

GUÍA BÁSICA

Adobe Acrobat 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 conocimiento 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.

Es importante tener en cuenta que si aplicamos las pautas de accesibilidad posibles al documento de origen (InDesign, Word, Docs, PowerPoint, Slides, etc.), es más sencillo después hacer la revisión y corrección de la accesibilidad del documento en PDF, a continuación, se presenta una guía para hacer un PDF

accesible desde **Adobe Acrobat DC** (versión de paga, es importante aclarar que Adobe Reader no cuenta con las funcionalidades aquí descritas).

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

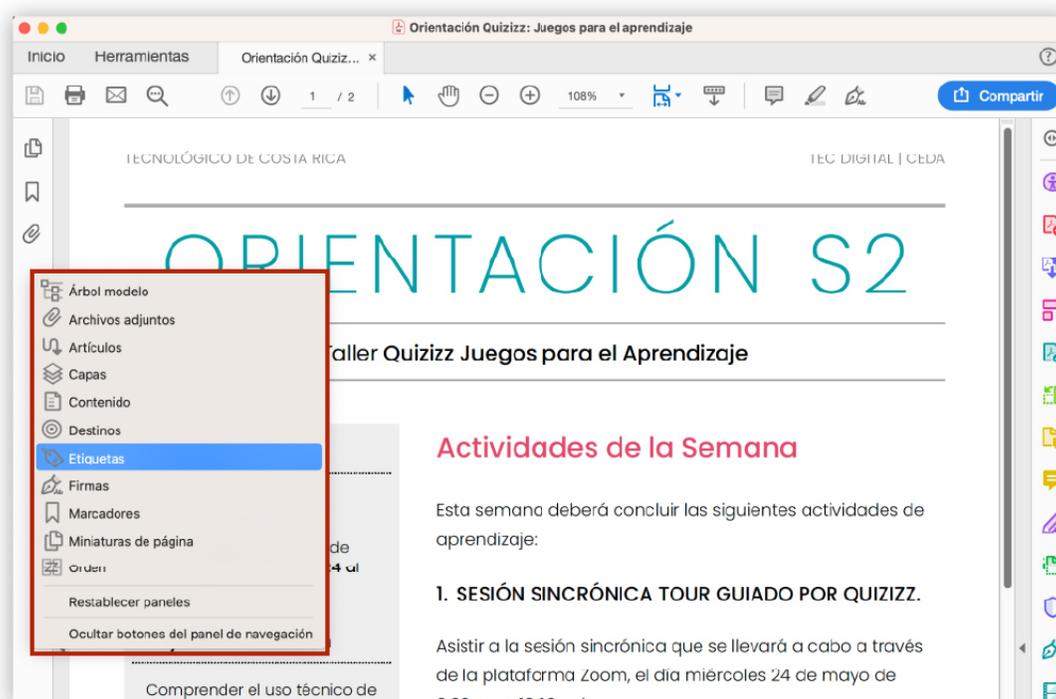
Contenido

Introducción	2
1. Revisión de accesibilidad en PDF	5
2. Accesibilidad en archivos PDF	8
2.1 WCAG	9
2.2 PDF techniques for WCAG	9
2.3 PDF/UA	10
3. Corrección de Accesibilidad de un PDF desde Acrobat Pro	10
3.1 Título y metadatos	11
3.2 Contenido etiquetado con la herramienta Orden de Lectura.....	12
3.3 Texto que abarca más de una página.....	14
3.4 Etiquetado de listas	15
3.5 Tabla de Contenido.....	19
3.6 Incluir enlaces en la Tabla de Contenido	20
3.7 Tablas.....	22
3.8 Etiqueta Artefacto.....	25
3.9 Panel de Contenido.....	26
3.10 Texto alternativo	28
3.11 Marcadores de documento	29
3.12 Notas al pie de página.....	30
3.13 Orden de las etiquetas.....	31
Referencias bibliográficas	32

1. Revisión de accesibilidad en PDF

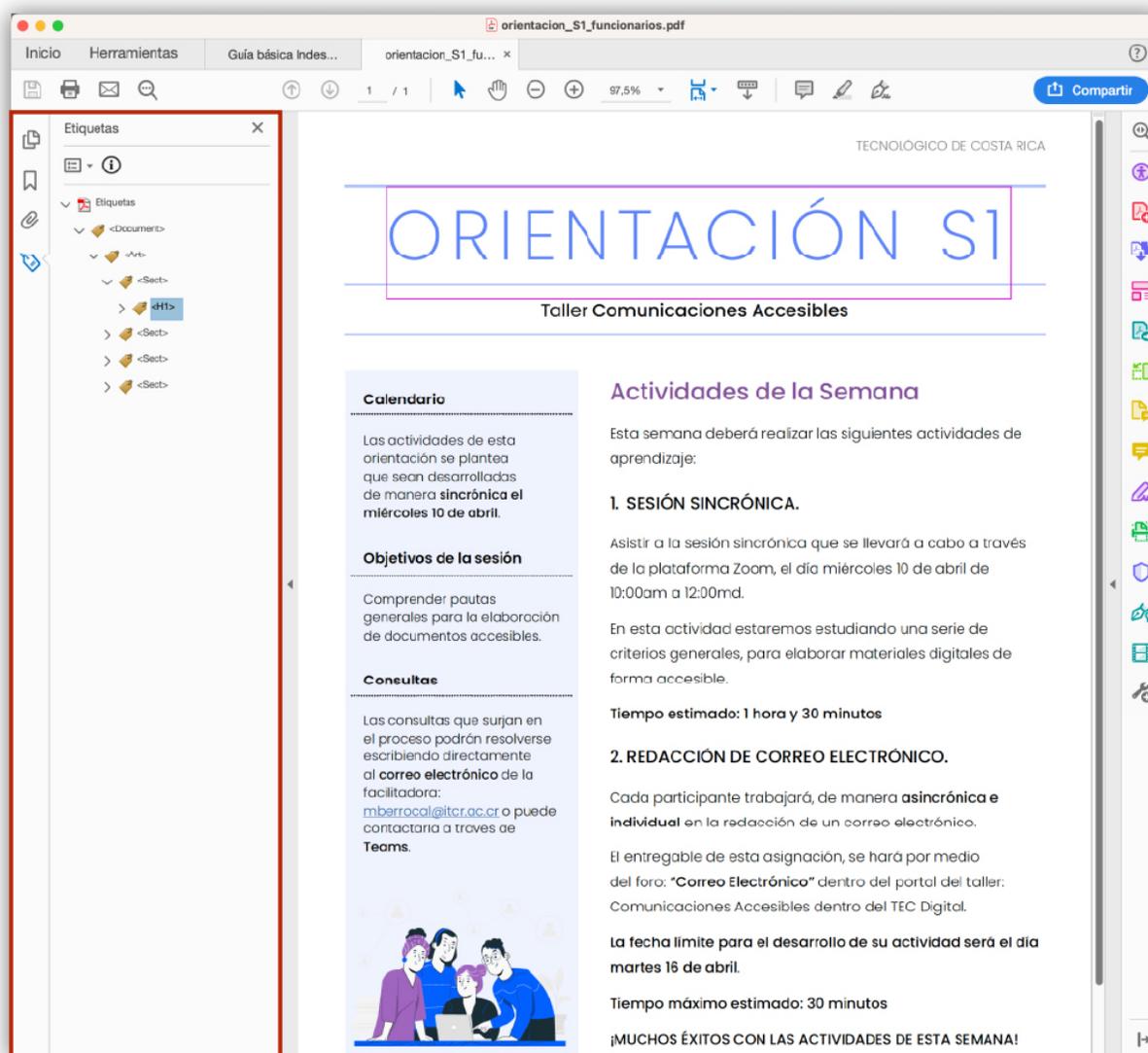
Lo primero es verificar si el documento está etiquetado y de ser así, revisar que las etiquetas sean adecuadas para cada elemento del documento, por ejemplo, `<h1>` - `<h6>` para títulos según su jerarquía, `<p>` para estilos de párrafo, ``, ``, `` para listados, `<link>` para enlaces, etc.

El panel de etiquetas se ubica en la columna izquierda del software. Si el panel de etiquetas no está activo puede hacerlo visible presionando clic derecho en alguna parte libre de la columna, de esa forma podrá seleccionar la opción de etiquetas.



Panel de navegación Adobe Acrobat.

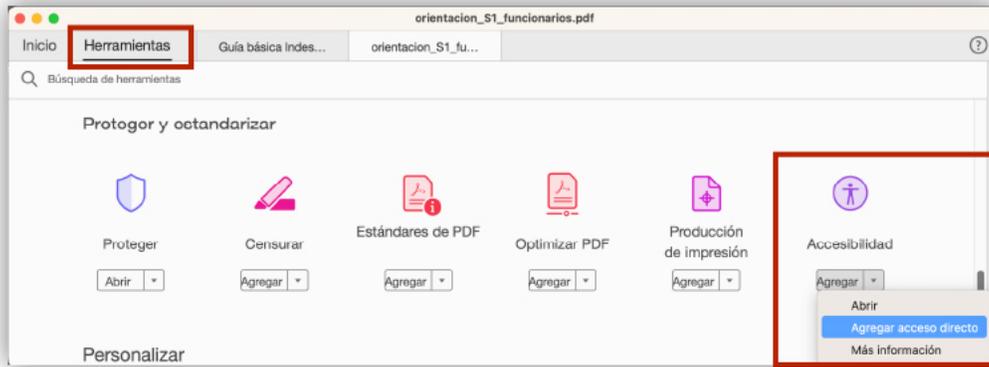
Otro aspecto por evaluar es el orden de lectura correcto para las etiquetas (de arriba hacia abajo). Las etiquetas se pueden arrastrar para modificar el orden.



Panel de etiquetas Adobe Acrobat.

