

# GUÍA PARA CREAR DOCUMENTOS DIGITALES ACCESIBLES – PORTAL WEB



**DTIC** UPTC  
Dirección de las Tecnologías  
y Sistemas de Información  
y de las Comunicaciones

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

# Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN .....	7
MARCO LEGAL .....	8
1. OBJETIVO .....	9
2. ALCANCE .....	9
3. DOCUMENTO PARA PROCESADOR DE TEXTOS - WORD .....	9
3.1 Preparación del documento Word .....	10
3.1.1 Texto claro .....	10
3.1.2 Diseño.....	10
3.1.3 Avisos, aclaraciones o advertencias .....	12
3.1.4 Contraste de color .....	13
3.2 Conformación del documento .....	13
3.2.1 Indicar idioma del documento .....	13
3.2.2 Defina la fuente a utilizar .....	15
3.2.3 Defina una estructura de títulos correcta y clara .....	17
3.2.4 Defina el espaciado entre líneas .....	18
3.2.5 Forzar salto de página si fuese necesario .....	19
3.2.6 Utilice listas de viñetas o numeración siempre que aplique .....	20
3.2.7 Tablas para mostrar datos tabulares y no para organizar .....	21
3.2.8 Siempre que existan imágenes asígneles texto alternativo.....	22
3.2.9 Utilice Tabla de contenido si el documento lo amerita .....	23
.....	23
3.2.10 Si utiliza Hipervínculos.....	23
3.2.11 Ortografía .....	25
3.2.12 Revisión automática de accesibilidad .....	25
3.2.13 Guardar Word Como PDF Accesible.....	27
4. DOCUMENTO PARA HOJA DE CÁLCULO – EXCEL.....	29
4.1 Pertinencia De Hoja De Calculo .....	29

- 4.2 Instrucciones correctas ..... 29
- 4.3 Contraste de color ..... 29
- 4.4 Área de impresión ..... 30
- 4.5 Ocultar o identificar elementos no usados ..... 30
- 4.6 Creación del documento de hoja de cálculo ..... 30
  - 4.6.1 Incluya Texto alternativo para las imágenes y gráficos ..... 30
  - 4.6.2 Utilice los datos en Tablas ..... 31
  - 4.6.3 No utilizar información en encabezados y pie de página ..... 33
  - 4.6.4 Si se utilizan hipervínculos ..... 33
  - 4.6.5 Ubicación inicial del indicador de celda ..... 33
  - 4.6.6 Revisión automática de accesibilidad ..... 34
  - 4.6.7 Guardar Excel Como PDF Accesible ..... 35
- 5. DOCUMENTO PARA PRESENTACIONES - POWERPOINT ..... 37
  - 5.1 Preparación del documento de presentación. .... 37
  - 5.2 Estructura del documento de presentación ..... 37
  - 5.3 Información imprescindible ..... 39
  - 5.4 Orden de lectura ..... 41
  - 5.5 Visibilización ..... 41
  - 5.6 Textos ..... 42
  - 5.7 Conformación de cada diapositiva ..... 43
  - 5.8 Creación de las diapositivas de la presentación ..... 43
    - 5.8.1 Idioma de la presentación ..... 43
    - 5.8.2 Título a las diapositivas ..... 45
    - 5.8.3 Si se utilizan hipervínculos en las diapositivas ..... 46
    - 5.8.4 Texto alternativo ..... 46
- Imágenes** ..... 46
- Esquemas** ..... 47
  - 5.8.5 Tablas ..... 47
  - 5.8.6 Uso del color en las diapositivas ..... 49
  - 5.8.7 Movimiento y tiempo en las diapositivas ..... 49
  - 5.8.8 Botones en las diapositivas ..... 49

5.8.9 Revisión automática de accesibilidad .....	49
5.9 Conversión de la presentación PowerPoint a PDF.....	51
6. FORMATO DE VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD. ....	54
7. GLOSARIO DE TERMINOS.....	55
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57

# Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Utilización de diversos medios sensoriales para realizar un documento.....	11
Ilustración 2 No debe utilizarse más de una columna en un documento .....	11
Ilustración 3 Los títulos no deben hacerse con espacios para separar las letras .....	12
Ilustración 4 Contraste de color .....	13
Ilustración 5 Idioma del documento en la barra estado .....	14
Ilustración 6 Establecer idioma de corrección.....	14
Ilustración 7 Ventana idioma.....	15
Ilustración 8 Tipografía .....	16
Ilustración 9 Ampliador de pantalla que permite que los usuarios con visión reducida ....	16
Ilustración 10 Secuencia de títulos correctos y claros .....	17
Ilustración 11 Panel de navegación .....	18
Ilustración 12 Interlineado.....	19
Ilustración 13 Salto de página.....	19
Ilustración 14 Correcto uso de viñetas.....	20
Ilustración 15 Numeración .....	20
Ilustración 16 Localización de la opción tabla.....	21
Ilustración 17 Formato de Imagen- texto alternativo.....	22
Ilustración 18 Tabla de contenido .....	23
Ilustración 19 Menú contextual de elemento texto.....	24
Ilustración 20 Localización de la opción para insertar hipervínculos .....	24
Ilustración 21 Ortografía .....	25
Ilustración 22 Comprobación de problema de accesibilidad.....	26
Ilustración 23 Panel de resultado de la inspección de accesibilidad del documento .....	26
Ilustración 24 Guardado de Word a PDF .....	27
Ilustración 25 Opción de accesibilidad para conservar al convertir el documento Word..	28
Ilustración 26 Contraste .....	30
Ilustración 27 Formato de imagen - texto alternativo en Excel .....	31
Ilustración 28 Nombres hojas libro Excel.....	31
Ilustración 29 Insertar tabla en Excel.....	32
Ilustración 30 Características de la tabla en Excel .....	32
Ilustración 31 Ubicación Inicial de la celda en la tabla en Excel .....	34
Ilustración 32 Comprobación de accesibilidad.....	34
Ilustración 33 Guardado de Excel a PDF.....	35

Ilustración 34 Incluir característica de accesibilidad de Excel a PDF .....	36
Ilustración 35 Diseño de diapositiva .....	38
Ilustración 36 Patrón de diapositivas .....	38
Ilustración 37 Patrón de las diapositivas.....	39
Ilustración 38 Fondo de diapositiva .....	40
Ilustración 39 Formato de fondo .....	40
Ilustración 40 Contraste .....	41
Ilustración 41 Título .....	42
Ilustración 42 Estilos de texto .....	42
Ilustración 43 Todas las diapositivas con título.....	43
Ilustración 44 Vista normal.....	43
Ilustración 45 Convertir a PDF un archivo de PowerPoint .....	52
Ilustración 46 Menú opciones PowerPoint.....	53
Ilustración 47 Preferencias de idioma.....	44
Ilustración 48 Idioma.....	44
Ilustración 49 Reinicio y verificación del Idioma.....	45
Ilustración 50 Verificación de títulos en el panel miniatura .....	45
Ilustración 51 Texto alternativo en imagen .....	46
Ilustración 52 Esquemas .....	47
Ilustración 53 Encabezados destacados en otro color.....	48
Ilustración 54 Opciones de estilo de tabla .....	48
Ilustración 55 Contraste de colores en PowerPoint .....	49
Ilustración 56 Comprobación de accesibilidad.....	50
Ilustración 57 Comprobador de accesibilidad .....	50

# GUÍA PARA CREAR DOCUMENTOS DIGITALES ACCESIBLES - PUBLICACIÓN WEB

## INTRODUCCIÓN

La Guía para Gestión de Contenidos en Porta Web UPTC, es un instrumento concebido en el contexto de la Estrategia de Gobierno Digital, la cual busca potenciar los cambios presentados en la forma de operar de la ciudadanía, aprovechando los avances tecnológicos para garantizar una mejor comunicación e interacción con usuarios y beneficiarios de los servicios de la Universidad, que permita además la optimización en el alcance y cobertura de servicios a través de la participación e interacción entre la Institución y la comunidad.

La UPTC interactúa con la ciudadanía a través de plataformas tecnológicas de comunicación para informar, compartir y actualizar información de valor para el ciudadano, en cumplimiento con la Ley 1712 de 2014, como entidad del Sector Educativo del Estado; con base en lo expuesto se diseña esta guía, la cual brinda los lineamientos indispensables para optimizar los sitios web, con el fin de provisionar servicios por medios electrónicos, mejora en la calidad, pertinencia y vigencia de la información del Instituto en sus sitios web y apertura de espacios de participación, entre otros.

## MARCO LEGAL

El desarrollo de la Guía para crear documentos digitales accesibles - Publicación Web, propuesto, se sustentará en el cumplimiento de la normativa vigente aplicable, respecto al sector de la Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones; así también, se complementará con otros cuerpos legales de gran relevancia como los que se citan a continuación, sin restringirse únicamente a los mismos.

- Ley 1474 de 2011: Estatuto Anticorrupción.
- Ley 1712 de 2014, Artículo 8: Criterio diferencial de accesibilidad.
- Resolución 1519 de 2020: Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.
- Resolución 3564 de 2015: Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Decreto 103 de 2015, Artículo 13: Accesibilidad en medios electrónicos para población en situación de discapacidad.
- Decreto 1081 de 2015: Artículo 2.1.1.2.2.2: Accesibilidad en medios electrónicos para población en situación de discapacidad.
- Circular 018 de 2021: Implementación de la Resolución 1519 de 2020 “Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 de 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos”.
- Conpes Distrital 01: Política Pública Distrital de Transparencia de Integridad y No Tolerancia con la Corrupción.



## 1.OBJETIVO

Dar a conocer las pautas para la elaboración, actualización o modificación de documentos digitales accesibles a los gestores de contenido, que publiquen información en el portal web de la UPTC, mediante trabajo colaborativo que garantice la accesibilidad y usabilidad de la información Institucional.

## 2.ALCANCE

El nivel de aplicación de la presente guía es para todas las dependencias de la Universidad, que publiquen documentos en el portal web institucional.

## 3.DOCUMENTO PARA PROCESADOR DE TEXTOS - WORD

Este capítulo contiene orientaciones con los requisitos de accesibilidad y los criterios esenciales para la creación de contenidos de texto basados en los principios del diseño universal o diseño para todos, con el fin de incorporarlos a la producción de los recursos digitales que facilitarán el proceso de entendimiento por partes de los grupos de interés con y sin discapacidad.

El procesador de textos (Word) es la herramienta software por excelencia para conformar documentos. Debe hacerse que la información originada en esta herramienta cuente con las características y procesos que a continuación se indican, con el fin de cumplir con la normatividad vigente y hacerlos accesibles para cualquier persona que desee conocer su contenido, así:

## 3.1 Preparación del documento Word

Con antelación a la conformación del documento, tenga presente los ítems que a continuación se mencionan, ya que ello garantizará una correcta conformación y una forma eficiente de generar textos para la mayor parte de usuarios.

Para elaborar un **documento accesible**, es importante hacer comprensible tres aspectos:

- su contenido,
- su estructura y
- su formato.

Los principales criterios a tener en cuenta se reflejan a continuación:

Incluimos recomendaciones, desde la manera de informar correctamente el idioma, pasando por cómo tratar las imágenes o cómo ha de ser un texto para que sea más fácilmente comprendido por todos los usuarios, iremos viendo, uno a uno, todos los elementos que nos pueden ayudar a conseguir un documento Word accesible 2010 a las actuales versiones.

### 3.1.1 Texto claro

El contenido del documento debe ser redactado en lenguaje breve y sencillo, el mensaje debe ser concreto y directo, evitando en lo posible términos abstractos o muy técnicos.

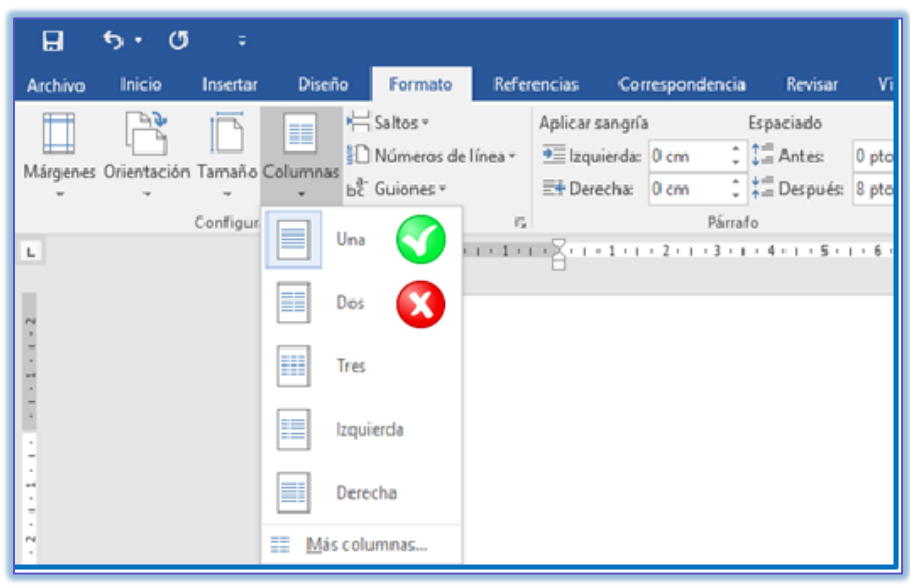
### 3.1.2 Diseño

Tenga en cuenta que la información que se entregue en el documento no utilice instrucciones o indicaciones a través de un único medio sensorial, como el visual, ya que algunos usuarios podrían quedar fuera del acceso a esta información. Un ejemplo, lo constituye un título principal que muestra su nivel de importancia mediante un tamaño de texto grande, sin asignarle el estilo Título.



*Ilustración 1 Utilización de diversos medios sensoriales para realizar un documento*

De forma general y durante las fases de creación y modificación de los documentos, es necesario tener presente que puede ser necesario textos adicionales para que el contenido sea perceptible por la gran mayoría de usuarios. Por ejemplo, puede adicionarse caracteres como asteriscos o con textos que avisen de la característica que le aplique.



*Ilustración 2 No debe utilizarse más de una columna en un documento*

De otro lado, en el diseño de los documentos no es deseable el uso de columnas. Si fuese perentorio su uso, se debe hacer con la opción adecuada para el procesador de textos. Tenga en cuenta que las columnas son una forma de mostrar la información que puede confundir a algunos usuarios por la secuencia de lectura que debe utilizarse.

T Í T U L O 

*Ilustración 3 Los títulos no deben hacerse con espacios para separar las letras*

Nunca utilice espacios para separar las letras de las palabras, creando con ello un efecto llamativo para títulos, esto es una mala práctica ya que programas como lectores de pantalla leen estos títulos de manera incomprensible. Un ejemplo de lo anterior es “T Í T U L O”, en el que los programas lectores leerían palabra por palabra, dados los espacios existentes entre ésta.

Es frecuente que los usuarios de procesador de textos dejen líneas en blanco para separar párrafos, lo cual no debe hacerse. Si los párrafos requirieran separarse entre sí, la forma adecuada sería generando este espaciado en la configuración del estilo párrafo.

En igual sentido, si se quiere que los títulos quedaran separados de los párrafos por espacio, deben configurarse en el estilo título y no dejando líneas de espacio. Configure en su procesador de textos el estilo título para cada nivel jerárquico según sus preferencias y procure que sea de forma acorde a lo establecido para accesibilidad por la actual guía.

### 3.1.3 Avisos, aclaraciones o advertencias

Siempre que entregue avisos o mensajes importantes de advertencia o prevención, ubíquelos antes del evento o suceso al que pudiera afectar. Por ejemplo:

“Ingrese su nombre: \_\_\_\_\_  
**(En letras mayúsculas)”** 

El aviso que afecta el ingreso del nombre está después del campo a insertar, indicación que algunos usuarios interpretarían después de escribir el nombre, lo que les haría perder tiempo si lo escribieran en minúsculas.

