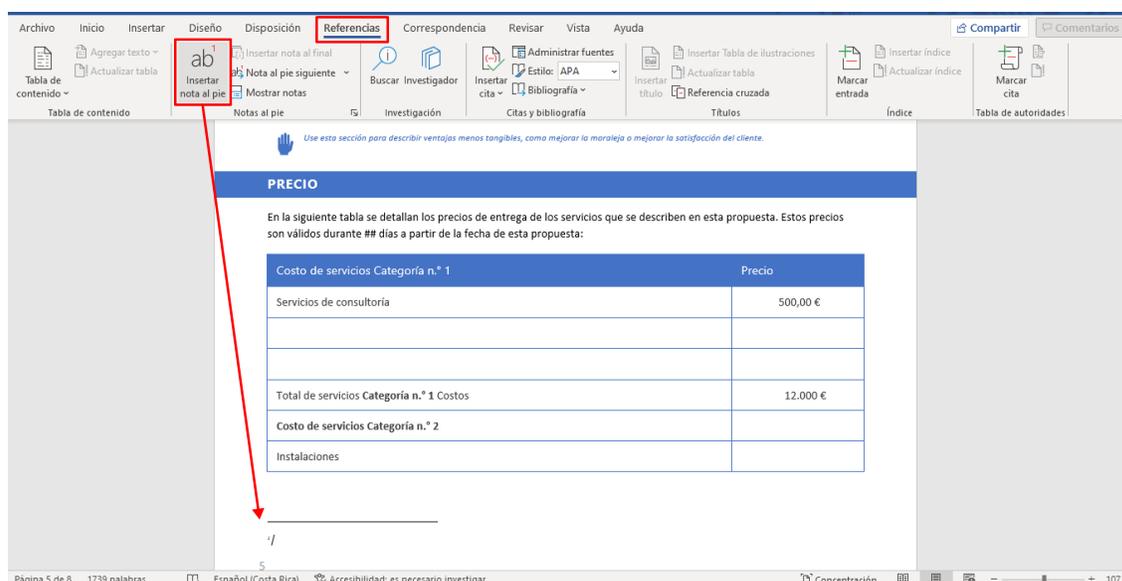
Sección Insertar, panel Encabezado y pie de página en Microsoft Word.

## 2.11 Notas al pie de página

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1

Las notas al pie de página deben de ser incluidas con la herramienta diseñada por Microsoft Word para esta función, esto para generar un correcto etiquetado al exportar como PDF. Recuerde que puede personalizar el estilo de estas notas al pie de página desde el panel Estilos (el proceso se explica en el apartado 2.2).



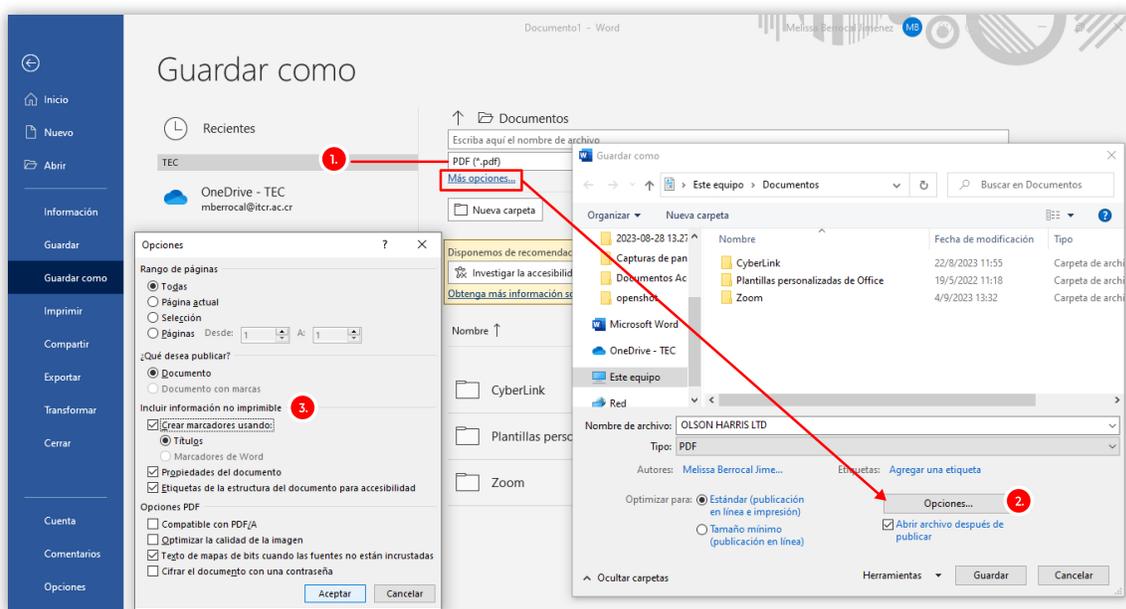
Nota al pie de página desde Microsoft Word.

## 3. Guardar como PDF

Es importante considerar ciertas especificaciones al momento de guardar un archivo PDF desde Word. Diríjase al menú **Archivo > Guardar como**; en el menú desplegable de formato busque PDF y, posterior a esto, haga clic en **Más opciones** (1). Esto desplegará una ventana que muestra en qué lugar se va a guardar el archivo.

En la parte baja de la pantalla verifique que el formato PDF seleccionado en el paso anterior se mantenga, de no ser así, debe volverlo a seleccionar. Antes de aceptar la acción de guardar haga clic en el botón **Opciones** (2). Preste atención a la sección **Incluir información no imprimible** (3). Las tres casillas deberán estar seleccionadas (*Crear marcadores usando, Propiedades del documento y Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad*). Es importante que para el ítem **Crear marcadores usando**: escoja la opción **Títulos**. Al finalizar, haga clic en **Aceptar**.

Dado que para computadoras Mac no se brindan las mismas alternativas que se ofrecen en Windows; lo mejor que puede hacer es al elegir la opción **Guardar como** y seleccionar la opción **Recomendado para distribución electrónica y accesibilidad**.



Pasos para guardar un documento como PDF desde Microsoft Word.

# Referencias bibliográficas

Ávila, F. (2017). Accesibilidad en Documentos Electrónicos. [PDF]. Universidad Internacional de la Rioja, La Rioja, España.

Fundación para la Accesibilidad y la Responsabilidad Social. (10 de setiembre de 2019). *La accesibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU*. <https://www.aiscertificacion.com/la-accesibilidad-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Adobe. (30 de setiembre de 2022). *Crear documentos PDF accesibles*. <https://helpx.adobe.com/es/indesign/using/creating-accessible-pdfs.html>

Universidad de Alicante. (s.f.). *Accesibilidad Web*. <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=que-es-wcag>

Carreras, O. (11 de enero de 2012). *PDF Techniques for WCAG 2.0*. <https://olgacarreras.blogspot.com/2011/06/pdf-techniques-for-wcag-20.html>

World Wide Web Consortium. (2012). *PDF Techniques for WCAG 2.0*. <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/pdf>

Chelius, Chad. (17 de diciembre de 2021). *Creating Accessible PDFs*. <https://www.linkedin.com/learning/creating-accessible-pdfs-14445392/work-with-the-content-pane>