El siguiente paso es agregar el panel de accesibilidad, para esto diríjase a la pestaña **Herramientas**, ubicada en la esquina superior izquierda del programa, junto a la opción **Inicio**, busque la categoría **Proteger y estandarizar**; en la subcategoría **Accesibilidad**, despliegue el submenú **Agregar** y haga clic en **Agregar acceso directo**.

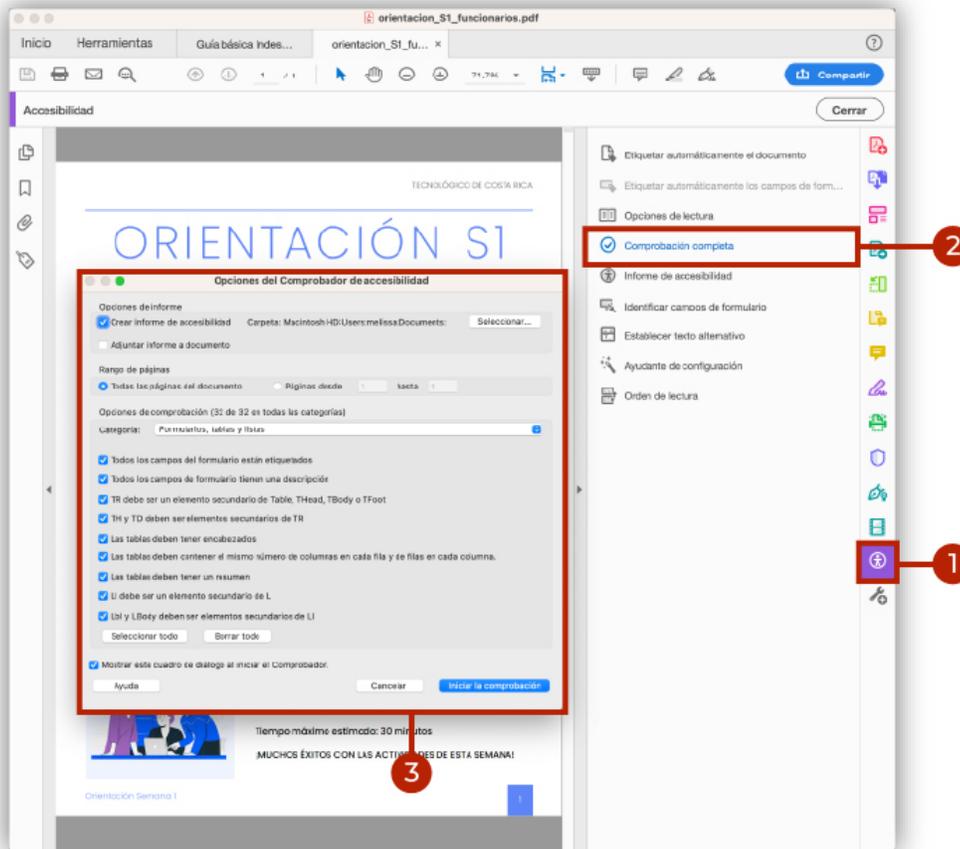
A continuación, una captura de pantalla que muestra las opciones descritas en el párrafo anterior.



Herramientas, sección Proteger y estandarizar, opción Accesibilidad resaltada.

La comprobación de accesibilidad se ejecuta en la siguiente ruta:

Accesibilidad (1) > Comprobación completa (2) > Iniciar la comprobación (3)



Serie de pasos para realizar la revisión de accesibilidad con Adobe Acrobat

En la ventana emergente anterior se puede elegir las opciones de comprobación, esto entre 4 categorías posibles: **Documento**; **Contenido de página**; **Formulario, tablas y listas** y **Texto alternativo y títulos**.

Por lo general se seleccionan todas las opciones de cada categoría para una mejor revisión, sin embargo, hay documentos más sencillos que no necesariamente contienen todas las categorías.

Es importante aclarar que este comprobador revisa que el documento no contenga los problemas más comunes en temas de accesibilidad.

Un revisor más completo es el PAC 2021 que es gratuito y se basa en la normativa PDF/UA y WCAG, está disponible solo para sistema operativo Windows, a continuación, el enlace para descargar: <https://pdfua.foundation/en/pac-download/>

Posterior a la revisión se debe proceder con la corrección de las faltas o bien la comprobación manual de algunos criterios que los revisores automatizados aún no pueden corroborar.

2. Accesibilidad en archivos PDF

Si se aplican los criterios para hacer un documento accesible desde el documento fuente (InDesign, Word, Excel, PowerPoint, Docs, etc.) y se exporta como PDF conservando dichas funciones (No aplica para la opción **Imprimir > Guardar como PDF**) va a ser mucho más sencilla la corrección de la accesibilidad del propio PDF.

A continuación, un gráfico que explica las diferencias del proceso entre hacer las modificaciones desde el documento fuente con respecto a aplicarlas directamente al PDF con Acrobat Pro.

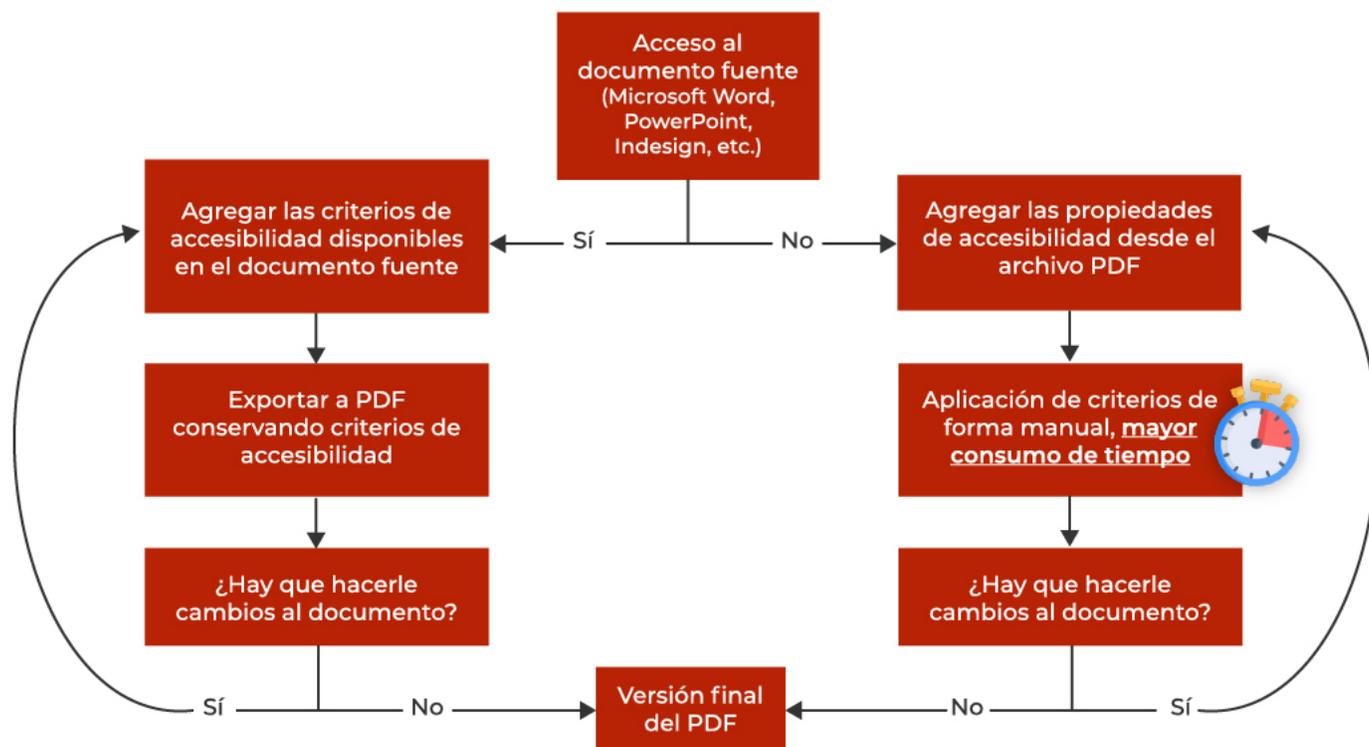


Diagrama de aplicación de criterios de accesibilidad a un documento PDF.

Existen tres normativas que debemos considerar para verificar que un PDF es accesible:

2.1 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 \(WCAG\)](#)

2.2 PDF techniques for WCAG

Son técnicas asociadas a las WCAG, incluidas en el documento: Techniques for WCAG 2.0 desde el 3 de enero de 2012 (Carreras, 2012). Es importante aclarar que

“las técnicas específicas de la tecnología no reemplazan las técnicas generales: los desarrolladores de contenido deben considerar tanto las técnicas generales como las técnicas específicas de la tecnología a medida que trabajan hacia la conformidad” (World Wide Web Consortium [W3C], 2012).

[PDF techniques for WCAG](#)

2.3 PDF/UA

La Norma ISO 14289: PDF para acceso universal - PDF/UA, “define en función de las características y funciones del PDF, qué requisitos debe cumplir éste para ser técnicamente accesible y está vigente desde el año 2014” (PDF/UA Foundation, s.f.)

[ISO 14289-1:2014 Document management applications — Electronic document file format enhancement for accessibility — Part 1: Use of ISO 32000-1 \(PDF/UA-1\)](#)

3. Corrección de Accesibilidad de un PDF desde Acrobat Pro

Para hacer revisión y corrección de un PDF desde la herramienta **Acrobat Pro**, se debe de tener habilitado el **panel de accesibilidad** (el proceso para habilitarlo fue descrito en el capítulo 1 de este manual).

Verifique que en el panel de navegación de la izquierda estén habilitados, además, los paneles de **Contenido**, **Orden** y **Etiquetas**, recuerde que si no los tiene activos puede hacer clic derecho en cualquier espacio libre de la barra, de esa forma se despliegan todas las herramientas con las que cuenta el programa, seleccione las citadas anteriormente.