**La forma correcta sería:**  
“Nombre (en mayúsculas): \_\_\_\_\_” 

De esta manera, personas que utilicen lector de pantalla o línea Braille, podrán saber claramente antes de ingresar el nombre, la forma como debe hacerse. En caso que se use la opción “Los campos con asterisco (\*) son obligatorios” es necesario realizar esta indicación antes del formulario y no después de este.

### 3.1.4 Contraste de color

Se debe garantizar que los textos e imágenes cuenten con un fondo oscuro si son claros o viceversa en donde el contraste de colores entre la fuente y el fondo debe ser tan grande como sea posible. Algunas personas pueden presentar dificultades para distinguir colores, un color en específico o visualizar solamente los colores blanco y negro.

Dentro de las opciones que ofrecen el máximo contraste son color negro sobre fondo blanco y texto color amarillo sobre fondo negro, existen otras pautas para el diseño de textos accesibles.

A continuación, se indica una muestra de ejemplos de combinaciones entre colores de texto y fondos, representando un alto contraste:

NEGRO SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE NEGRO
AMARILLO SOBRE NEGRO	BLANCO SOBRE AZUL
ROJO SOBRE BLANCO	AZUL SOBRE BLANCO
BLANCO SOBRE ROJO	AMARILLO SOBRE VERDE

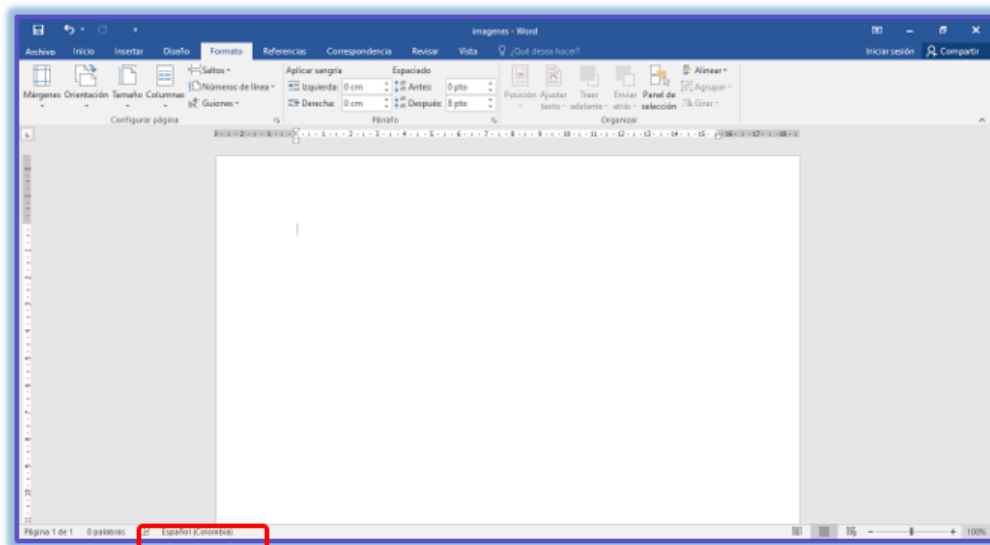
Ilustración 4 Contraste de color

Además, tenga presente esta característica, si utiliza fotografías o imágenes, las cuales deben contar con fondo contrastante.

## 3.2 Conformación del documento

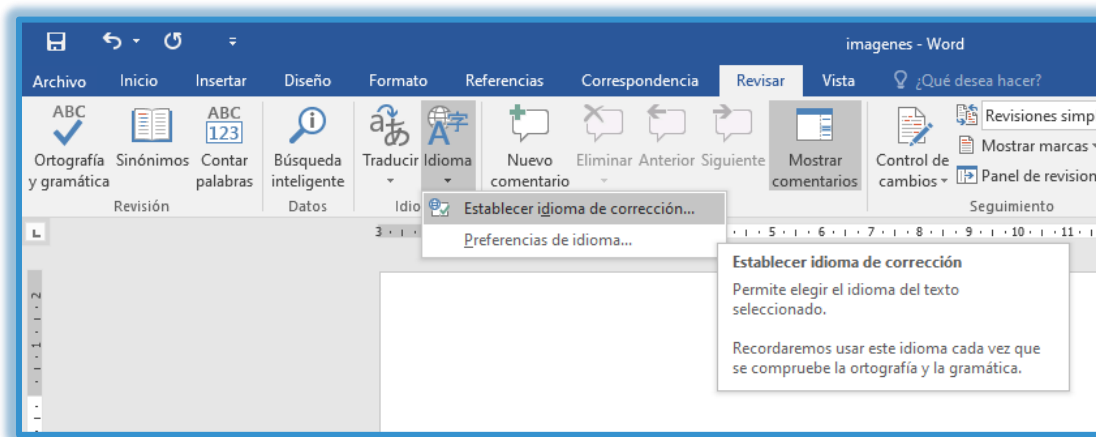
### 3.2.1 Indicar idioma del documento

Antes de iniciar la escritura del documento, debe indicarse el **idioma** en el que se escribirá el documento. Esto, debe corroborarse en la parte inferior de la ventana del procesador de textos.

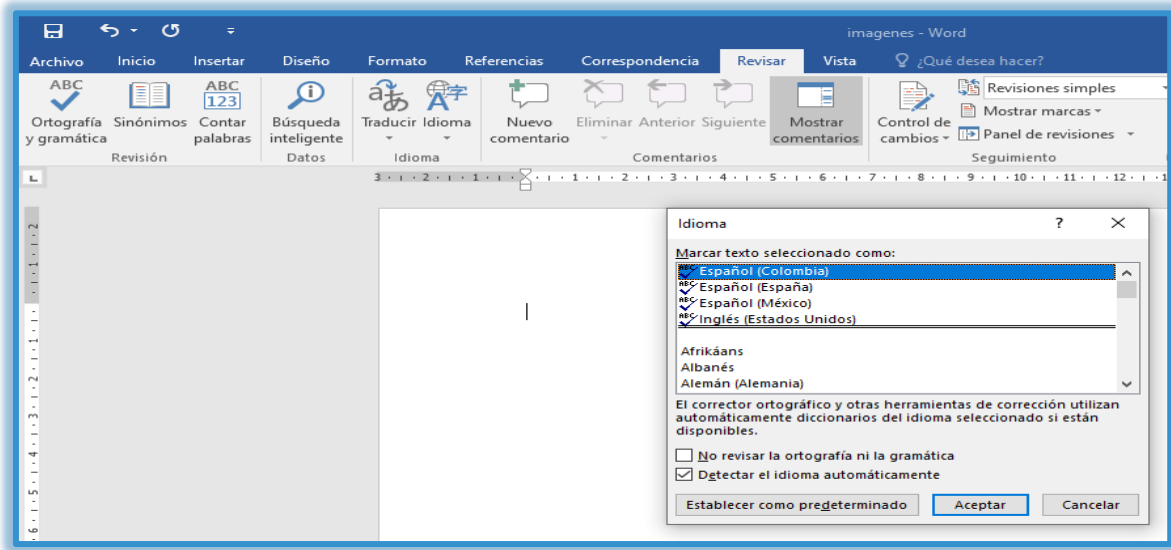


**Comprobación del idioma en la barra de estado**

*Ilustración 5 Idioma del documento en la barra estado*



*Ilustración 6 Establecer idioma de corrección*



*Ilustración 7 Ventana idioma*

Este mismo procedimiento debe utilizarse si un fragmento del texto se escribe en otro idioma, lo cual debe indicarse para que tecnologías como lectores de pantalla para personas ciegas lo lean adecuadamente y en el idioma correcto de los textos.

## 3.2.2 Defina la fuente a utilizar

Los contenidos para que sean accesibles deben ser lo más claros y simples, pero la tipografía que se utilice en los textos favorecerá o impedirá la completa comprensión de la información.

La tipografía comúnmente usada es de tipo **times new roman**, la cual posee pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres. Se menciona las tipografías **Times**, **Georgia**, **Garamond**, **Arial** y **Verdana** son ejemplos de esta clase.

En cuanto al formato de la fuente del texto es conveniente utilizar entre 12-18 puntos, si se tiene en cuenta que el documento va a ser impreso.



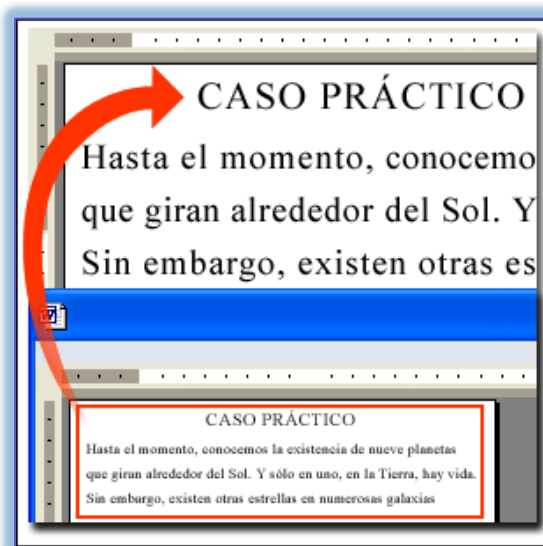


*Ilustración 8 Tipografía*

Es decir, se debe utilizar fuente comprensible sin adornos, evitando el uso de cursivas, de textos subrayados y de textos largos en mayúsculas. En caso de que debamos utilizar el tipo negrita para enfatizar, la recomendación es que lo hagamos con moderación ya que mucho texto en negrita, dificultará la lectura y no conseguiremos el efecto deseado.

En los casos de usuarios con visión reducida que presentan problemas con el enfoque o la claridad, la hipermetropía, la miopía y la visión de túnel, es muy probable que, en la lectura de documentos, dichos usuarios se auxilien de esquemas de color de alto contraste, fuentes grandes e iconos grandes con la ayuda de ampliadores de pantalla.

Aunque estos dispositivos pueden ajustar las opciones de presentación del equipo, debe evitarse utilizar una fuente demasiado pequeña. Como norma general, el tamaño de fuente más pequeño que debe utilizarse es de 10 puntos.

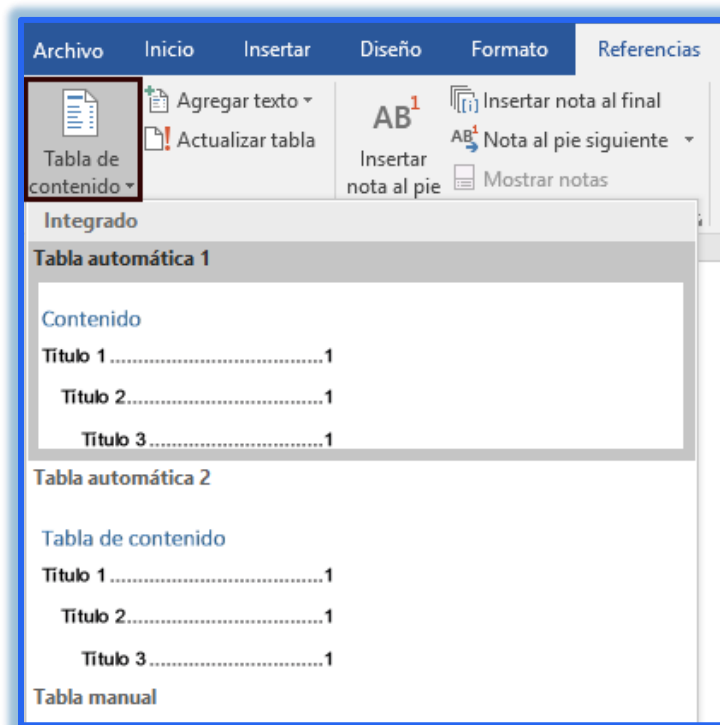


*Ilustración 9 Ampliador de pantalla que permite que los usuarios con visión reducida puedan leer un documento.*



## 3.2.3 Defina una estructura de títulos correcta y clara

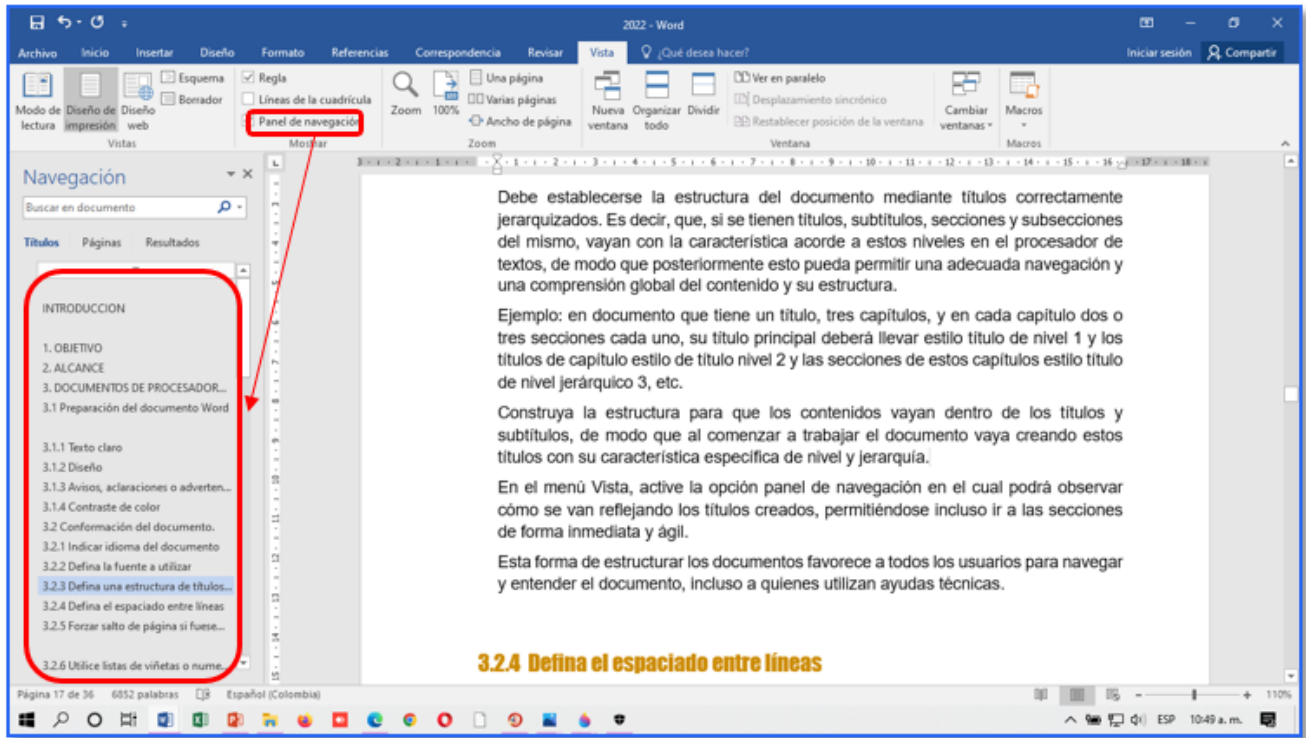
Debe establecerse la estructura del documento mediante títulos correctamente jerarquizados. Es decir, que, si se tienen títulos, subtítulos, secciones y subsecciones del mismo, vayan con la característica acorde a estos niveles en el procesador de textos, de modo que posteriormente esto pueda permitir una adecuada navegación y una comprensión global del contenido y su estructura.



*Ilustración 10 Secuencia de títulos correctos y claros*

Construya la estructura para que los contenidos vayan dentro de los títulos y subtítulos, de modo que al comenzar a trabajar el documento vaya creando estos títulos con su característica específica de nivel y jerarquía.

En el menú Vista, active la opción panel de navegación en el cual podrá observar cómo se van reflejando los títulos creados, permitiéndose incluso ir a las secciones de forma inmediata y ágil.



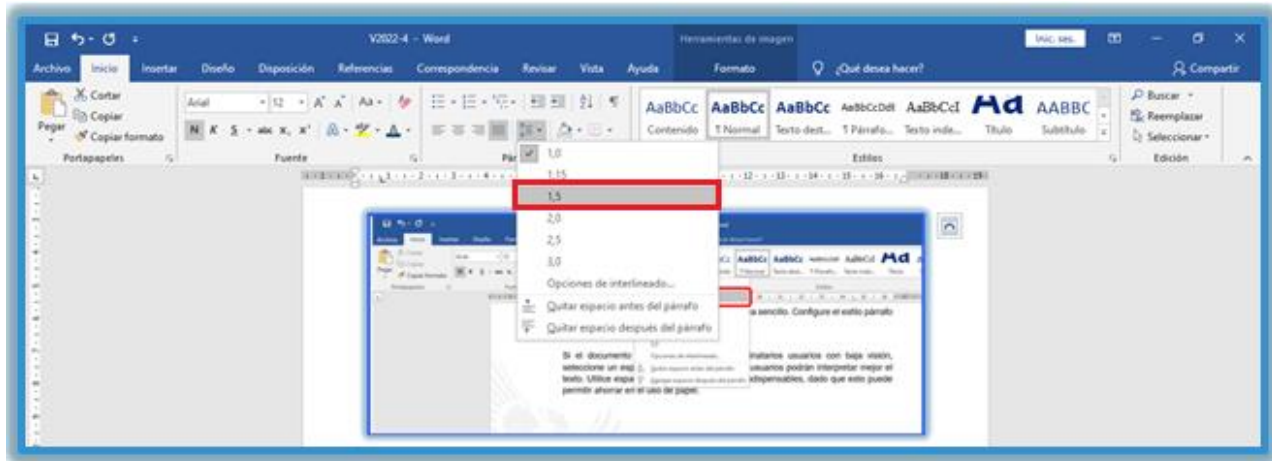
*Ilustración 11 Panel de navegación*

Esta forma de estructurar los documentos favorece a todos los usuarios para navegar y entender el documento, incluso a quienes utilizan ayudas técnicas.

## 3.2.4 Defina el espaciado entre líneas

Asegúrese que el interlineado de los Párrafos sea sencillo. Configure el estilo párrafo para lograrlo.

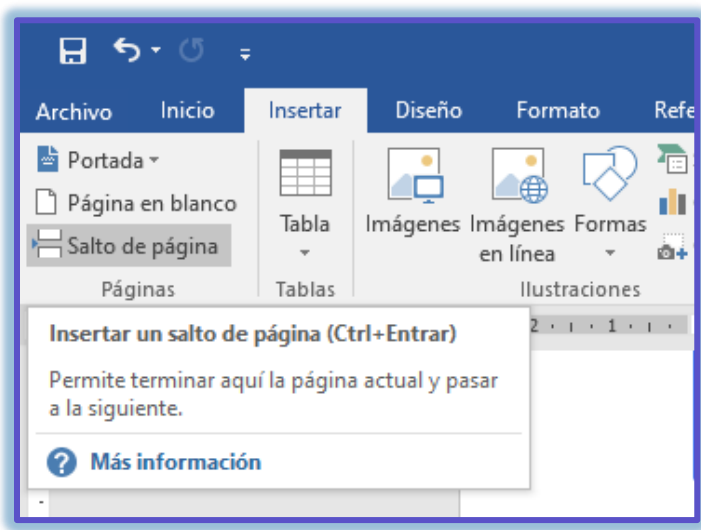
Si el documento a generar tiene como destinatarios usuarios con baja visión, seleccione un espaciado de 1,5 líneas, así los usuarios podrán interpretar mejor el texto. Utilice espaciado 1,15 solo en los casos indispensables, dado que esto puede permitir ahorrar en el uso de papel.



*Ilustración 12 Interlineado*

## 3.2.5 Forzar salto de página si fuese necesario

Use controles de salto cuando se requiera avanzar a la siguiente página sin llenar totalmente la actual, debe forzarse el salto de página. Para hacerlo pulse en el teclado Control + Enter o ingrese por Insertar y seleccione allí Salto de página.



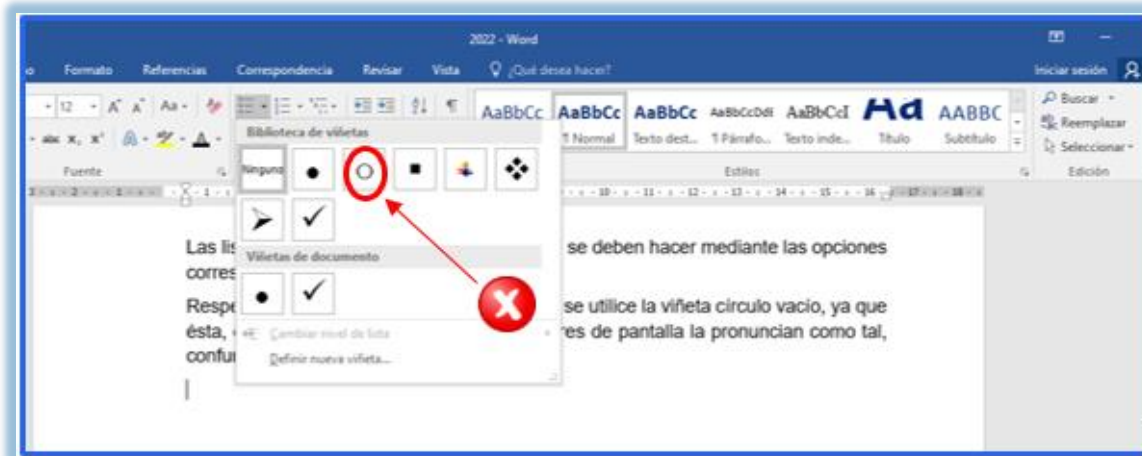
*Ilustración 13 Salto de página*

Cuando se insertan espacios varias veces consecutivas, la navegación por el documento se hace demorada para algunos usuarios, por ello, cuando requiera avanzar a la siguiente página, siempre fuerce el salto como se ha indicado.



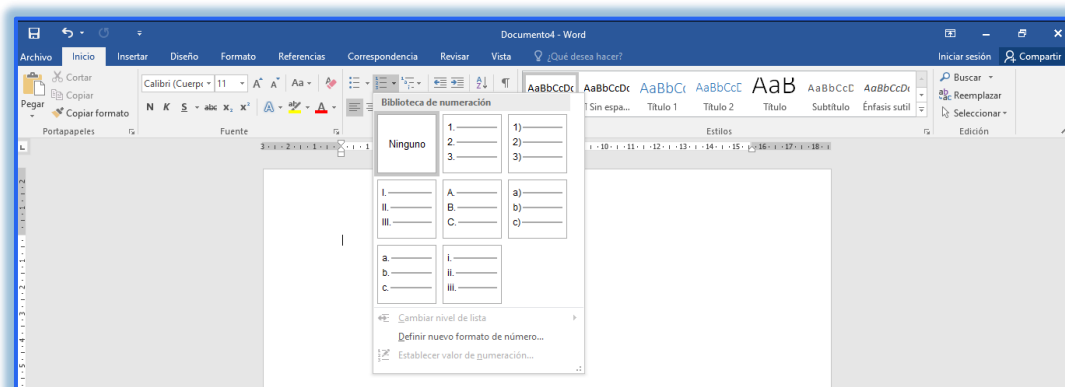
## 3.2.6 Utilice listas de viñetas o numeración siempre que aplique

Las listas a través de viñetas y numeraciones se deben hacer mediante las opciones correspondientes.



*Ilustración 14 Correcto uso de viñetas*

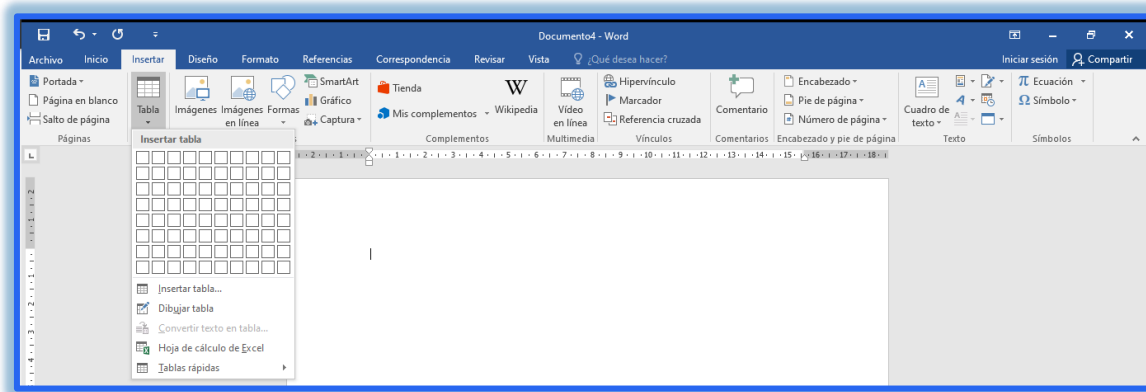
Respecto a las viñetas, es importante que no se utilice la viñeta círculo vacío, ya que ésta, en realidad, es una letra "o" y los lectores de pantalla la pronuncian como tal, confundiendo a estos usuarios.



*Ilustración 15 Numeración*

La numeración se utiliza generalmente cuando los elementos listados requieren de una secuencia específica para indicarle alguna referencia específica al usuario, también cuando los elementos requerirán ser referenciados posteriormente.

## 3.2.7 Tablas para mostrar datos tabulares y no para organizar



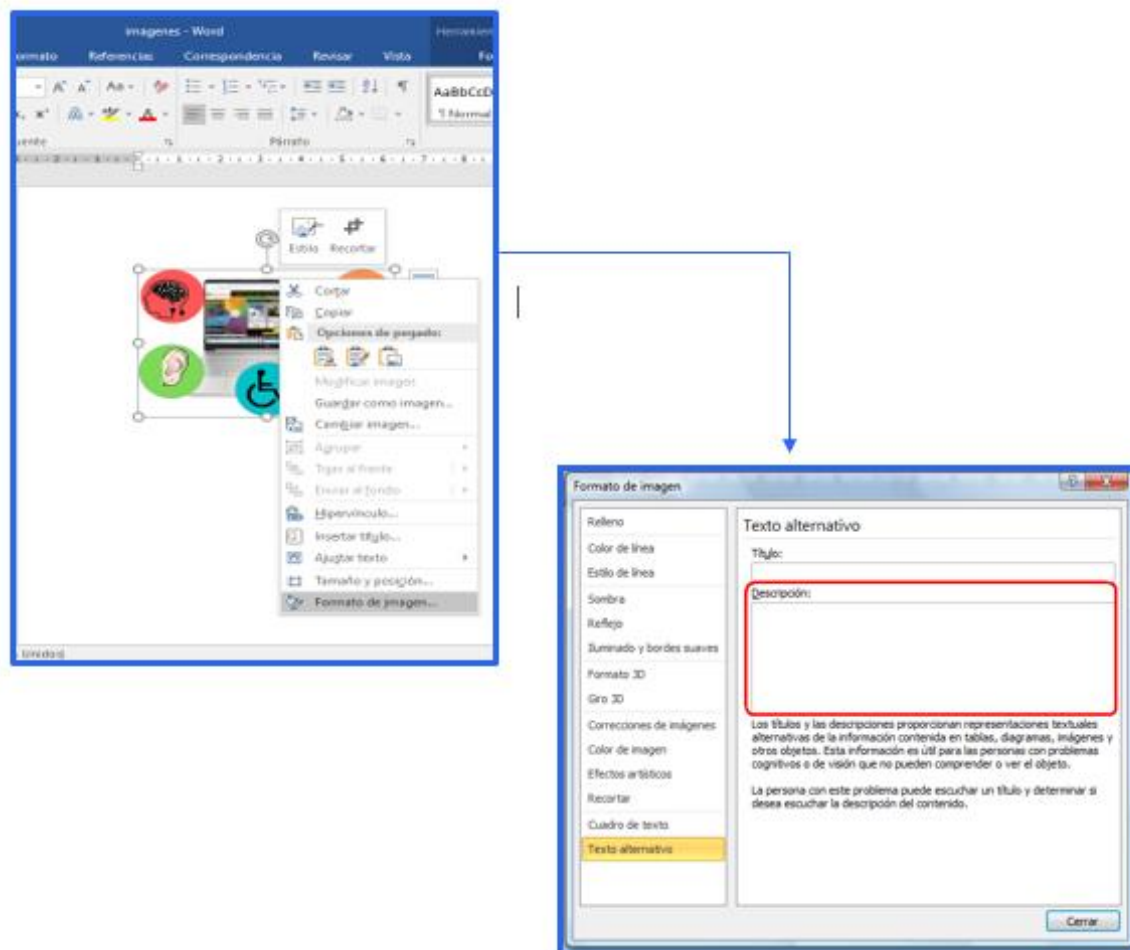
*Ilustración 16: Localización de la opción tabla*

Debe utilizarse la opción Tabla del menú Insertar para crear tablas. Las tablas deben ser utilizadas sólo para relacionar datos que lo ameriten. Algunos aspectos a tener en cuenta:

- ✓ No deben utilizarse tablas para organizar la información, distribuirla o hacer diseño del documento.
- ✓ En la medida de lo posible no deben crearse tablas muy grandes y con gran cantidad de texto, esto hace difícil la consulta y visualización para cualquier usuario.
- ✓ No deben insertarse tablas dentro de otras (anidamiento).
- ✓ De forma general, no es pertinente combinar celdas en las tablas (solo si es indispensable).
- ✓ Deben asignarse títulos a las tablas.
- ✓ No pegue imágenes de tablas en los documentos, ellas no pueden ser leídas por ayudas técnicas ni navegadas correctamente.