3.1 Título y metadatos

Cumplimiento:

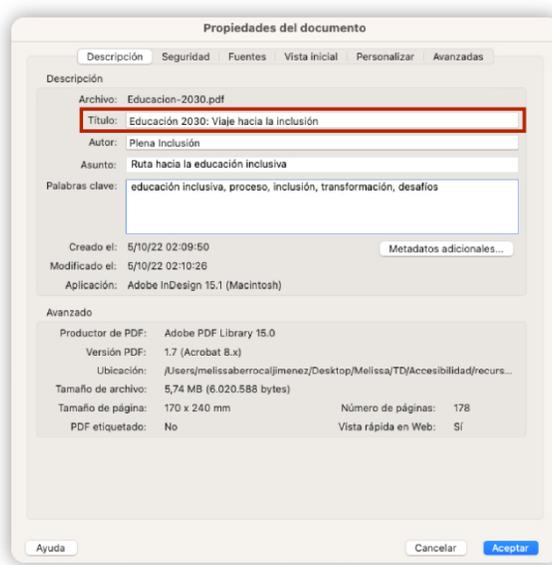
- **WCAG:** Criterio 2.4.2
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 18
- **PDF/UA:** Punto 6: 06-001

El **título** es requerido para que un documento sea accesible, importante aclarar que, este no corresponde al mismo nombre con que se guarda el archivo y, además, es el que se debería de mostrar en la pestaña superior al abrir un documento PDF.

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

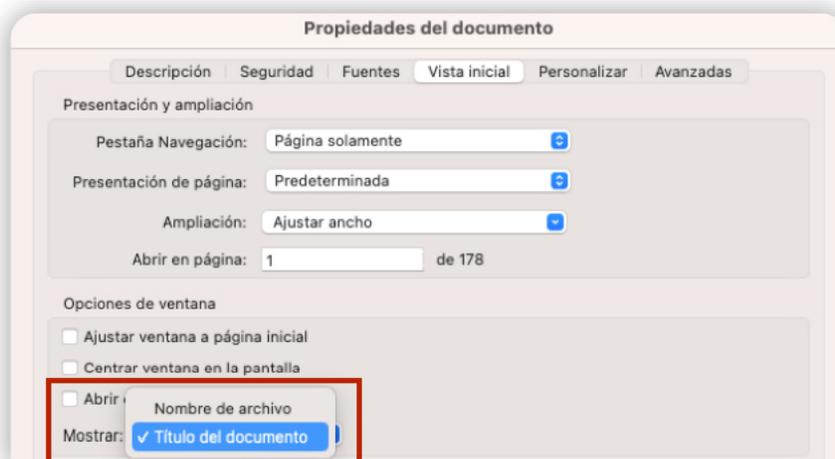
Para agregar título al documento PDF siga la siguiente ruta: **Archivo > Propiedades...**

En la pestaña **Descripción**, complete el espacio **Título** (escriba un título relevante) y opcional puede completar los espacios: **Autor**, **Asunto** y **Palabras clave**.



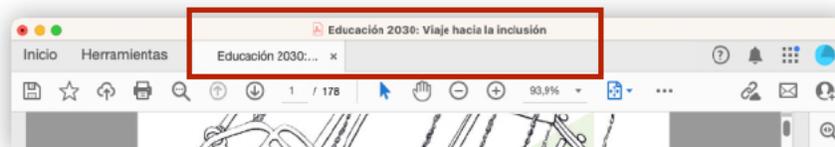
Propiedades del documento, sección Descripción, área Título resaltada.

En la pestaña **Vista inicial** diríjase a la sección **Opciones de ventana** y en el submenú **Mostrar**, elija la opción: **Título de documento**.



Propiedades del documento, sección Vista inicial, área Mostrar resaltada.

Haga clic en **Aceptar** y de esta forma puede corroborar que ahora el archivo muestra el título del documento y no el nombre del archivo.



Vista del título en documento Adobe Acrobat

3.2 Contenido etiquetado con la herramienta Orden de Lectura

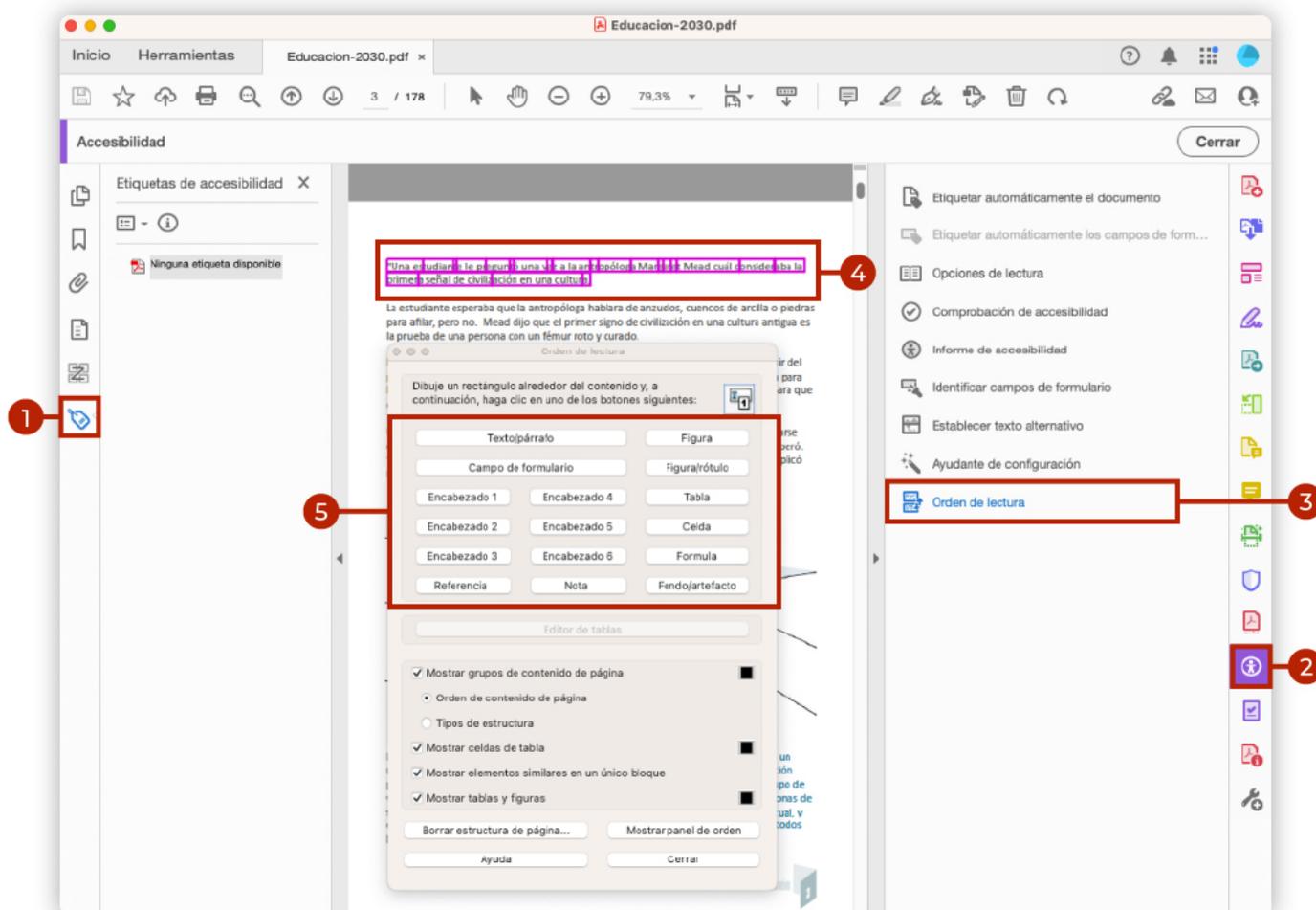
Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterios 1.3.1, 2.4.1 y 2.4.6
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 9
- **PDF/UA:** Punto 1

La aplicación de etiquetas al contenido de un documento asigna valor semántico a los elementos que lo componen. Esto permite a los usuarios de productos de apoyo entender su estructura.

Si al hacer revisión de accesibilidad se percata que el archivo no tiene etiquetas (**Panel de navegación > Etiquetas** [1]), debe colocarlas de forma manual (no se recomienda el etiquetado automático que ofrece el programa, por lo general no es asertivo).

Diríjase al **panel de accesibilidad** (2) ubicado a la derecha, seleccione la opción: **Orden de lectura** (3), arrastre el ratón sobre el texto u objeto que quiera etiquetar (4), asegúrese de que haya seleccionado todos los elementos o caracteres que desea etiquetar y seleccione la opción de orden de lectura que mejor se adapte al tipo de contenido (5), las imágenes, selecciónelas como **Figura**, si éstas son decorativas, seleccione la opción **Fondo/artefacto**.