## 3.2.8 Siempre que existan imágenes asígneles texto alternativo

Al insertar imágenes, fotografías, esquemas, diagramas, mapas y en general elementos gráficos, deberá poner texto alternativo para que ellas sean parte del contenido para quienes no las ven. Para esto, se selecciona la imagen y en el menú contextual se ingresa a Formato de imagen y allí se diligencia la descripción en la pestaña Texto alternativo. Si la imagen ameritara un texto más largo que el que recibe el texto alternativo, podría ubicarse esta descripción bajo la imagen, anteponiendo el texto “Descripción de la imagen:”

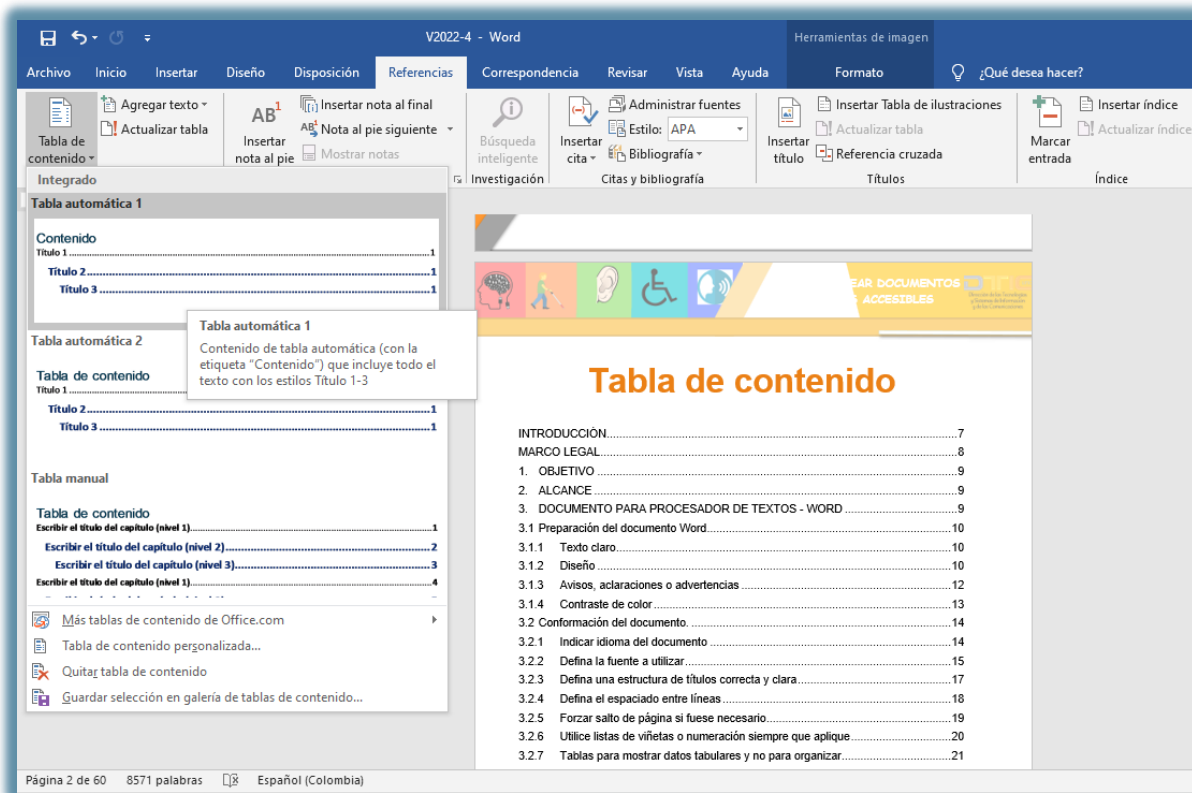


*Ilustración 17 Formato de imagen - Texto alternativo*



## 3.2.9 Utilice Tabla de contenido si el documento lo amerita

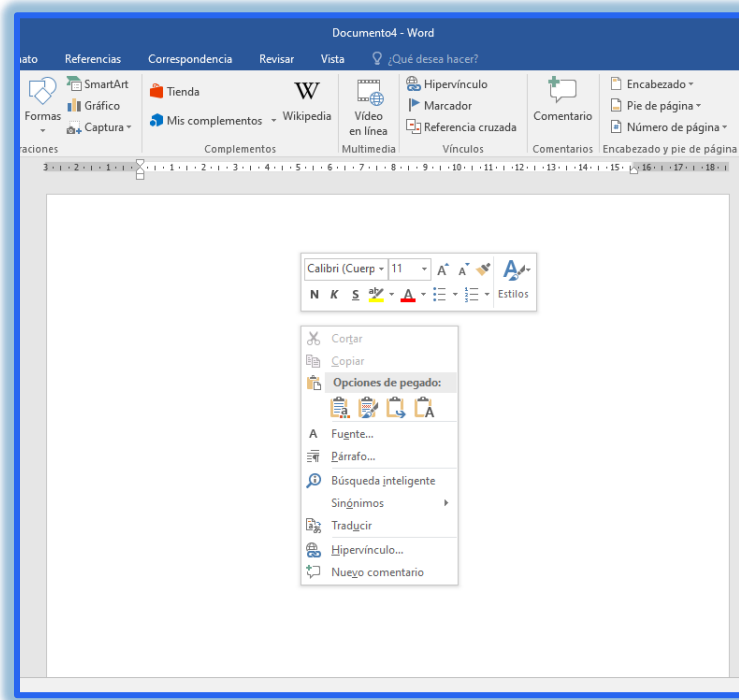
Si el documento de procesador de textos tuviere un número considerable de páginas, debe generarse al inicio la tabla de contenido mediante referencias y tabla automática. Los títulos del documento han debido ser manejados jerárquicamente mediante estilo Título, como se ha indicado en estructura del documento.



*Ilustración 18 Tabla de contenido*

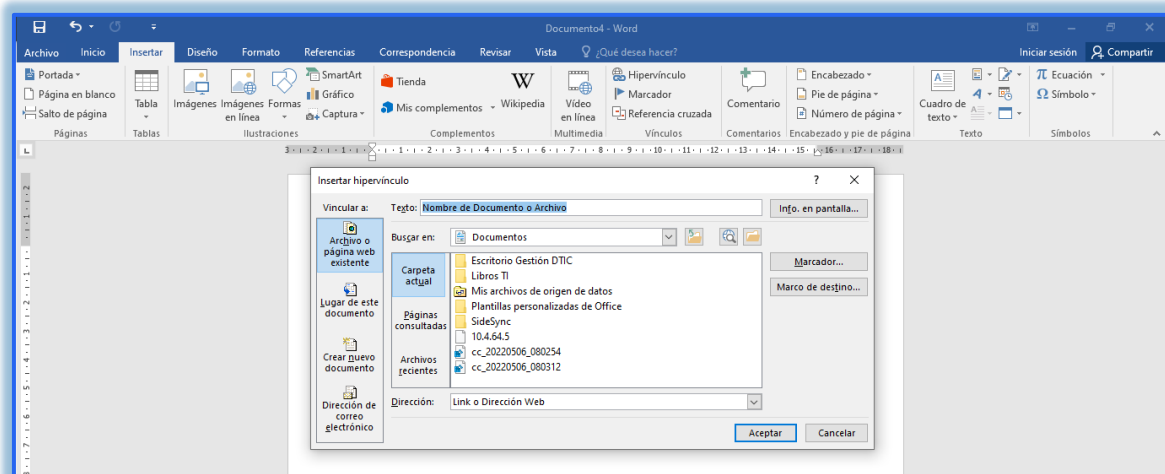
## 3.2.10 Si utiliza Hipervínculos

Los hipervínculos o enlaces deben llevar un texto que indique claramente que hacen o a dónde llevarán.



**Ilustración 19: Menú contextual de elemento texto**

Algunas personas pueden listar los hipervínculos de la totalidad del documento y si estos no tuviesen nombres o etiquetas claras, no se entenderá a dónde llevan y estas listas que agilizan bastante el trabajo, no se podrán utilizar y por ende el trabajo se haría más lento para algunos usuarios.



**Ilustración 20: Localización de la opción para insertar hipervínculos**



## 3.2.11 Ortografía

Debe revisarse la corrección ortográfica al finalizar el documento, con ello no solo se entregará un documento de calidad y adecuado, sino que podrá escucharse su contenido cuando un programa como el lector de pantalla lo lea a personas ciegas.

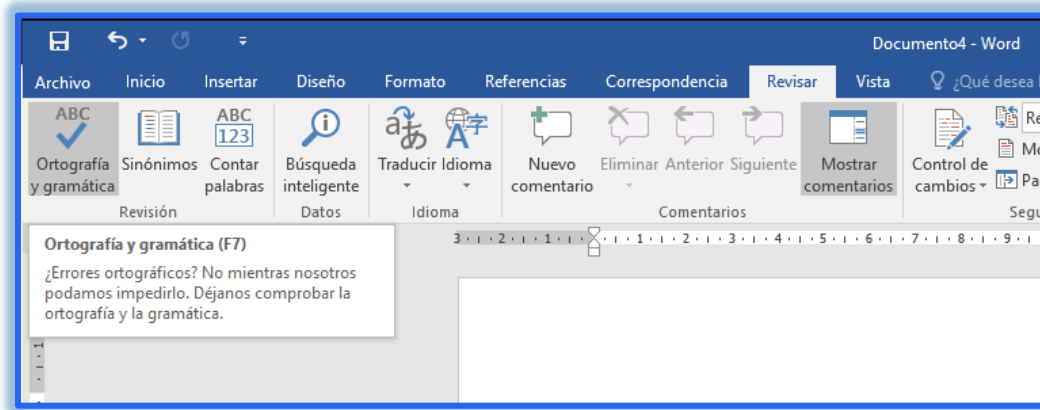
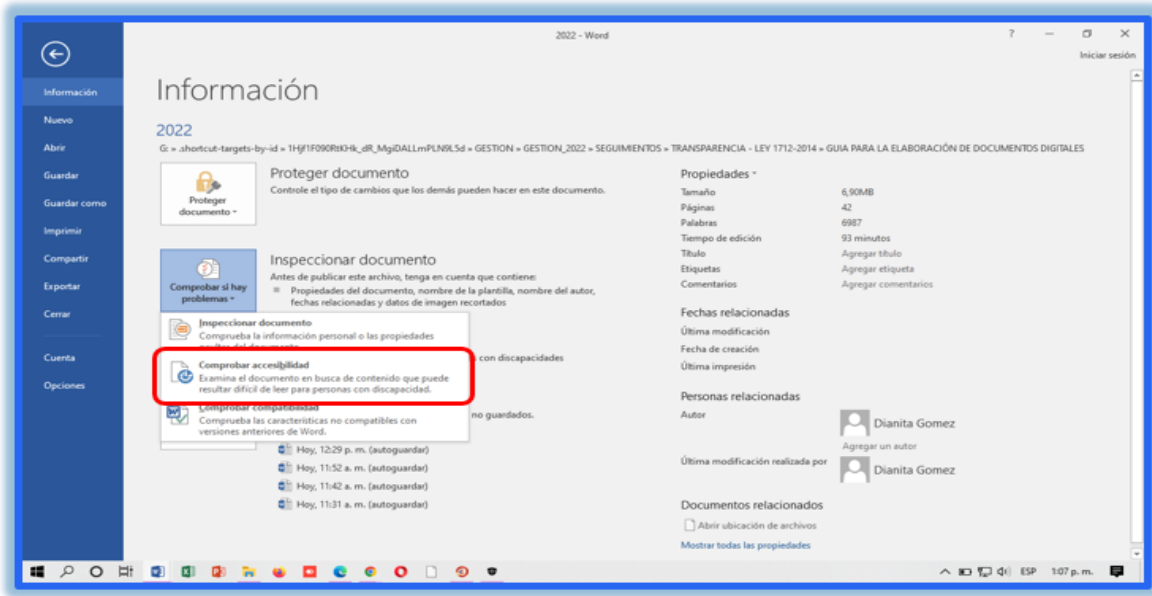


Ilustración 21 Ortografía

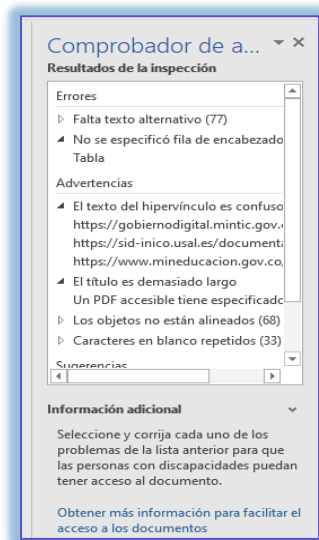
## 3.2.12 Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento, incluso después de haber generado la tabla automática de contenido, se puede hacer la revisión automática de accesibilidad. Para ello ingrese a la barra de menú y en Archivo, la pestaña información cuenta con una opción Comprobar si hay problemas, bajo la que podrá encontrar “Comprobar accesibilidad” que le indicará los errores cometidos, algunas advertencias sobre este tema y sugerencias en relación con una mejor forma de proceder en algunos casos.



**Ilustración 22** Comprobación de problema de accesibilidad

Word abre un panel de tareas en la parte derecha de la pantalla en el que se muestra el resultado de la inspección del “Comprobador de accesibilidad” (errores y advertencias), indicando cuál es el motivo por el que hay que realizar la corrección y el procedimiento a seguir para solucionarlo.



**Ilustración 23** Panel de resultado de la inspección de accesibilidad del documento

## 3.2.13 Guardar Word Como PDF Accesible

Un documento en Word accesible puede ser guardado en formato PDF conservando las características de accesibilidad incluidas en el propio documento.

Con este proceso, obtenemos un documento en un formato libre para ser publicado o intercambiado con otras personas.

El paso a seguir es el siguiente:

1. Ir a la pestaña “Archivo” y seleccionar “Guardar como”, tal como se muestra en la ilustración 24.

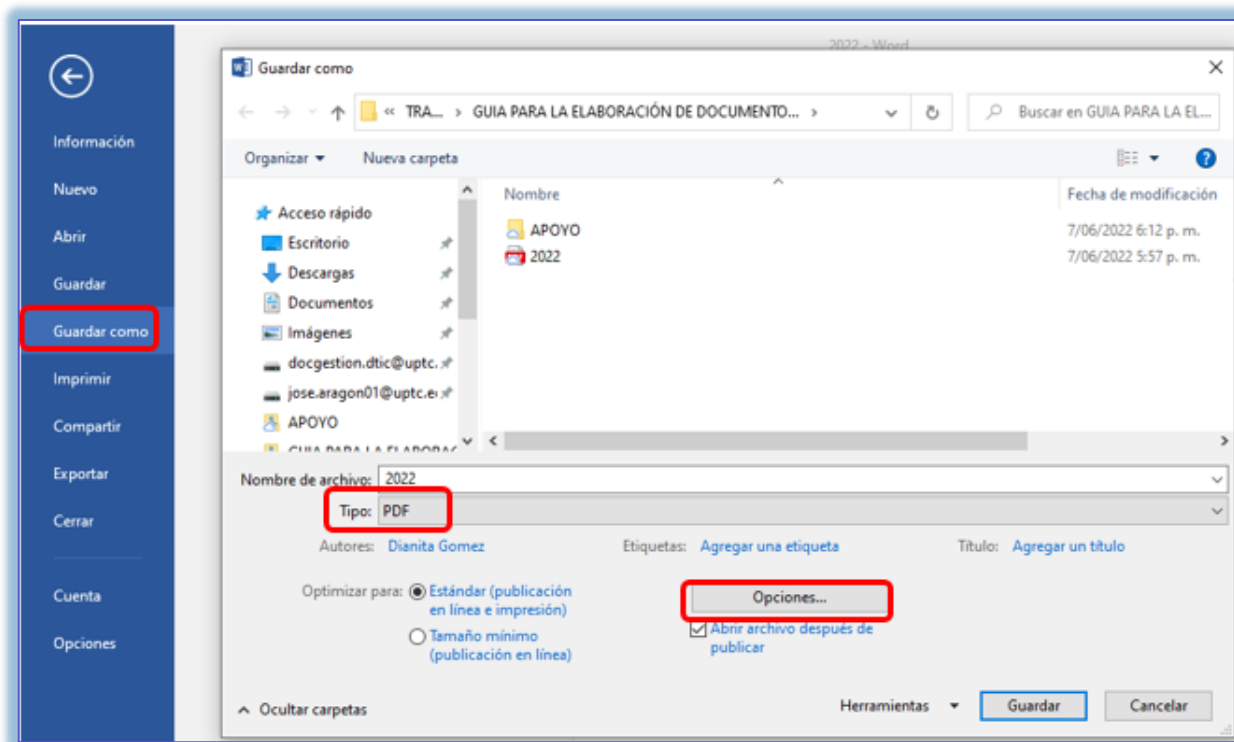
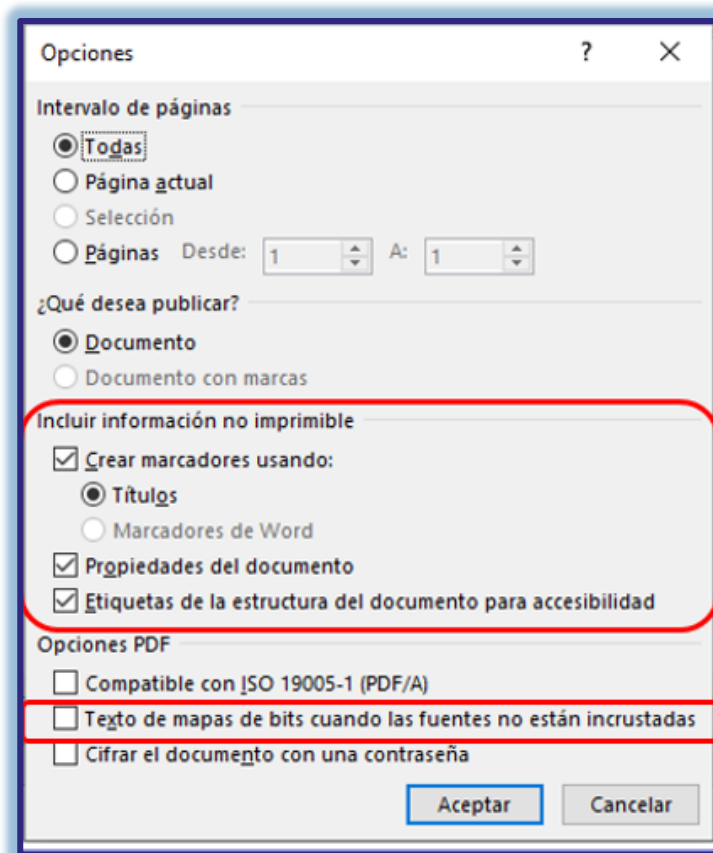


Ilustración 24 Guardado de Word a PDF

2. Luego de poner el nombre e indicar la carpeta en la que queremos guardarlo, para generar un documento PDF accesible a partir de un documento Word accesible, tenemos que indicar que, al realizar la conversión, queremos que se conserven todas las propiedades de accesibilidad. Para ello, tenemos que ir

abrir la ventana que hay al pulsar el botón “Opciones”

3. Luego se abrirá la ventana de “Opciones” (Ilustración 25), en la que tenemos que marcar las opciones agrupadas bajo el título “Incluir información no imprimible”, que son “Crear marcadores usando \*Títulos”, “Propiedades del documento” y “Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad”. También tendremos que dejar sin seleccionar la opción de “Opciones PDF/Texto de mapas de bits cuando las fuentes no están incrustadas”.



*Ilustración 25 Opción de accesibilidad para conservar al convertir el documento de Word a PDF*

4. Por último, pulsamos en “Aceptar” y en la ventana anterior de “Guardar como Ir a la pestaña “Archivo” y seleccionar “Guardar”.

Es importante que se aplique marca de agua a los documentos que se actualizan constantemente el siguiente mensaje: **"ESTE DOCUMENTO IMPRESO PUEDE SER UNA VERSIÓN NO ACTUALIZADA"**

## 4. DOCUMENTO PARA HOJA DE CÁLCULO – EXCEL

### 4.1 Pertinencia De Hoja De Calculo

Si el documento a generar no requiriera de cálculos, filtros u operaciones de ordenamiento, no haga uso de este aplicativo para generar documentos, muy seguramente para estos casos el procesador de textos será la mejor opción.

### 4.2 Instrucciones correctas

Si el documento tuviera instrucciones para manejo, uso de la información o diligenciamiento, estas deben ser totalmente claras y no brindadas a través de aspectos visuales exclusivamente. Para los usuarios que no ven los contenidos, pueden interpretarlo como confusas o inexistentes o podrían simplemente diligenciar el valor del campo en la celda en un campo no apropiado.

Las aclaraciones o advertencias sobre diligenciamiento, tales como formato de fechas, ingresar en mayúsculas o los campos con asterisco son obligatorios o todas aquellas que advierten, aclaran o brindan mejor contexto de los eventos o campos, deben ser entregadas antes de estos, ya que con posterioridad podrían inducir al error a algunos usuarios.

Los usuarios de lectores de pantalla y renglones braille no conocen de las advertencias sino hasta llegar a ellas, por ejemplo, si las advertencias están después del campo, seguramente no las tendrán en cuenta al diligenciar y como consecuencia perderán tiempo al diligenciar la información por tener que repetir la acción.

### 4.3 Contraste de color

Utilizar en letras o imágenes colores claros para fondos oscuros o viceversa.

Establezca desde el inicio de la conformación del documento los colores que utilizará en las hojas a utilizar y verifique el contraste adecuado.

NEGRO SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE NEGRO
AMARILLO SOBRE NEGRO	BLANCO SOBRE AZUL
ROJO SOBRE BLANCO	AZUL SOBRE BLANCO
BLANCO SOBRE ROJO	AMARILLO SOBRE VERDE

Ilustración 26 Contraste

## 4.4 Área de impresión

Deje configurado esta opción, haga pruebas y determine la mejor configuración cuando el documento ya esté listo y conformado.

## 4.5 Ocultar o identificar elementos no usados

Las columnas que están en la parte derecha de los datos o las filas que en la parte inferior no sean utilizadas, deberán ocultarse para evitar que algunos usuarios hagan búsqueda de más información sin existir.

No deben dejarse columnas o filas vacías para que parezcan márgenes. En igual sentido, no deben dejarse filas ni columnas vacías entre los datos. Deben eliminarse las hojas vacías. En las hojas que contienen datos no dejar celdas sin datos o desocupadas, para estos casos indicar “No aplica”, “No tiene”, o un texto que aplique según el contexto de la celda.

## 4.6 Creación del documento de hoja de cálculo.

### 4.6.1 Incluya Texto alternativo para las imágenes y gráficos

Los gráficos insertados de origen externo deben llevar texto alternativo. Debe seleccionarse la imagen o gráfico en el menú contextual ingresar a Formato de imagen y allí en la pestaña Texto Alternativo diligenciar el campo Descripción.

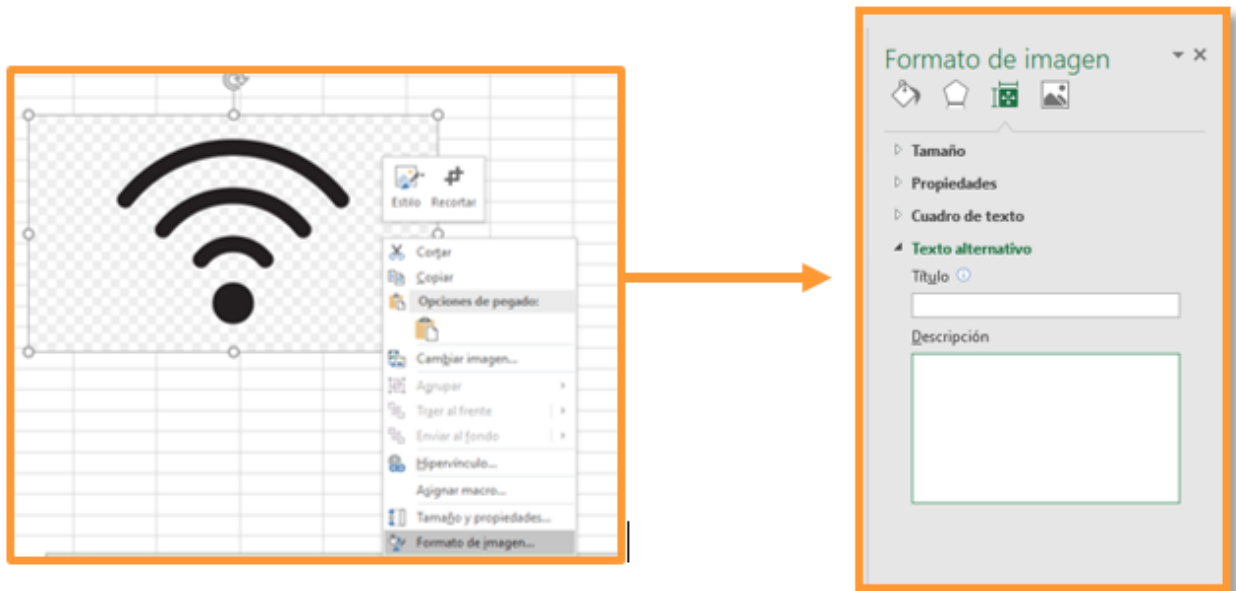


Ilustración 27 Formato de imagen- Texto alternativo en Excel

### Nombre adecuado a cada hoja

Debe darse nombre a cada hoja de un libro. Este nombre debe ser claro y correspondiente con su contenido.

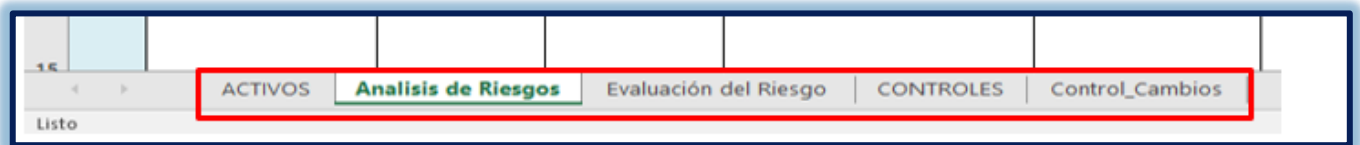


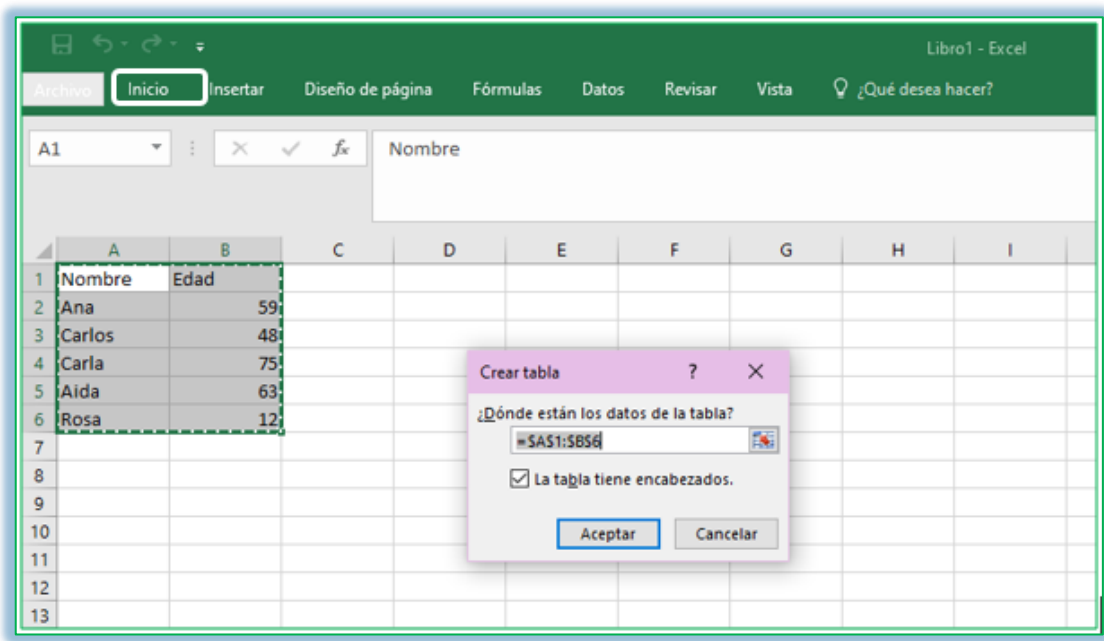
Ilustración 28 Nombres hojas libro Excel

## 4.6.2 Utilice los datos en Tablas

Es generalizado que los usuarios de una hoja de cálculo distribuyan los datos por cualquier parte de la hoja, solicitando y mostrando información, además en algún punto específico ubica los nombres de columnas y bajo datos que serán objeto de operaciones, funciones, fórmulas entre otros. Existe una forma de hacer que estas regiones de los datos específicamente, sean tablas propiamente con sus características y posibilidades de filtros, ordenamientos y demás.

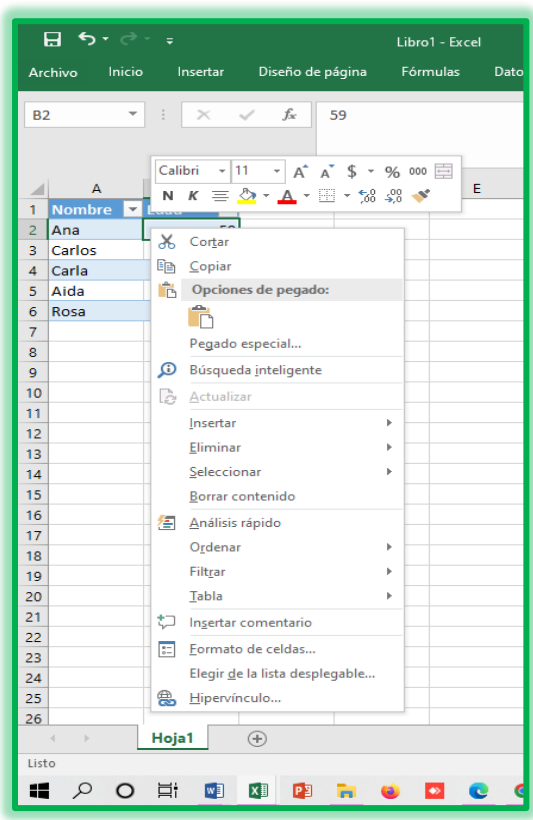
En el sitio en el que inician los datos de filas y columnas utilice la opción Insertar y Tabla, seleccione o escriba las características de la tabla y maneje dentro de ella los datos requeridos. En el campo donde están los datos de la tabla, seleccione la región que va a utilizar con datos y toda esta región quedará con la característica de tabla.





**Ilustración 29 Insertar tabla en Excel**

A las tablas pueden dársele características posteriormente pulsando el botón derecho del ratón o la tecla aplicaciones en cualquier parte de ella.



**Ilustración 30 Características de la tabla en Excel**



La mejor opción por accesibilidad, es utilizar una sola tabla por hoja, ya que con varias es difícil ubicar el sitio de inicio y finalización de cada una, así mismo es complejo determinar cuántas hay para algunos usuarios.

### 4.6.3 No utilizar información en encabezados y pie de página

Lo recomendable, respecto a los encabezados y pie de página en hojas de cálculo, es no incorporar información en ellos.

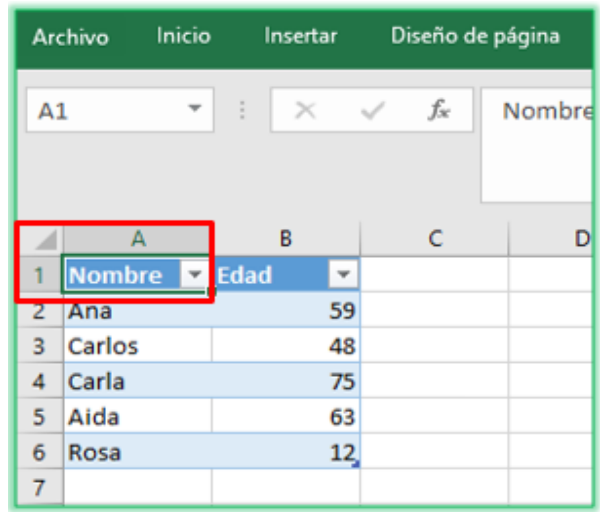
Si se incluyere por ser indispensable, la información ubicada debe ser redundante (incluirse también en el cuerpo de la hoja), esto dado que algunos usuarios como los de lectores de pantalla no pueden leer la información en encabezados y pie en este tipo de documentos.