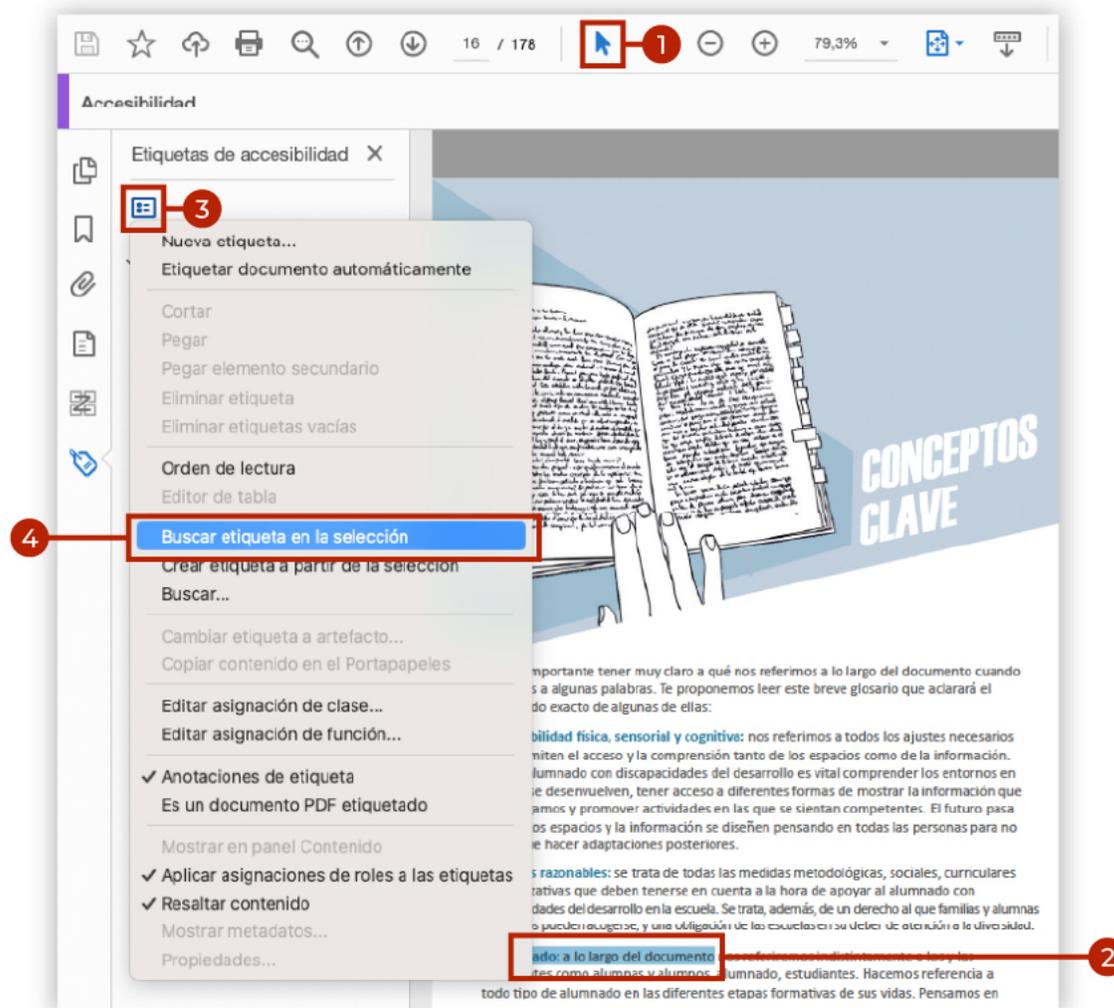


Serie de pasos para aplicar etiquetas de forma manual en Adobe Acrobat.

3.3 Texto que abarca más de una página

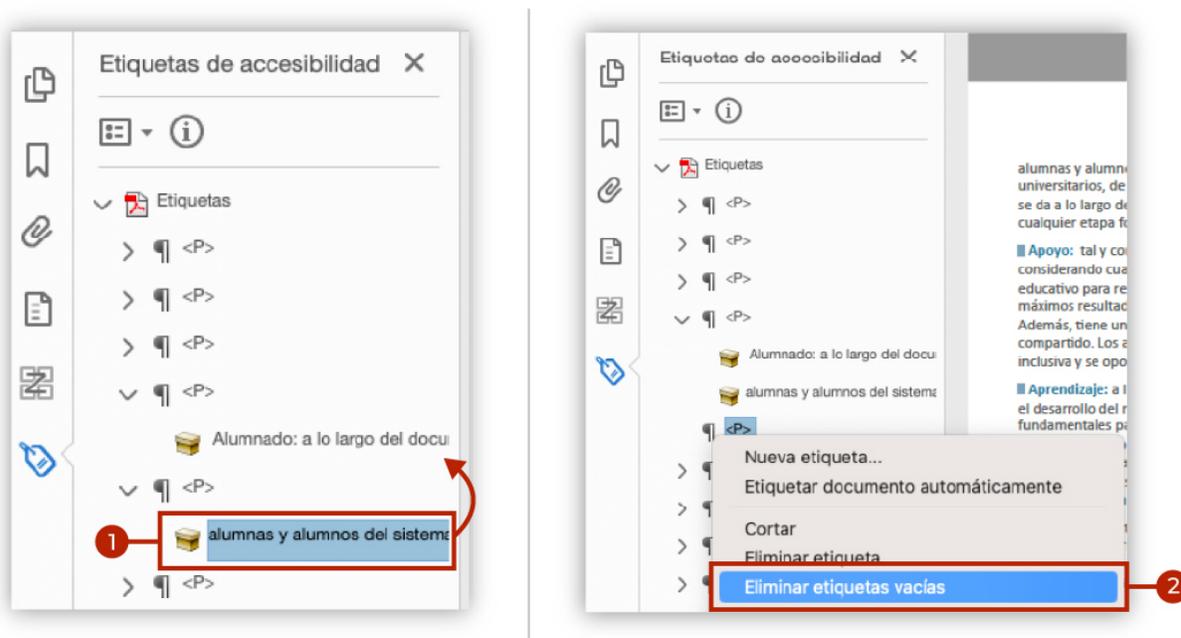
Adobe Acrobat no permite seleccionar texto en dos páginas distintas, aunque sea parte de un solo párrafo; por lo que el etiquetado queda dividido en dos partes, lo que representa un problema para usuarios de lectores de pantalla ya que la lectura queda cortada de forma abrupta.

En estos casos se debe hacer clic en la herramienta **Selección de texto e imágenes** (1), seleccionar parte inicial del párrafo que quedó dividido (2), irse al panel de etiquetas y desplegar el menú del ícono **Opciones** (3), por último, elegir la opción: **Buscar la etiqueta en la selección** (4).



Serie de pasos para ubicar una etiqueta en el panel de etiquetas de Adobe Acrobat.

Al ubicar la etiqueta que está separada en dos partes, se procede a desplegar el contenido de la segunda etiqueta, ubicar el texto y arrastrarlo dentro de la primera (1), posteriormente, la etiqueta vacía es eliminada con clic derecho opción **Eliminar etiquetas vacías** (2).



Pasos para unir texto de etiqueta separados por página en Adobe Acrobat.

3.4 Etiquetado de listas

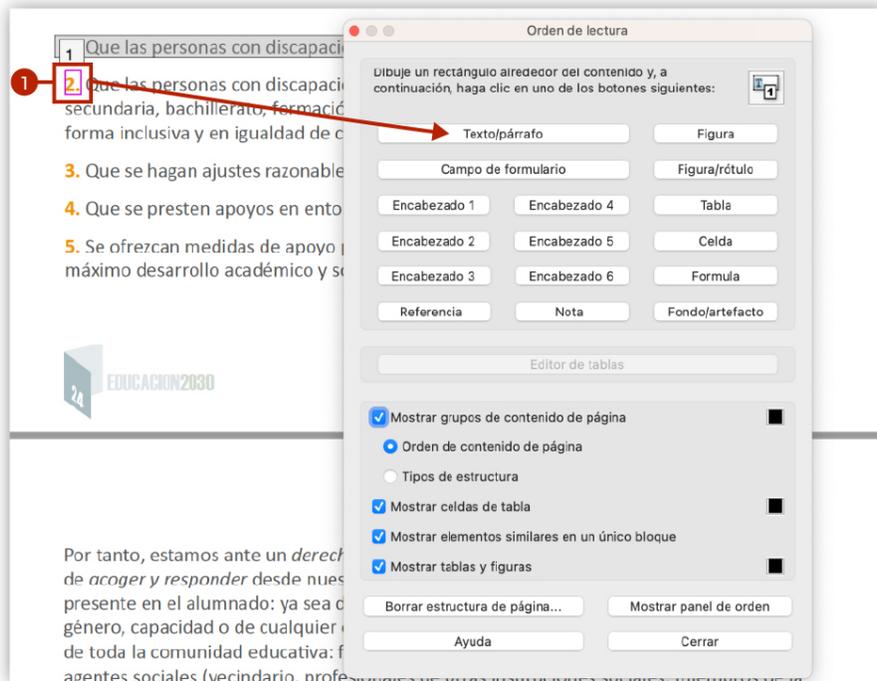
Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 21
- **PDF/UA:** Punto 16

Las listas en un documento pueden ser ordenadas (numeradas) o desordenadas (bullets o viñetas), independientemente de este dato, si realiza el proceso de etiquetar utilizando la herramienta de accesibilidad **Orden de lectura**, se dará cuenta que no se dispone de etiquetas para señalar ningún tipo de lista.

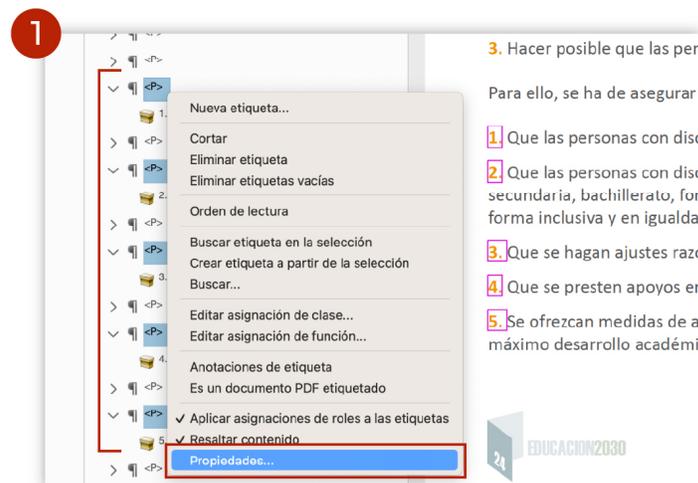
Lo que se debe de hacer es seleccionar cada bullet o número por separado, cada

ítem de lista igual y etiquetarlos con la etiqueta **párrafo/texto**, eso sí, en orden de lectura, es decir, bullet/número 1, ítem 1; bullet/número 2, ítem 2; etc.