### 4.6.4 Si se utilizan hipervínculos

Los hipervínculos deben llevar un texto que indique claramente a dónde llevan o qué acción realizan. Si el vínculo llevara a un recurso externo al documento, debe garantizarse que el recurso esté disponible para el usuario.

### 4.6.5 Ubicación inicial del indicador de celda

Al guardar los archivos de hoja de cálculo, debe tenerse en cuenta que el cursor quede en la primera fila y primera columna (A1), ya que permite a quien no está familiarizado con el archivo, conocer de forma inmediata las características iniciales y apartado principal, conociendo de forma inmediata su conformación. Además, asegúrese que la ubicación sea la hoja del inicio del documento, si el documento contiene varias.



**Ilustración 31 Ubicación inicial de la celda en la tabla en Excel**

Utilice el cursor en sitio distinto del inicio del documento solo en los casos indispensables y para efectos de mostrar algún aspecto en particular que sea necesario conocer tan pronto se ingrese al archivo de hoja de cálculo.

## 4.6.6 Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento de hoja de cálculo, es importante hacer la revisión automática de accesibilidad. Ingrese a la barra de menú y en Archivo, la pestaña información cuenta con una opción comprobar para verificar si existen problemas, bajo la que podrá encontrar comprobar accesibilidad que le indicará los errores cometidos, algunas advertencias sobre este tema y sugerencias en relación con una mejor forma de proceder en algunos casos.



**Ilustración 32 Comprobación de accesibilidad**

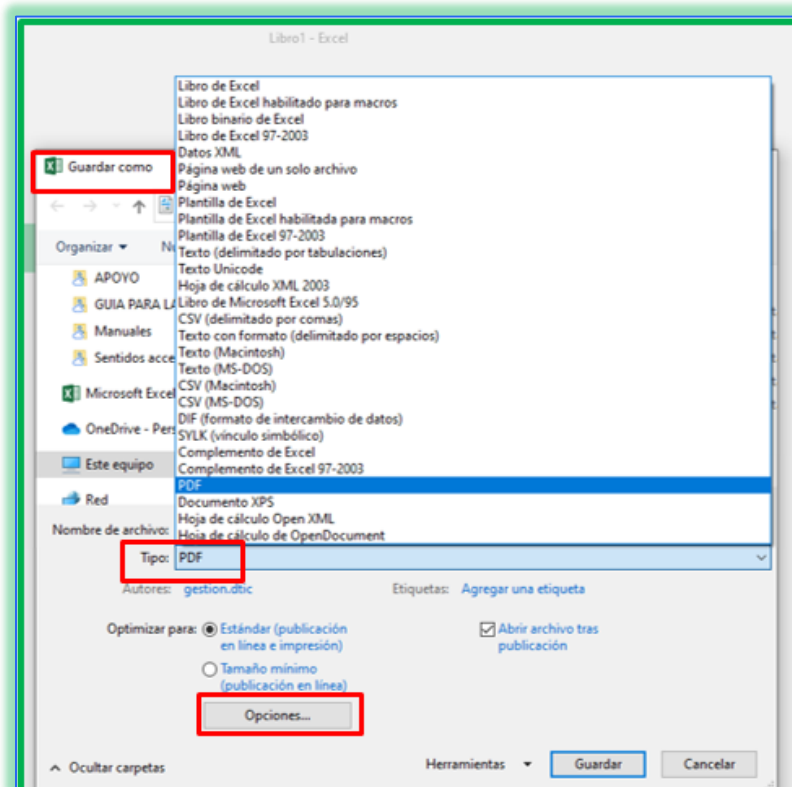
Es importante que se aplique marca de agua a los documentos que se actualizan constantemente el siguiente mensaje: **"ESTE DOCUMENTO IMPRESO PUEDE SER UNA VERSIÓN NO ACTUALIZADA"**

## 4.6.7 Guardar Excel Como PDF Accesible

Un documento Excel accesible puede ser guardado en formato PDF conservando las características de accesibilidad incluidas en el documento. De esta manera, obtendríamos un documento que podríamos usar en cualquier momento, sin necesidad de tener instalado Microsoft Office en todos los dispositivos a través de los que queramos consultar el documento.

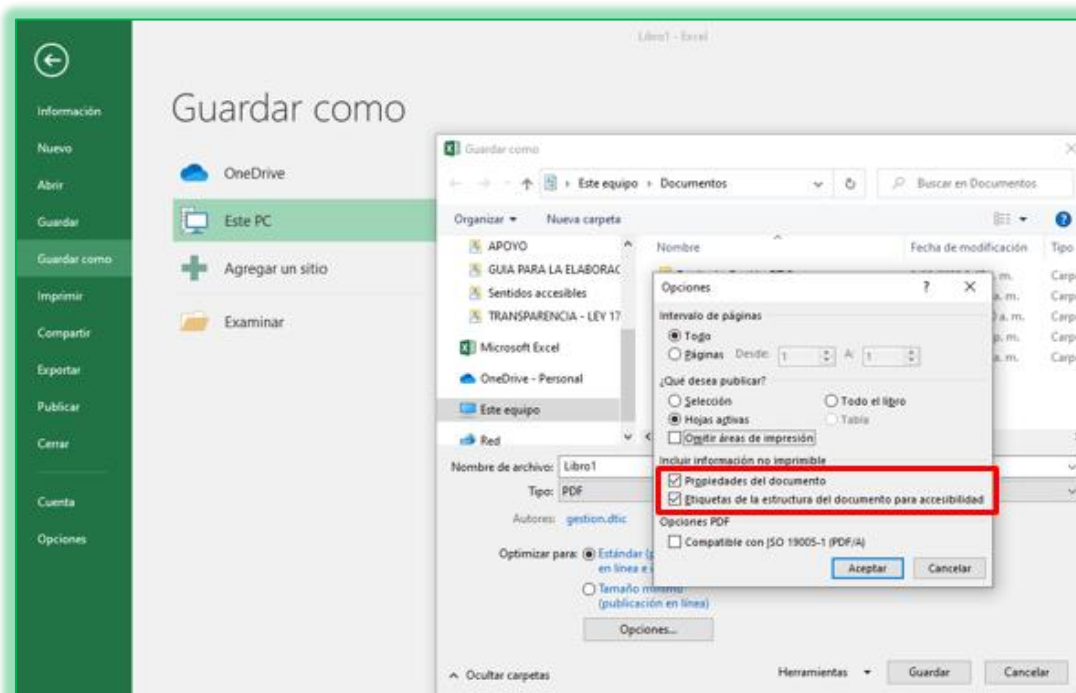
El proceso a seguir para crear un PDF accesible desde un documento Excel accesible es el siguiente:

1. Ir la pestaña “Archivo” y seleccionamos “Guardar como” tal cual como lo muestra ilustración 33.
2. En la ventana emergente, abrimos el desplegable “Tipo” y elegimos PDF.



*Ilustración 33 Guardado de Excel a PDF*

3. Rellenamos el “Nombre de archivo” y seleccionamos la carpeta de Windows en la que se quiere guardar el documento.
4. Previamente antes de guardar el documento, tenemos que indicar que, todas las características de accesibilidad que tenga el documento en formato Excel, se conserven en el nuevo archivo con formato PDF. Para hacerlo, pulsamos el botón “Opciones”.
5. Excel abrirá una ventana nueva emergente en la que tenemos que seleccionar las opciones debajo de la etiqueta “incluir información no imprimible” que son “Propiedades del documento” y “Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad”.



*Ilustración 34 Incluir característica de accesibilidad de Excel a PDF*

6. Para terminar, pulsamos “Aceptar” y “Guardar”.

## 5. DOCUMENTO PARA PRESENTACIONES - POWERPOINT

Los conceptos del diseño universal vistos en los apartados anteriores se aplican exactamente igual a las presentaciones PowerPoint. Microsoft PowerPoint es una de las herramientas más utilizadas para crear exposiciones, ofrecer una conferencia o explicaciones en las aulas mediante diapositivas. Estas presentaciones suelen ser muy visuales, y las personas con déficit visual las comprenderán más fácilmente si aplicamos unas **pautas de accesibilidad** como:

- Texto sencillo y tamaños adecuados
- Idioma marcado
- Descripciones de imágenes y elementos no textuales
- Gráficas, esquemas con texto alternativo
- Correcta utilización del color
- Tablas accesibles
- Enlaces significativos
- Estructura correcta y ordenada

Por tanto, no se trata de cómo realizar transparencias, sino cómo comunicar la información al usuario que utiliza nuestro documento.

### 5.1 Preparación del documento de presentación.

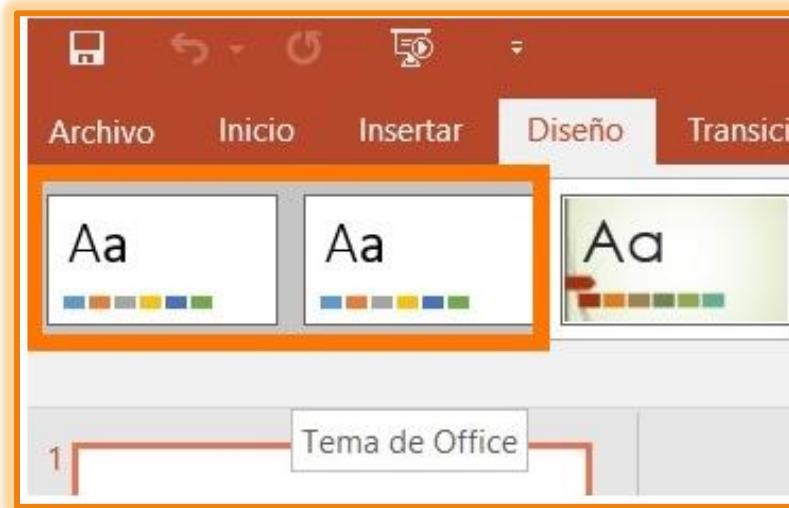
Con antelación a la elaboración de un documento con diapositivas, tenga en cuenta los siguientes aspectos para permitir que el resultado sea un documento accesible.

### 5.2 Estructura del documento de presentación

Las diapositivas deben contar con aspectos que permitan entender la globalidad del contenido y ubicarse dentro de él. Es fundamental que las diapositivas se generen a partir de las plantillas preestablecidas en el programa de presentaciones, y deben contar con una tabla de índice al inicio, en donde se muestre el número de cada diapositiva de manera clara y fácilmente ubicable.

Microsoft PowerPoint ofrece varias plantillas para utilizar como base. Podemos encontrarlas en la pestaña Diseño, donde las 2 primeras tituladas "Tema Office" son las más accesibles de la lista.

El primer paso sería seleccionar una de estas dos plantillas, tal como nos muestra la Ilustración 35:



*Ilustración 35 Diseño de diapositiva*

A continuación, abrimos el **Patrón de diapositivas**, desde donde editaremos nuestra plantilla accesible. Este patrón nos proporcionará una plantilla base con la que crear nuestras próximas presentaciones.

Lo encontramos en la pestaña Vista y botón Patrón de diapositivas:



*Ilustración 36 Patrón de diapositivas*

En el menú lateral izquierdo hay un listado de estructuras que podremos aplicar después a nuestra presentación. Debemos tener siempre seleccionado el diseño raíz o padre, es decir el primero de la lista, del cual heredan los demás diseños.





*Ilustración 37 Patrón de las diapositivas*

En nuestro patrón de diapositivas estableceremos el fondo con los logos y los tamaños y fuentes de los títulos y textos.

## 5.3 Información imprescindible

No se debe incluir información imprescindible en el fondo de las diapositivas ni en el pie de página. Si ello se hace y la información es importante para comprender los contenidos, esta información debe ubicarse en el cuerpo de las diapositivas.

En los fondos de las presentaciones habitualmente se repiten los logos de las instituciones, apareciendo en todas las diapositivas. Si incluimos los logos 50 veces, 1 vez por diapositiva, las personas que usan lector de pantalla escucharán 50 veces el mismo logo. Por tanto, lo más adecuado a la hora de insertar una imagen decorativa que ocupe toda la diapositiva (por ejemplo, un fondo con los logos de la Universidad), es incluir una imagen como fondo. De esta manera, al ser un elemento decorativo, el lector de pantalla no lo leerá en cada diapositiva.

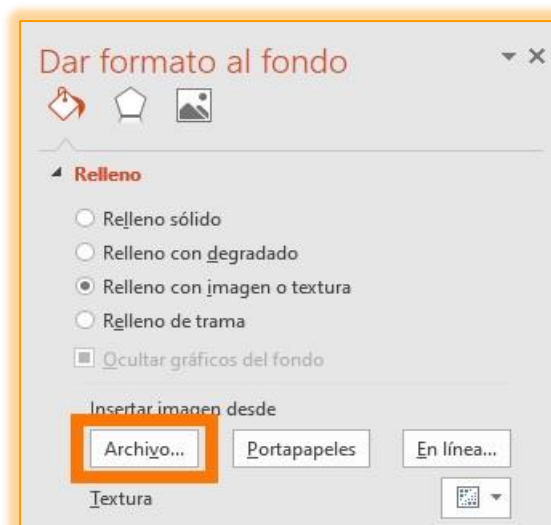
Para aplicar esta imagen como fondo podemos:

1. Diseñar una imagen FULL HD con resolución 1920x1080 píxeles. Incluirá el color de fondo y logo de la Universidad en una esquina.
2. Aplicar esta imagen a todas las diapositivas de la presentación desde la pestaña Patrón de diapositivas en el desplegable Estilos del fondo y la opción Formato del fondo...



*Ilustración 38 Fondo de diapositiva*

A la derecha se abrirá el panel - dar formato al fondo, donde seleccionaremos "Relleno con imagen o textura" ilustración 39. En Insertar imagen desde, seleccionamos el botón Archivo. Buscamos nuestro fondo corporativo en el explorador de archivos que se ha abierto y aceptamos. Automáticamente se aplicará a todo el patrón.



*Ilustración 39 Formato de fondo*



En resumen, nuestras recomendaciones a la hora de escoger y definir el diseño de una presentación PowerPoint son:

- Incluir imágenes de fondo como fondo de plantilla, en lugar de insertar imagen.
- Trabajar sobre una base que nos asegure diapositivas con títulos, orden correcto de lectura, etc.
- Las plantillas de Office son adecuadas por su cuidado en accesibilidad.

## 5.4 Orden de lectura

Con posterioridad a la elaboración de cada diapositiva es indispensable verificar el correcto orden de lectura de los elementos, sobre todo si se han incorporado elementos adicionales a los diseños de diapositivas preexistentes.

Un lector de pantalla necesita una **estructura lógica** en la diapositiva para que el usuario comprenda la información.

- Debemos asegurar que el orden de lectura de los elementos es correcto.
- Podemos modificar el orden cambiando la posición de los elementos.

## 5.5 Visibilización

El texto debe contar con un tamaño apropiado. La fuente debe ser legible. El interlineado debe ser suficiente para visibilizar los textos y poderlos leer fácilmente.

Debe existir contraste adecuado entre fondo y texto o imágenes con colores claros sobre fondos oscuros o viceversa.

NEGRO SOBRE BLANCO	BLANCO SOBRE NEGRO
AMARILLO SOBRE NEGRO	BLANCO SOBRE AZUL
ROJO SOBRE BLANCO	AZUL SOBRE BLANCO
BLANCO SOBRE ROJO	AMARILLO SOBRE VERDE

Ilustración 40 Contraste

## 5.6 Textos

Los **títulos** de las diapositivas deben estar a **44 puntos**. Esto lo establecemos seleccionando la caja con el estilo del título del patrón y modificando a **44pt**. El interlineado será sencillo.

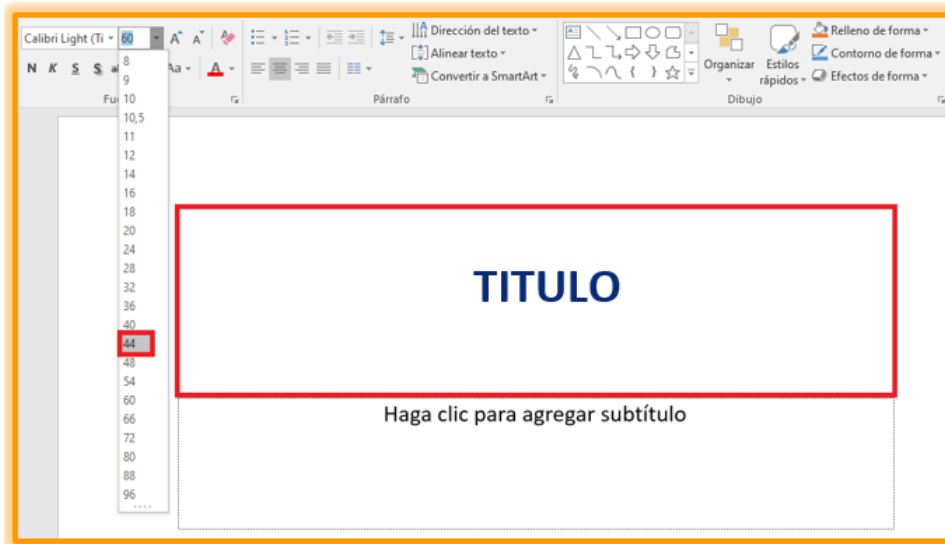


Ilustración 41 Título

En cuanto a los elementos de texto, **el tamaño mínimo recomendable** de las diapositivas es de **28 puntos**. Así, quien esté presencialmente en la charla o en clase, podrá leerlo sin problema, aunque esté sentado a distancia. El tamaño mínimo lo establecemos en el encabezado de tercer nivel. Seleccionamos en la caja de texto la línea que correspondería a ese nivel (Tercer nivel) y marcamos 28 puntos; 32 puntos para el segundo nivel y 34 puntos para el primero. El interlineado del texto será de 1,5 líneas.



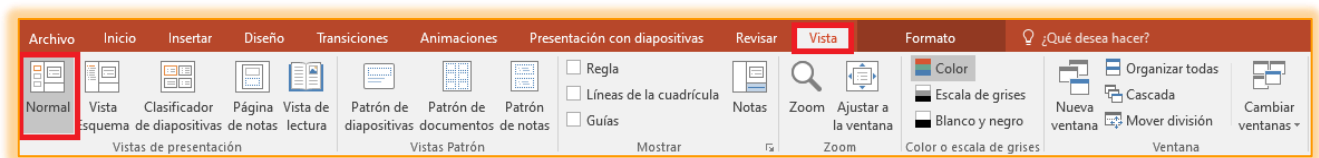
Ilustración 42 Estilos de texto

Un **requisito de accesibilidad** en las presentaciones es que **todas las diapositivas tengan título**. Si hemos seleccionado uno de los Temas de Office, observaremos que, en el Patrón de Diapositivas, dentro de la sección Diseño del patrón, está marcada la casilla Título. En caso contrario, debemos asegurarnos de marcarla:



**Ilustración 43 Todas las diapositivas con título**

Ya tenemos definido nuestro diseño, podemos cerrar el Patrón de diapositivas y dirigirnos a la vista de nuestra presentación, desde la pestaña Vista > Normal.



**Ilustración 44 Vista normal**

## 5.7 Conformación de cada diapositiva

Las frases deben ser cortas, gramaticalmente sencillas, terminadas en punto, o punto y coma. Pueden estar organizadas en listas numeradas o con viñetas.

Si los gráficos y diagramas cuentan con textos en su interior, estos deben ser simples y posibles de visualizar. Estos elementos deben contar con texto alternativo.

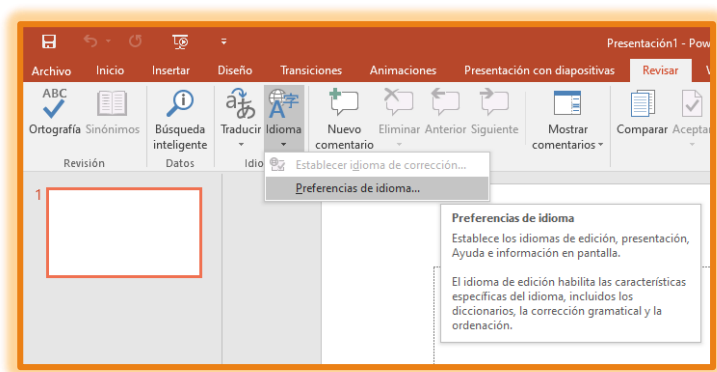
## 5.8 Creación de las diapositivas de la presentación

Al momento de crear cada diapositiva tenga en cuenta, además, los siguientes criterios con el fin de generar una presentación accesible.

### 5.8.1 Idioma de la presentación

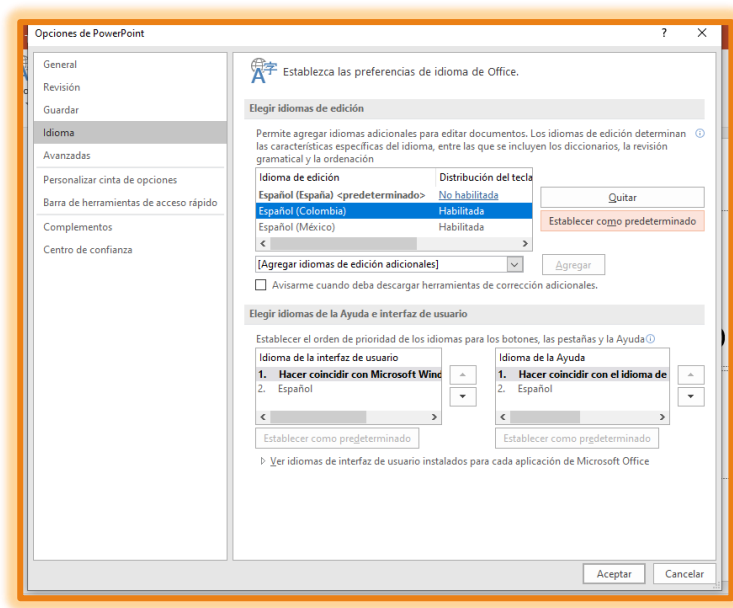
Es fundamental indicar el idioma correspondiente a toda la presentación y a las excepciones (párrafo o frases en otro idioma).

## 1. Elegimos la pestaña **Revisar** y Luego Idioma - **Preferencias**



**Ilustración 45 Preferencias de idioma**

## 2. Preferencia - Idioma, Seleccionamos el Idioma “Español Colombia” y “Establecemos como Predeterminado” para todo el Documento PowerPoint.



**Ilustración 46 Idioma**

## 3. Aceptar, Reiniciamos la aplicación de PowerPoint y por último verificamos en la Barra de Tareas “Español Colombia”



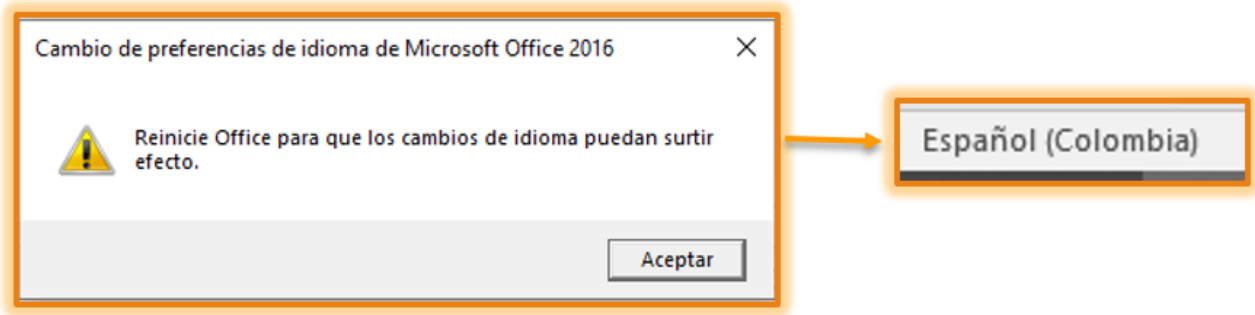


Ilustración 47 Reinicio y verificación del idioma

## 5.8.2 Título a las diapositivas

Cada diapositiva debe contar con un título.

### Título

A la izquierda del documento PowerPoint aparece un panel de navegación que muestra las miniaturas de todas las diapositivas. En este **panel de miniaturas** podemos comprobar la **importancia de los títulos**. Si pasamos el ratón por encima de una de ellas se mostrará el título de la diapositiva:

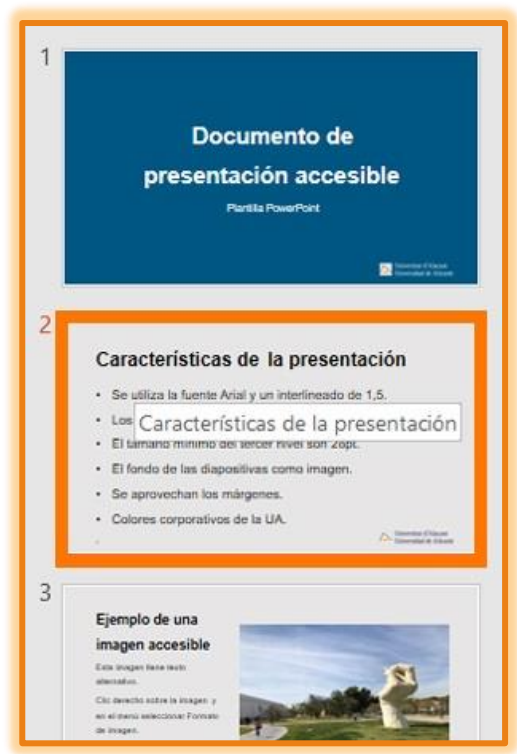


Ilustración 48 Verificación de títulos en el panel miniatura

**Todas las diapositivas deben tener un título descriptivo.** Los usuarios que utilizan un lector de pantalla, como las personas ciegas o con baja visión, necesitan los títulos



para navegar y acceder al contenido con rapidez. El panel de navegación mostrará cada una de las diapositivas y el lector de pantalla leerá el título de forma que el usuario reconozca los apartados y encuentre la información que le interese.

## 5.8.3 Si se utilizan hipervínculos en las diapositivas

El texto debe ser significativo en los hipervínculos, debe indicar claramente el sitio al que lleva y el documento o sitio vinculado debe estar disponible.

Los enlaces deben ser muy descriptivos para que la persona que navegue por el documento los comprenda fácilmente. No podemos utilizar “Más información” como texto del enlace, pues el usuario necesita saber a dónde le dirige. Las personas ciegas van navegando por los enlaces a través del lector de pantalla, por tanto, es muy importante que quede claro el propósito del enlace.

[Descargar plantilla PowerPoint accesible en PPTX](#)

## 5.8.4 Texto alternativo

### Imágenes

**Todo elemento no textual debe incluir una descripción o texto alternativo.** Esto se aplica también a las gráficas, esquemas, entre otros.

Para introducir el texto alternativo, haremos clic derecho sobre el elemento - Formato de imagen/forma - Texto alternativo:

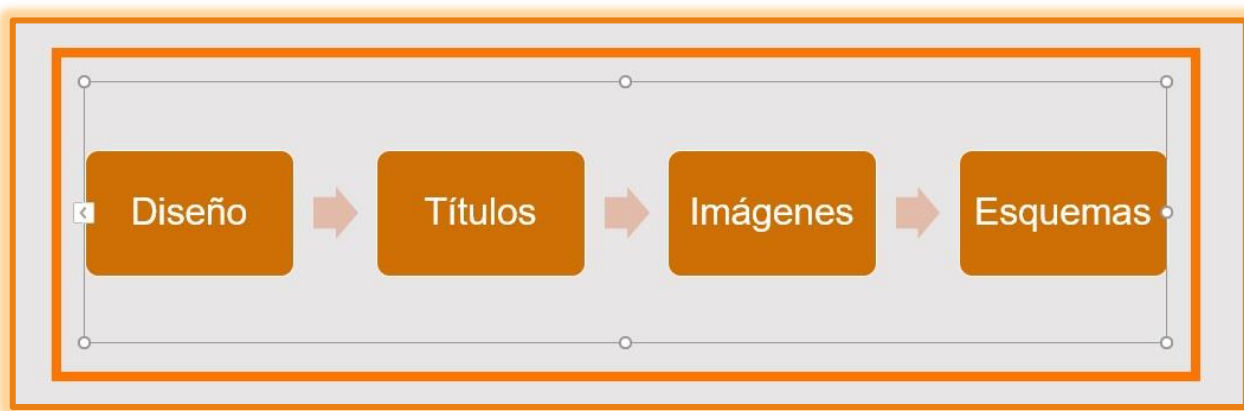


Ilustración 49 Texto alternativo en imagen

Según la versión de Microsoft Office, el apartado de texto alternativo puede tener otro nombre. El acceso a éste es muy similar con clic derecho y Texto Alternativo, o clic derecho y Formato de forma.

Si las imágenes son paisajes, se pueden considerar como decorativas y no incluir descripción. Pero esto es una excepción, **en general todas las imágenes deben tener texto alternativo.**

## Esquemas



*Ilustración 50 Esquemas*

Los esquemas, gráficas y SmartArt son elementos complejos con diferentes formas. Al insertar, por ejemplo, un SmartArt de tipo pirámide, o de procesos, debemos seleccionar **todo su conjunto** para definir el texto alternativo. Así, al pasarlo a PDF, se convierte en una imagen y el texto alternativo se mantiene.

## 5.8.5 Tablas

No pegue tablas que son imágenes, es una falta grave contra la accesibilidad. Procure generar las tablas en el mismo programa de presentaciones. Si las tablas son imágenes deben estar bien descritas para permitir acceso a la información a quienes no las pueden ver.

En las tablas no debe haber filas, columnas ni celdas en blanco. Si fuese indispensable incluir celdas vacías, escribir en ellas la palabra “vacía” o según el contexto “No aplica”, “no tiene información” u otro similar.

Las tablas deben ser de estructura sencilla, no anidadas ni con celdas divididas o combinadas. Las tablas deben contar con encabezados significativos y repetir la fila de encabezado al saltar de página.



Al insertar una tabla, PowerPoint automáticamente le asigna colores, otra de las reglas de accesibilidad es: **encabezados destacados en otro color**, de esta forma el usuario los diferenciará rápidamente. También hay que tener en cuenta el contraste entre colores.

	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Final 4
Alumno 1	6,75	4,8	7,00	7,36
Alumno 2	8,40	6,00	6,30	4,60
Alumno 3	9,00	8,75	5,50	8,10
Alumno 4	4,20	6,50	7,40	8,60

Ilustración 51 Encabezados destacados en otro color

Debemos definir, los encabezados con color los cuales deben estar en la primera fila o columna. Seleccionamos la tabla y abrimos la pestaña Herramientas de Tabla - Diseño. En la sección **Opciones de estilo de tabla**, en nuestro ejemplo, marcamos Fila de encabezado y Primera columna, ya que nuestros encabezados se encuentran tanto en la primera fila como en la primera columna. Hay que confirmar que esto está bien seleccionado.