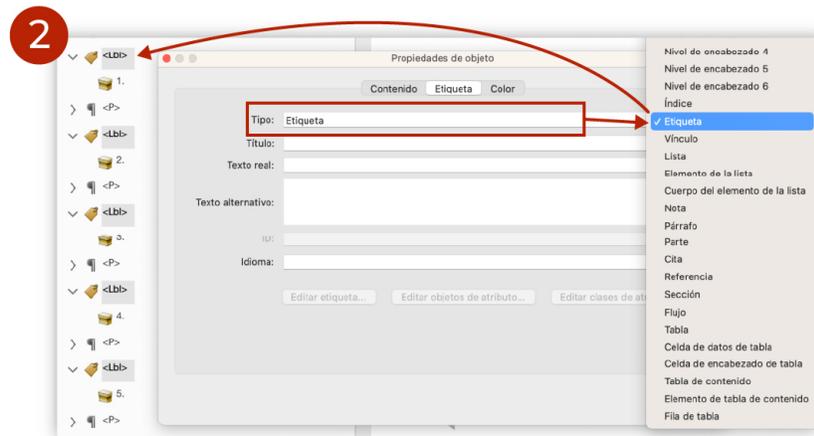
Pasos para etiquetado de listas en Adobe Acrobat.

Una vez que se tienen todas las viñetas/números y los ítems etiquetados, cierre el panel de lectura, ubique las etiquetas que acaba de generar desde el panel de etiquetas y seleccione las correspondientes a bullets/numeración y haga clic derecho sobre una de ellas y escoja la opción **Propiedades** (1).



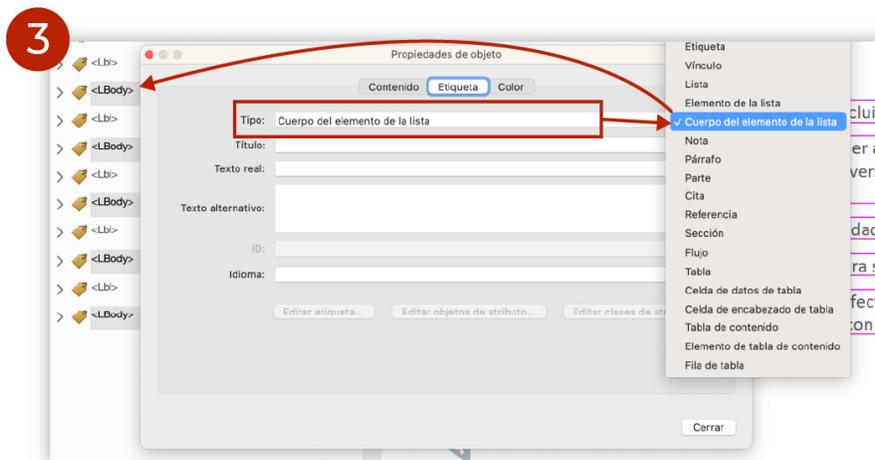
Selección de viñetas/números en Adobe Acrobat.

Cambie las etiquetas **Párrafo <p>**, por etiquetas de tipo **Etiqueta <Lbl>** (2).



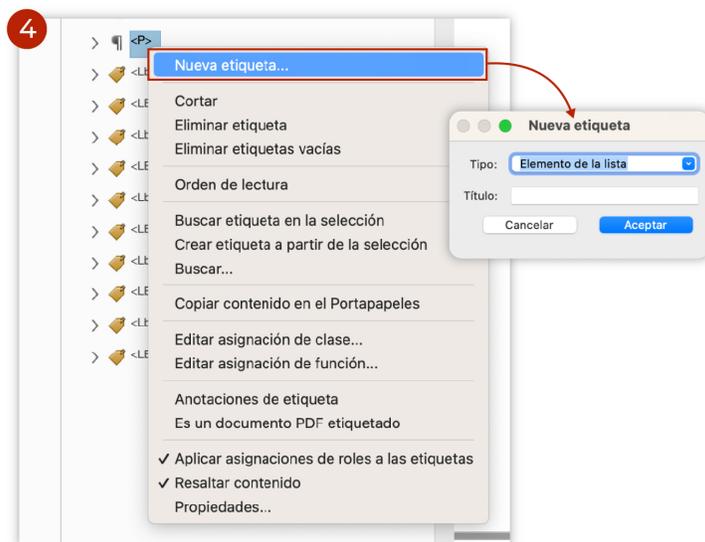
Cambio de etiqueta tipo Párrafo por Etiqueta en Adobe Acrobat.

Seleccione los textos correspondientes a cada uno de los ítems de la lista y en **Propiedades**, cambie las etiquetas **Párrafo <p>**, por etiquetas tipo **Cuerpo del elemento de la lista <LBody>** (3).



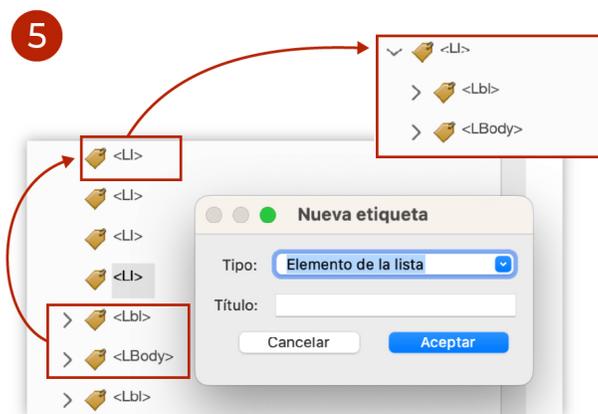
Cambio de etiqueta tipo Párrafo por Cuerpo del elemento de la lista en Adobe Acrobat.

Ahora se tienen etiquetas <Lbl> seguidas de <LBody>; cada una de estas combinaciones debe estar incluida dentro de una etiqueta **Elemento de lista ** que se debe de crear. Para crearla, presione clic derecho en la última etiqueta antes de las que conforman la lista, elija la opción **Nueva etiqueta...** (4).



Creación de Nueva etiqueta... Elemento de la lista en Adobe Acrobat.

Al quedar la última elección guardada, se deben de crear las etiquetas necesarias para cada uno de los elementos de la lista. Posterior a este paso, se debe de arrastrar cada una de las etiquetas <Lbl> y <LBody> dentro de cada una de las etiquetas (5).



Arrastre de etiquetas <Lbl> y <LBody> dentro de etiqueta en Adobe Acrobat.

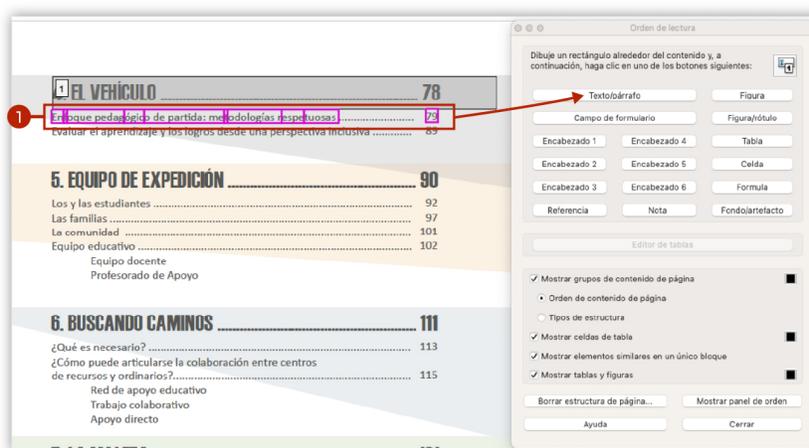
El último paso corresponde a la creación de una etiqueta **Lista <L>** en la que se deben de anidar todas las etiquetas que fueron elaboradas en el paso 5 (6).

3.5 Tabla de Contenido

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1
- **PDF/UA:** Puntos 1, 9

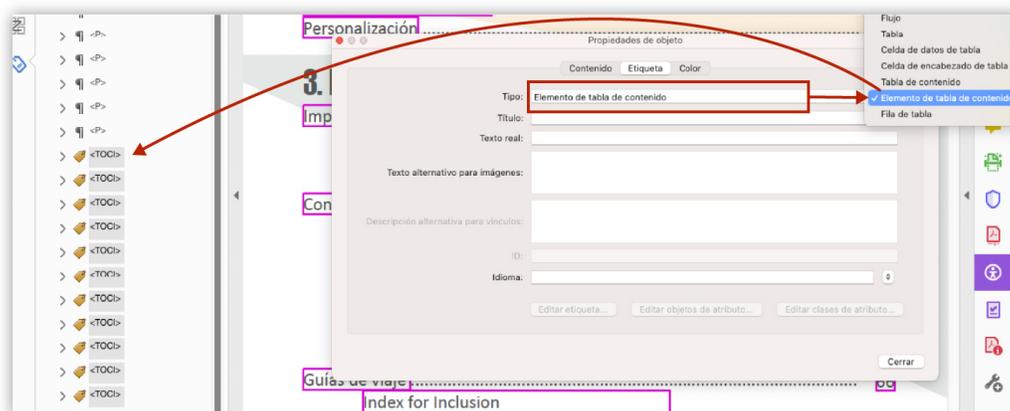
La tabla de contenidos o índice debe de ser marcada con etiquetas **<TOC>** o **<TOCI>** desde el panel **Orden de Lectura**, estas etiquetas no están disponibles, por esto al igual que las listas, los textos deben ser marcados con la etiqueta párrafo **<p>** (1).



Etiquetado de elementos de una tabla de Contenido.

La selección debe de incluir tanto la sección del índice como el número. El proceso de selección es el mismo para los demás ítems de la tabla de contenido, deben irse seleccionando como párrafos 1 a 1. Se puede omitir la línea punteada ya que algunos softwares leen estos elementos.

A continuación, debe seleccionar todas las etiquetas **<p>** que corresponden a los ítems de la tabla de contenido, hacer clic derecho sobre ellas seleccionar la opción **Propiedades del objeto** y en tipo cambiar la etiqueta **Párrafo** por **Elemento de tabla de contenido**.

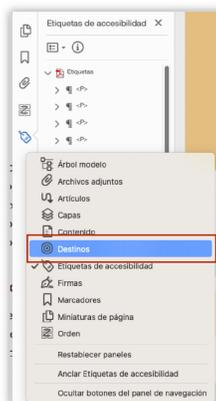


Etiquetado de elementos de una tabla de Contenido.

Para completar el proceso de etiquetado se debe de crear una etiqueta nueva de tipo **Tabla de contenido <TOC>** y arrastrar las etiquetas elemento de tabla de contenido dentro de esta. El proceso de creación de etiquetas se describió anteriormente para las listas en este documento (clic derecho en la etiqueta anterior a la primera **<TOCI>**, seleccione la opción **Nueva etiqueta**).

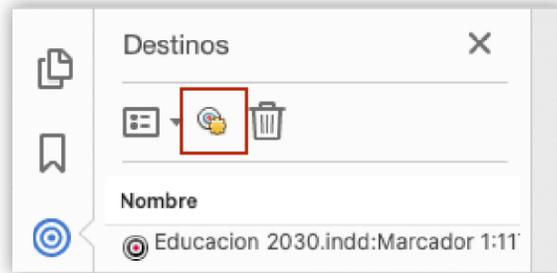
3.6 Incluir enlaces en la Tabla de Contenido

Una de las funciones de la tabla de contenido en PDF es que se pueda navegar desde ella a secciones del documento específicas. Para crear un enlace de destino, active el panel **Destinos** ubicado en la columna izquierda (clic derecho sobre parte de la columna para visualizar las opciones).



Activar panel Destinos en Adobe Acrobat.

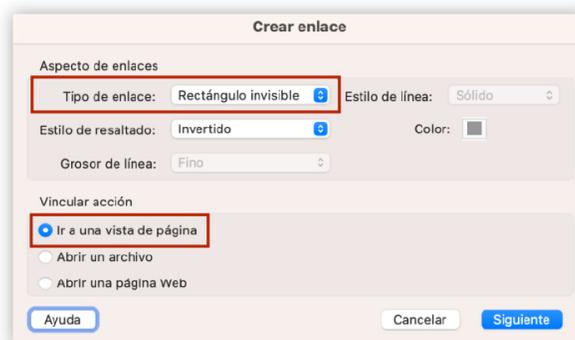
Una vez activo el panel Destinos debe dirigirse al título de la sección del documento que funcionará como enlace, selecciónelo y marque el botón **Destinos**, ubicado al centro del panel. Escriba un nombre descriptivo al destino creado.



Botón para crear un nuevo destino en el panel Destinos Adobe Acrobat.

Una vez que se tengan marcados todos los destinos, se procede a generar los enlaces; en la tabla de contenido seleccione, por ejemplo, el texto correspondiente al capítulo 1, presione clic derecho y elija la opción **Crear enlace**, se abrirá una ventana y en la sección **Vincular acción**, marque la opción **Ir a una vista de página**, verifique además que en la opción **Tipo de enlace** esté seleccionada la opción **Rectángulo invisible**.

Aplicando la configuración anterior, haga clic en el botón **Siguiente**, ahora deberá dirigirse al panel **Destinos** que y hacer doble clic donde se encuentra el título del capítulo 1 (siguiendo nuestro ejemplo anterior). Eso va a establecer ese destino como el vínculo en la tabla de contenidos.



Ventana para crear un enlace Adobe Acrobat.

3.7 Tablas

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterios 1.3.1 y 1.4.5
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 6
- **PDF/UA:** Puntos 9 y 15

Las tablas son elementos que comúnmente se incluyen en documentos para mostrar datos o información relevante, es fundamental en temas de accesibilidad que estén debidamente etiquetadas.

A pesar de que el panel **Orden de lectura** en la herramienta **Accesibilidad** incluye la etiqueta tabla entre sus opciones lo mejor es ir celda por celda etiquetándolas de este modo ya que la etiqueta tabla genera un etiquetado desordenado de la información.

Dimensión	Descripción de la dimensión	Indicadores centrales
Bienestar emocional (BE)	Sentirse tranquilo, seguro, sin agobios, no estar nervioso	Satisfacción, autoconcepto y ausencia de estrés o sentimientos negativos
Relaciones interpersonales (RI)	Relacionarse con distintas personas, tener amigos y llevarse bien con la gente	Relaciones sociales, tener amigos claramente identificados, relaciones familiares, contactos sociales positivos y gratificantes, relaciones de pareja y sexualidad
Bienestar material (BM)	Tener suficiente dinero para comprar lo que se necesita y se desea tener, tener una vivienda y lugar de trabajo adecuados	Vivienda, lugar de trabajo, salario (pensión, ingresos), posesiones y ahorros
Desarrollo personal (DP)	Posibilidad de aprender diversas cosas, tener conocimientos y realizarse personalmente	Limitaciones/capacidades, acceso a tecnologías de la Información y comunicación, oportunidades de aprendizaje, habilidades relacionadas con el trabajo (u otras actividades) y habilidades funcionales
Bienestar físico (BF)	Tener buena salud, sentirse en buena forma física y tener hábitos de alimentación saludables	Atención sanitaria, sueño, salud y sus alteraciones, actividades de la vida diaria, acceso a ayudas técnicas y alimentación
Autodeterminación (AU)	Decidir por uno mismo y tener oportunidad de elegir aquellas cosas que uno quiere, cómo uno quiere que sea su vida, su trabajo, su tiempo libre, el lugar en el que vive y las personas con las que está	Metas y preferencias personales, decisiones, autonomía y elecciones
Inclusión social (IS)	Ir a lugares de la ciudad o del barrio donde van otras personas y participar en sus actividades como uno más. Sentirse miembro de la sociedad, sentirse integrado, contar con el apoyo de otras personas	Inclusión, participación, accesibilidad y apoyos
Derechos (DE)	Ser considerado y tratado igual que el resto de la gente, que se respete la forma de ser de cada uno, sus opiniones, deseos e intimidad	Intimidad, respeto, conocimiento y ejercicio de derechos

Tabla 5. Dimensiones e indicadores de calidad de vida (Schalock y Verdugo, 2002)

Orden de lectura

Dibuje un rectángulo alrededor del contenido y, a continuación, haga clic en uno de los botones siguientes:

Texto/párrafo Figura

Campo de formulario Figura/rótulo

Encabezado 1 Encabezado 4 Tabla

Encabezado 2 Encabezado 5 **Celda**

Encabezado 3 Encabezado 6 Formula

Referencia Nota Fondo/artefacto

Editor de tablas

Mostrar grupos de contenido de página

Orden de contenido de página

Tipos de estructura

Mostrar celdas de tabla

Mostrar elementos similares en un único bloque

Mostrar tablas y figuras

Borrar estructura de página... Mostrar panel de orden

Ayuda Cerrar

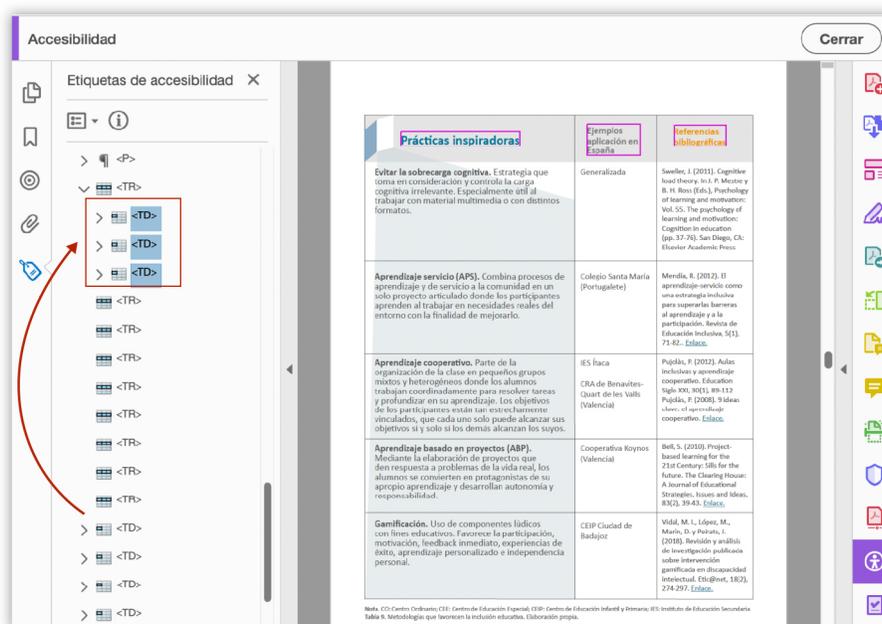
Etiquetado de elementos de una tabla de Contenido.

Al finalizar el etiquetado de las celdas se procede a buscarlas en el panel de **Etiquetas** (se generan como **<TD>**, que significa *table data* o dato de tabla), se debe de revisar el orden, este debe de ser por filas de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, si necesita mover alguna etiqueta arrástrela hasta ubicarla en el orden que le corresponde. Para definir las filas de deben de generar etiquetas **<TR>** (*table row*, fila de tabla). Genere estas celdas haciendo clic derecho sobre la última etiqueta anterior a las etiquetas **<TD>**.



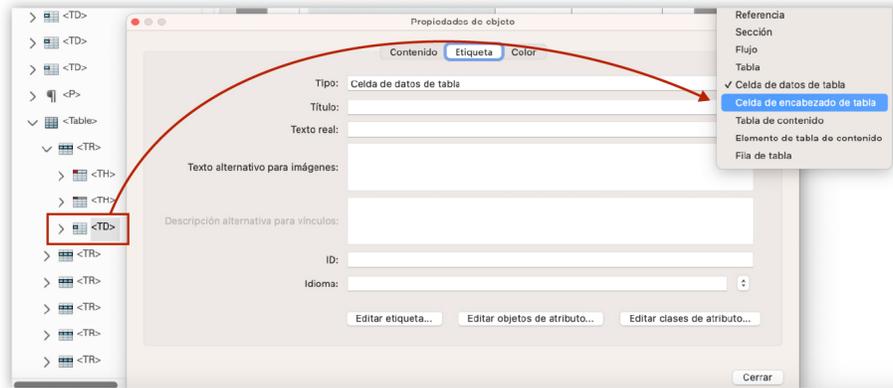
Creación de etiquetas para fila de tabla **<TR>** en Adobe Acrobat.