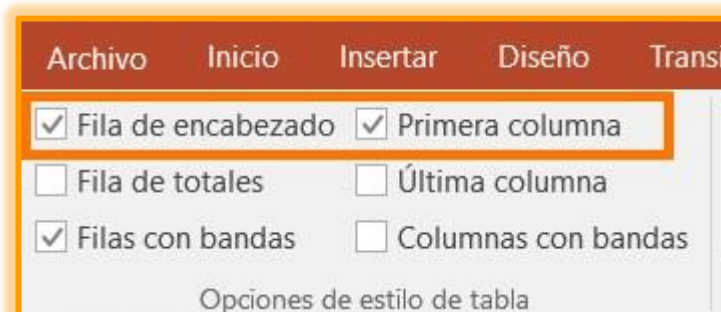


Ilustración 52 Opciones de estilo de tabla

Muy importante **no combinar celdas**, la tabla debe ser lo más sencilla posible. Si se complica, lo mejor es dividirla en dos tablas distintas.

Otra de las pautas de accesibilidad en tablas es que no puede haber celdas vacías.

## 5.8.6 Uso del color en las diapositivas

Es importante no usar colores degradados o tramas. Lo anterior, es relevante, dado que determinados contrastes de colores pueden incidir en el acceso a la información por parte de personas con discapacidad.

Letra	Elige <u>estilo</u> y <u>tamaño</u> de letra legible
Color	Elige colores de <u>fondo</u> y <u>texto</u> con contraste
Texto	Conserva bloques de texto <u>cortos</u> y <u>simples</u>
Diapositiva	Conserva el diseño y el estilo <u>consistente</u>
Estilo	Prepara estilo <u>propio</u> de presentación

Ilustración 53 Contraste de colores en PowerPoint

## 5.8.7 Movimiento y tiempo en las diapositivas

Evitar animaciones, elementos parpadeantes, imágenes animadas y transiciones automáticas. Si se hace necesario utilizar estos efectos, y estos van a estar junto con otra información, es necesario dejar la opción para detenerlos, de modo que se permita su lectura para los usuarios que así lo requieran.

## 5.8.8 Botones en las diapositivas

Los elementos como botones para indicar ejecución de acciones deben ser del tamaño adecuado de modo que puedan ser percibidos por personas con baja visión.

## 5.8.9 Revisión automática de accesibilidad

Como paso final de la creación del documento de presentación, se sugiere hacer la revisión automática de accesibilidad. Para ello ingresar al menú:

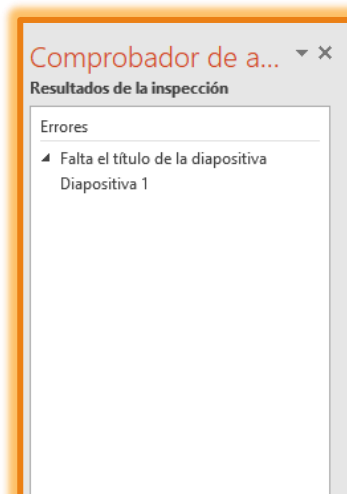
Para realizar la comprobación de accesibilidad que funciona igual en Word, Excel y en PowerPoint, seguimos los siguientes pasos:

1. Pulsamos sobre **Archivo** y después en **Información**.
2. Seleccionamos el botón **Comprobar si hay problemas**.
3. En el desplegable que aparece pulsamos sobre **Comprobar accesibilidad**.



*Ilustración 54 Comprobación de accesibilidad*

4. Y se abrirá el panel Comprobador de accesibilidad.



*Ilustración 55 Comprobador de accesibilidad*

Con la que se podrá encontrar si existen **problemas de accesibilidad** y se indicará los errores cometidos, algunas advertencias sobre este tema y sugerencias en

relación con una mejor forma de proceder.

En el panel Comprobador de accesibilidad podremos ver los problemas detectados, clasificados según su gravedad:

- **Errores:** Son problema que hacen imposible o muy difícil entender el documento.
- **Advertencias:** Es de menor gravedad, pero dificultan al usuario con discapacidad entender el contenido.
- **Sugerencias:** Nos indican cómo mejorar el documento, aunque el contenido ya puede ser entendido por personas con discapacidad.

Para cada problema podremos ver en Información adicional el motivo y la corrección a dicho problema.

Es importante que se aplique marca de agua a los documentos que se actualizan constantemente el siguiente mensaje: **"ESTE DOCUMENTO IMPRESO PUEDE SER UNA VERSIÓN NO ACTUALIZADA"**

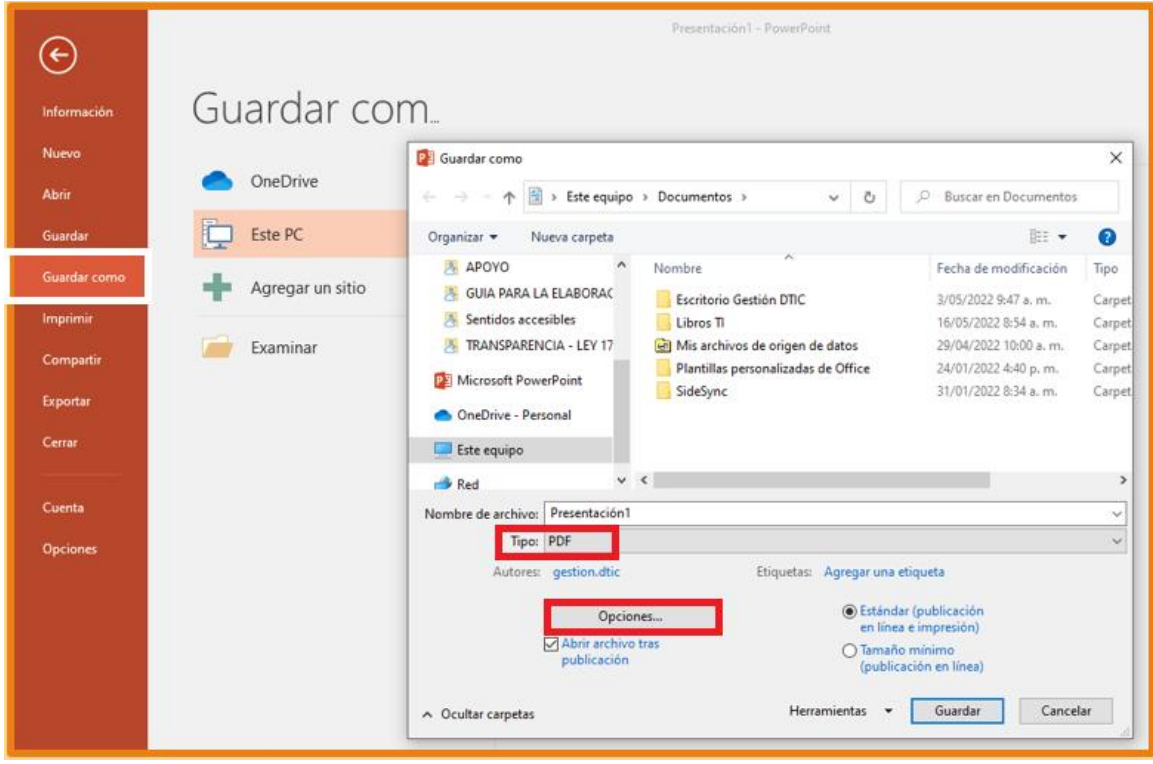
## 5.9 Conversión de la presentación PowerPoint a PDF

Es importante asegurarse que la accesibilidad se conserve al pasar a otros formatos.

Por ello, si en el programa que genera las diapositivas se convierte correctamente, la conversión resultará accesible.

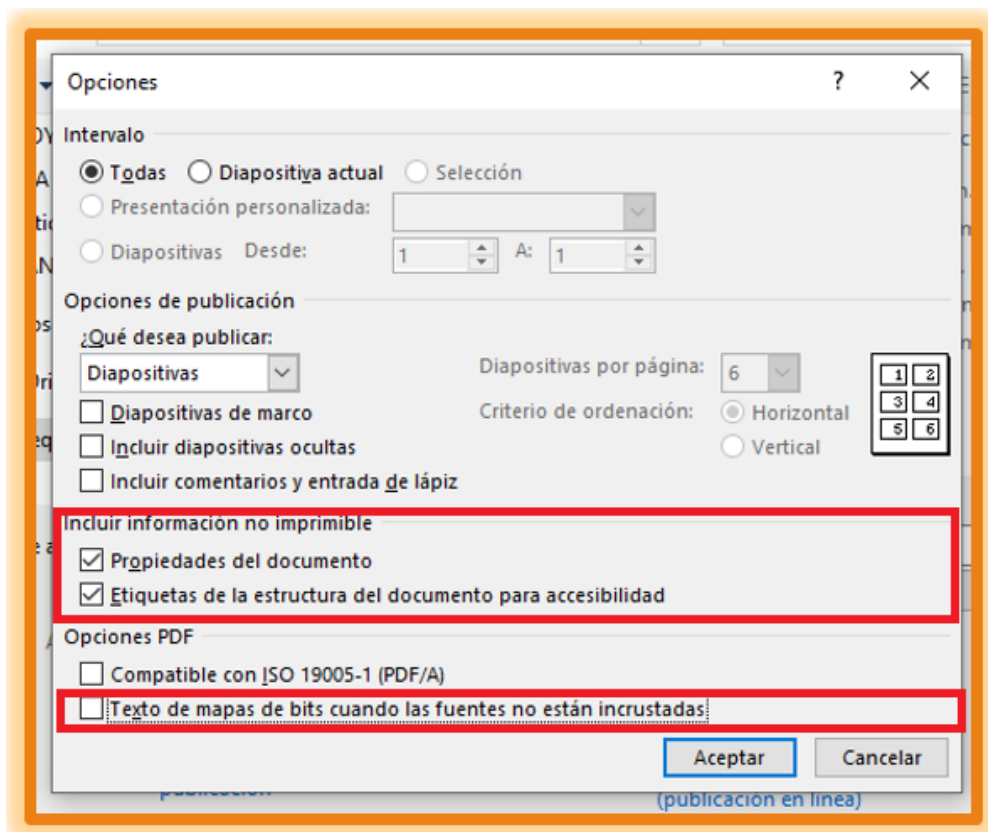
El proceso a seguir para crear un PDF accesible desde un documento PowerPoint accesible es el siguiente:

1. Ir la pestaña "Archivo" y seleccionamos "Guardar como" tal cual como lo muestra ilustración
2. En la ventana emergente, abrimos el desplegable "Tipo" y elegimos PDF.



**Ilustración 56 Convertir a PDF un archivo de PowerPoint**

**3.** Luego se abrirá la ventana de “Opciones” (Ilustración 37), en la que tenemos que marcar las opciones agrupadas bajo el título “Incluir información no imprimible”, que son “Propiedades del documento” y “Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad”. También tendremos que dejar sin seleccionar la opción de “Opciones PDF - Texto de mapas de bits cuando las fuentes no están incrustadas”.



*Ilustración 57 Menú opciones PowerPoint*

4. Por último, pulsamos “Aceptar”, Ir a la pestaña “Archivo” y seleccionar “Guardar”.

## 6. FORMATO DE VERIFICACION DE ACCESIBILIDAD.

Para realizar la verificación de accesibilidad de cada uno de los documentos realizados dependiendo su formato, se debe dirigir al mapa de procesos en el proceso de innovación académica



LINK: [Proceso de Innovación Académica](#)

En el siguiente link debe escoger el formato a usar dependiendo del documento que va a evaluar D-EV-P04-F01, D-EV-P04-F02 o D-EV-P04-F03, según el caso.



## 7. GLOSARIO DE TERMINOS

- ✓ **Aplicaciones de consulta:** mecanismos de consulta hechos a la medida para temas transversales de la institución, que mediante registro relacionan datos de interés público e Institucional.
- ✓ **Beneficiarios:** son todas las personas que hacen uso de los programas y servicios de la UPTC.
- ✓ **Canales de Atención Virtual:** son todos aquellos mecanismos que facilitan la interacción WEB, según la necesidad de comunicación con la UPTC: formulario de peticiones, chat, video- chat, preguntas frecuentes y correo institucional, entre otros.
- ✓ **Categorías de contenido:** estructura mediante la cual se organiza la información de la UPTC en su sitio Web e Intranet.
- ✓ **Documento:** hace referencia a la información contenida cualquiera sea su soporte. El soporte puede ser análogo, disco magnético, óptico, electrónico o combinación de estos.
- ✓ **Gestores de contenido:** gestores de los procesos de la UPTC designados para publicar y actualizar contenidos en sección de su competencia, dentro del portal web.
- ✓ **Información:** se refiere a un conjunto organizado de datos contenido en cualquier documento que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen. De acuerdo al (Art. 6, Lit. a de la Ley 1712 de 2014).
- ✓ **Información pública:** es toda información que un sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, o controle en su calidad de tal (Art. 6, Lit. b de la Ley 1712 de 2014).
- ✓ **Información pública clasificada:** es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias, y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014. (Art. 6, Lit. c de la Ley 1712 de 2014).

✓ **Información pública reservada:** es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de ley de 1712 de 2014. (Art. 6, Lit. d de la Ley 1712 de 2014).

✓ **Intranet:** red privada para la comunicación interna de la UPTC, que utiliza herramientas web para la comunicación de noticias institucionales, documentos, información de eventos, convocatorias, circulares internas, resoluciones, audios, videos, entre otros; publicados al alcance de todos los colaboradores de la UPTC.

✓ **Medios UPTC:** se consideran canales de comunicación institucionales asociados a las principales redes sociales, medios de comunicación masivos y aplicaciones interactivas de la UPTC que permiten la participación directa de usuarios con la información misional y la atención de consultas y peticiones sobre sus servicios.

✓ **Micrositio:** página Web individual que contiene información concreta sobre actividades misionales de la Institución y aporta contenido complementario al Portal web de la Universidad. La UPTC cuenta con micrositiros para los temas de los procesos y áreas misionales. Página principal: página de inicio del sitio Web de la UPTC en la cual se encuentra el acceso directo a secciones de contenido de la Institución, publicadas según las directrices establecidas en la legislación vigente y normas técnicas aplicables.

✓ **Portal Web UPTC:** es el sitio web oficial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, mediante el cual se divulga la información relacionada con la gestión de la Instituto como entidad del Estado Colombiano, donde el usuario puede informarse y comunicarse con la UPTC, a través de contenidos organizados según poblaciones, modalidades de atención, servicios de interacción con enlaces, información sobre normatividad, procesos contractuales, documentos y aplicaciones de acuerdo con su misión, visión y gestión.

✓ **Redes Sociales Institucionales:** obedecen a las plataformas digitales de convergencia, en la que los ciudadanos coinciden con la Universidad e interactúan, constituyéndose en un canal de comunicación entre la Institución y los ciudadanos.

✓ **Usuario / Visitante:** personas que hacen uso o ingresan al sitio web [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co) con el fin de consultar la información allí publicada.

## 8.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Anexo 1 Resolución MinTIC 1519 de 2020 Directrices de Accesibilidad Web [https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-178655\\_Directrices\\_Accesibilidad\\_web.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-178655_Directrices_Accesibilidad_web.pdf)
- ✓ Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior <https://sid-inico.usal.es/documentacion/manual-para-la-integracion-de-personas-con-discapacidad-en-las-instituciones-de-educacion-superior/>
- ✓ Normas graficas de Colombia – Guía de Sistema Grafico de Gobierno de Colombia/ [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-322548\\_recurso\\_2.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-322548_recurso_2.pdf)

Elaboró: Equipo de Gestión DTIC  
Revisó: Edgar Nelson López López