Agregue la cantidad de etiquetas para filas que requiera la tabla. Posterior a esto, arrastre las celdas que deben de ir dentro de cada etiqueta **<TR>**.



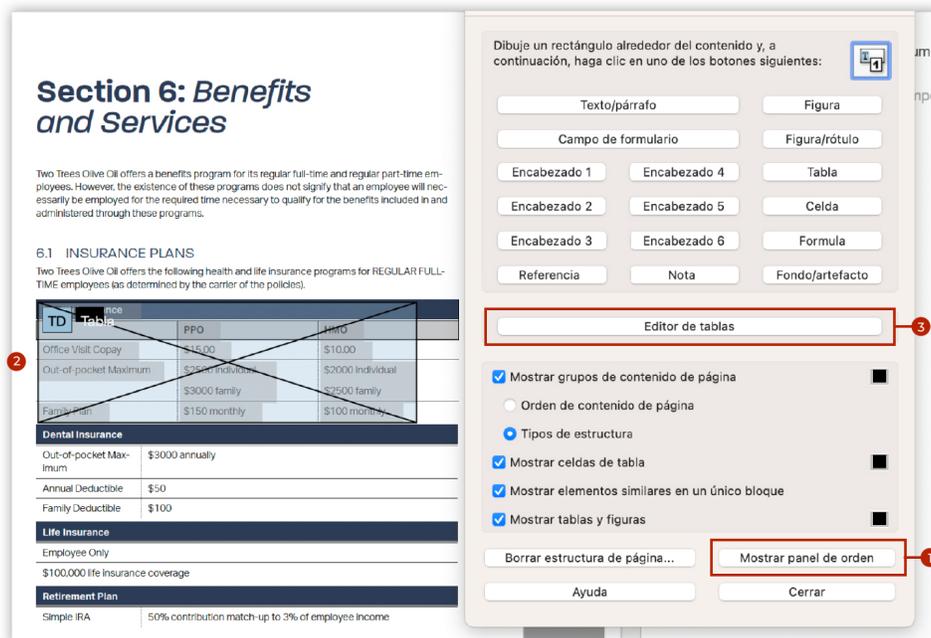
Inclusión de celdas dentro de etiqueta fila de tabla **<TR>** en Adobe Acrobat.

Por último, haga clic derecho sobre las celdas que corresponden a encabezado de tabla, seleccione la opción **Propiedades...** y en la sección **Tipo**, en la pantalla que aparece, elija la opción **Celda de encabezado de tabla**.



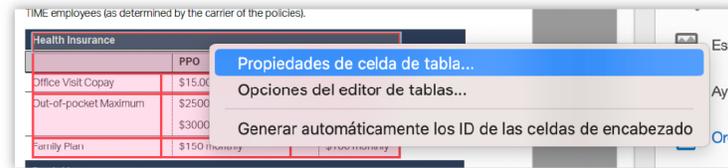
Cambio de etiqueta para las celdas de encabezado de una tabla en Adobe Acrobat.

A las celdas vacías en una tabla se les debe de asignar una etiqueta <TD> y en caso de tener celdas combinadas en la tabla deberá de ir a la opción **Orden de Lectura** en el **Panel de Accesibilidad**, hacer clic en el botón **Mostrar panel de orden** (1) posteriormente seleccionar una celda cualquiera de la tabla (2) y elegir la opción **Editor de tablas** (3).



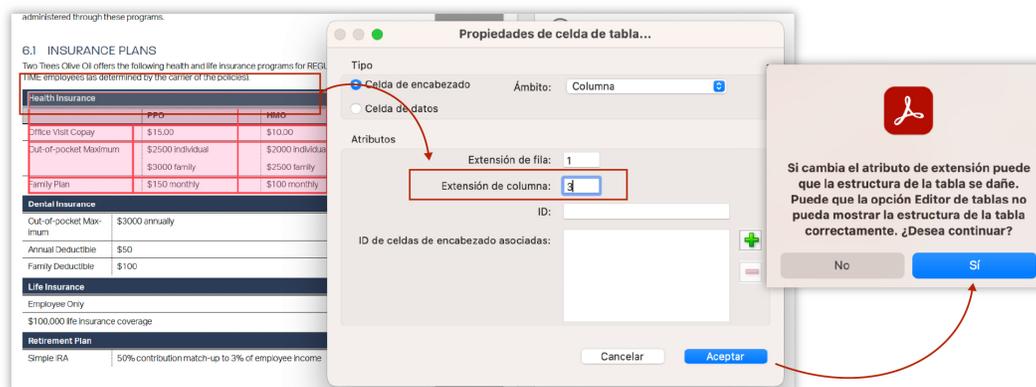
Pasos iniciales para arreglar celdas combinadas en Adobe Acrobat Pro.

El siguiente paso es hacer clic derecho sobre la celda que tiene celdas combinadas y elegir la opción **Propiedades de celda de tabla...**



Propiedades de celda de tabla en Adobe Acrobat Pro.

En dicha ventana deberá de verificar que la celda de encabezado esté en el **Ámbito Columna** e indicar la extensión de la columna (en el ejemplo de la captura de pantalla sería 3, que corresponde a la cantidad de columnas de la tabla).



Configuración de propiedades de celda de tabla en Adobe Acrobat Pro.

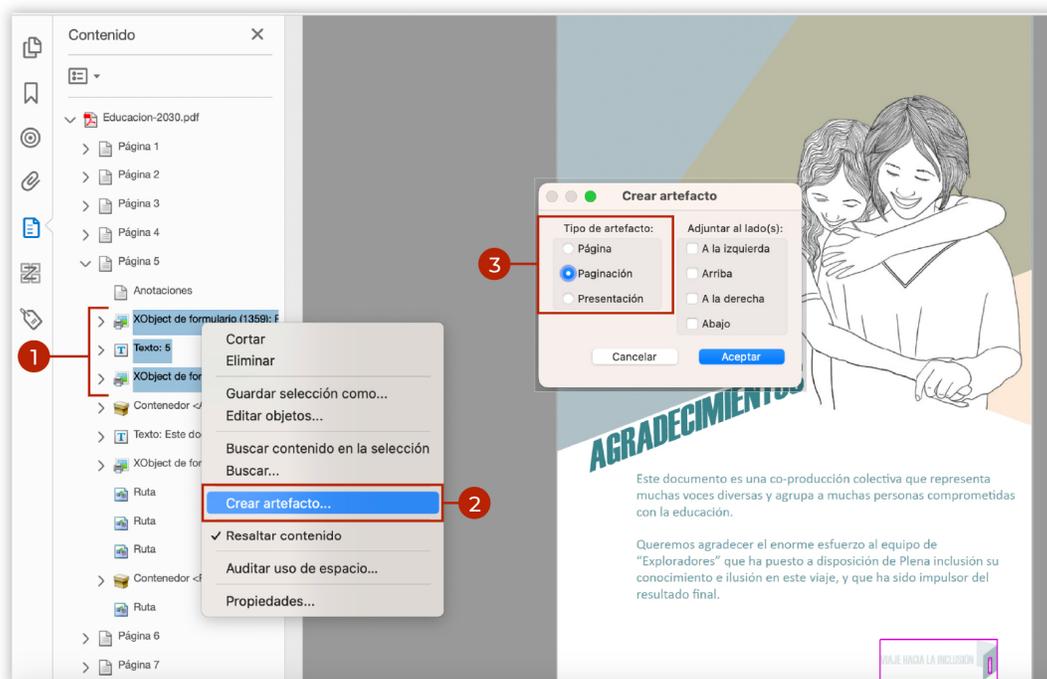
3.8 Etiqueta Artefacto

Las etiquetas **<artefacto>**, son utilizadas para cualquier elemento del documento que sea decorativo y que no precise ser leído por tecnología de asistencia. Algunos elementos que pueden ser etiquetados como artefacto son: los encabezados y pie de páginas, las imágenes que no sean relevantes para entender el contenido y los elementos estéticos (decorativos).

A diferencia de otros elementos citados anteriormente, los artefactos no deben etiquetarse desde el panel orden de lectura, ya que cuando marcamos un

determinado elemento como artefacto, no nos permite seguir etiquetando el resto de contenido de la hoja (se bloquean las opciones).

Para etiquetar artefacto diríjase a la columna izquierda y seleccione el panel **Contenido** (si no está visible recuerde que puede hacer clic derecho en alguna parte vacía de la columna y seleccionar la opción Contenido), seleccione los elementos de la página correspondientes a un elemento decorativo (1), haga clic derecho sobre ellos y seleccione la opción: **Crear un artefacto** (2); aparecerá una ventana emergente donde deberá seleccionar el tipo de artefacto (3), para **elementos decorativos** seleccione la opción **Página**; para **encabezados o pies de página** escoja **Paginación** y para **fondos**, **Presentación**.



Creación de artefactos en Adobe Acrobat Pro.

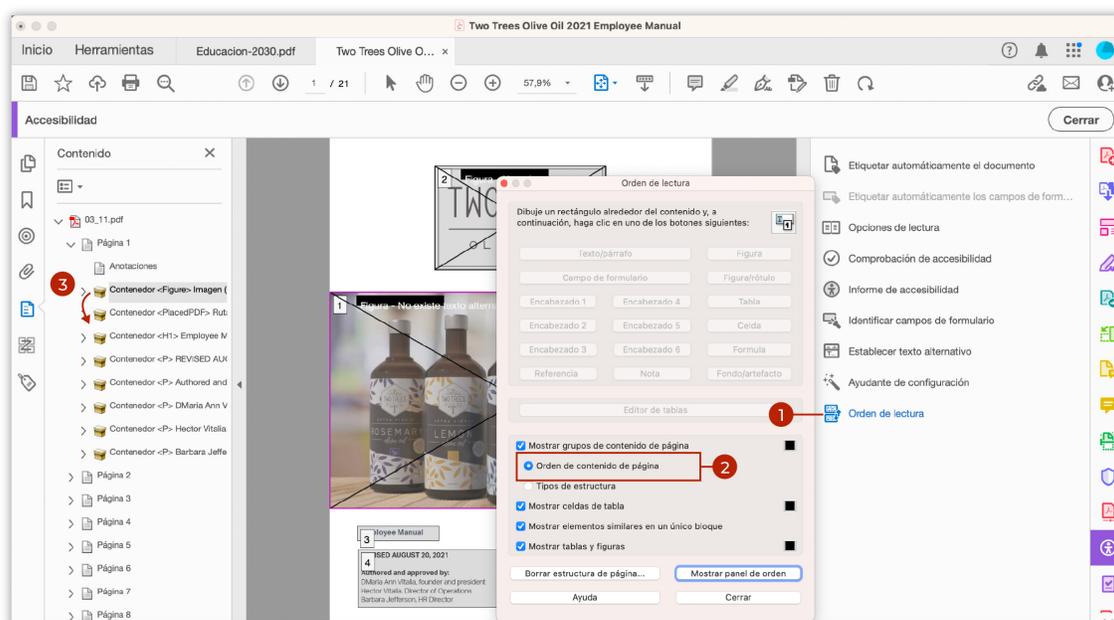
3.9 Panel de Contenido

En ocasiones al hacer etiquetado manual de los elementos en un documento hay objetos o textos que “desaparecen” eso sucede porque al hacer el proceso de etiquetado, algunos elementos cambian de orden y quedan ocultos. Para esos casos, se abre el panel de Contenido ubicado en la columna izquierda, el mismo

con el que se trabajó en el apartado 3.8; desde dicho panel, se organiza el orden de los objetos que componen la página del documento.

Lo primero es seleccionar el objeto inicial en el panel Contenido (marcará un rectángulo en la hoja de contenido) y desplegarse hasta ubicar el objeto que está ocultando otros elementos en la hoja. Una vez que sea ubicado el elemento deberá ser arrastrado a la parte superior de la pantalla (en muchos casos el orden de los elementos del contenido es inverso al orden de lectura o etiquetado).

Una práctica común al cambiar el orden de lectura de los elementos es hacerlo desde el panel con ese nombre (ubicado a la izquierda), sin embargo, la mejor forma de modificar dicho orden es abriendo dicho panel, pero desde el módulo de accesibilidad de la derecha (1), para que se muestre cómo va quedando el orden (2) y cambiar el orden siempre desde el panel de contenido (3).



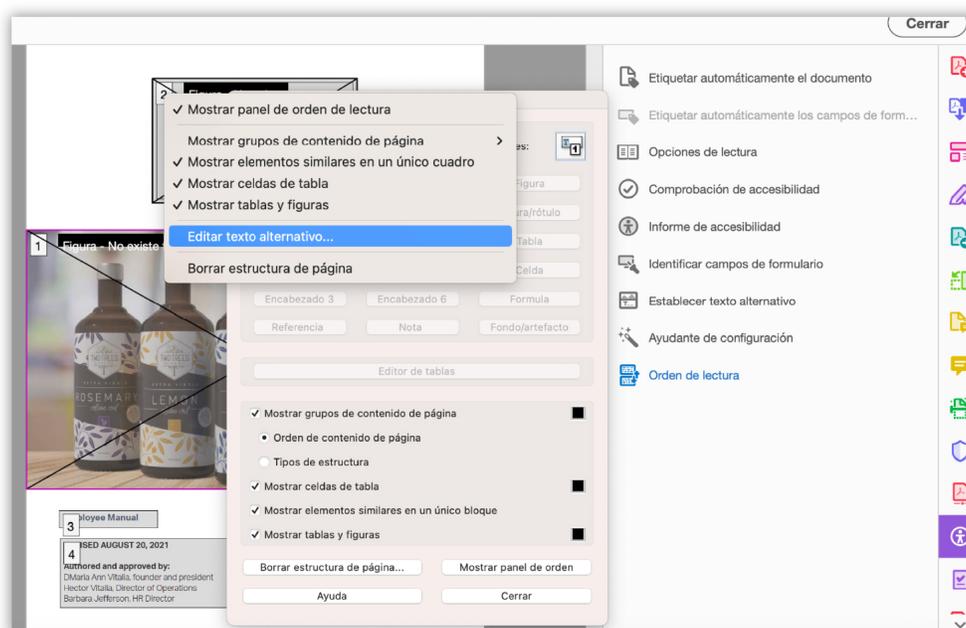
Cambio de orden de lectura de los elementos en Adobe Acrobat Pro.

3.10 Texto alternativo

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.1.1
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 1
- **PDF/UA:** Puntos 13

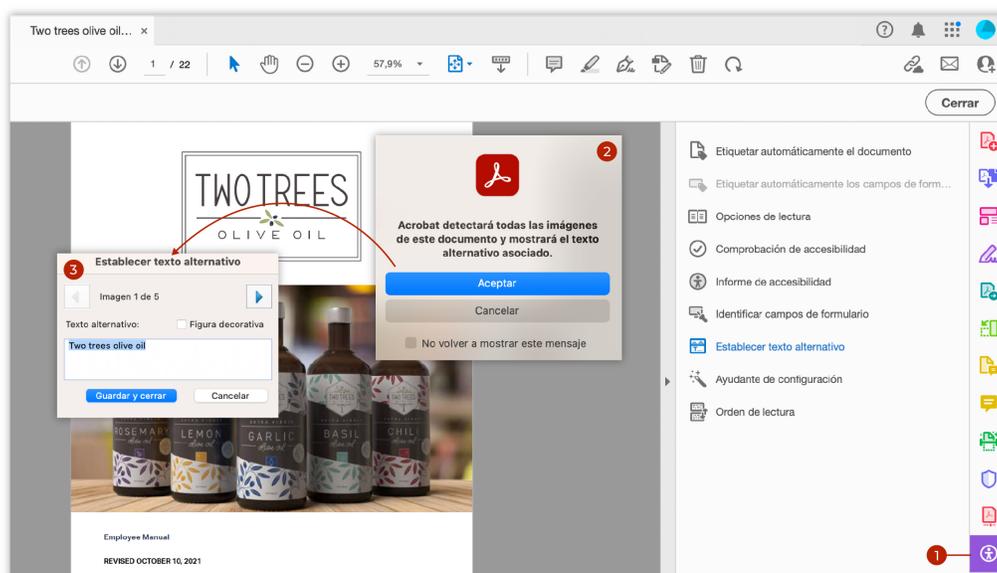
Adobe Acrobat permite agregar texto alternativo a elementos visuales (diagramas, imágenes, gráficas, etc.) de tres formas distintas, la primera es desde el panel **Accesibilidad > Orden de lectura**, clic derecho sobre la esquina superior izquierda de la imagen y elegir la opción **Editar texto alternativo...**



Forma de editar texto alternativo desde el panel Orden de lectura en Adobe Acrobat Pro.

La segunda manera es hacerlo desde el panel de etiquetas (columna izquierda); se busca la etiqueta **<Figure>**, se presiona clic derecho sobre ella y se elige la opción **Editar texto alternativo...** aparecerá la ventana emergente donde puede describir lo que muestra la imagen, recuerde hacerlo de forma objetiva.

Por último, puede hacerlo desde el **panel de accesibilidad** (1), aparecerá una ventana emergente que indica que Acrobat detectará las imágenes del documento (2) y al aceptar aparecerá una nueva ventana donde puede ir completando los textos alternativos o bien marcando las imágenes como decorativas.



Establecer texto alternativo desde el panel de accesibilidad en Adobe Acrobat Pro.

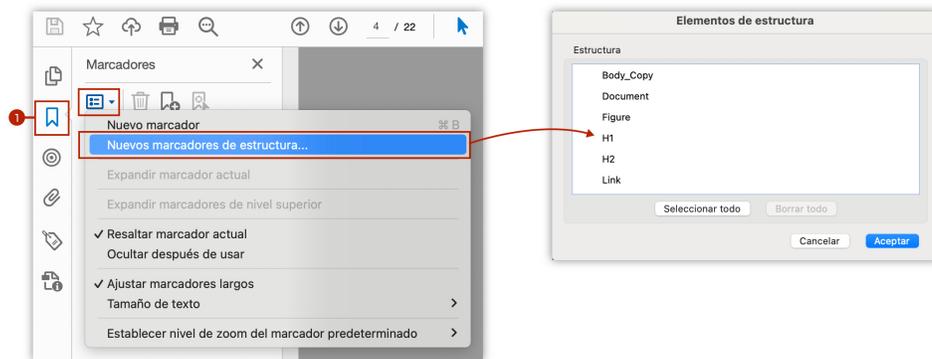
3.11 Marcadores de documento

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 2.4.5
- **PDF techniques for WCAG:** PDF 2

Los criterios WCAG recomiendan que documentos con más de 9 páginas contengan marcadores. La manera más sencilla de incluir estos marcadores es generarlos una vez que todo el documento esté etiquetado de forma adecuada.

Diríjase al panel marcadores, ubicado en la columna de la izquierda del programa Adobe Acrobat Pro, recuerde que si no está visible puede activarlo haciendo clic derecho en alguna parte vacía de la columna y seleccionar: Marcadores.



Convertir etiquetas en marcadores en Adobe Acrobat Pro.

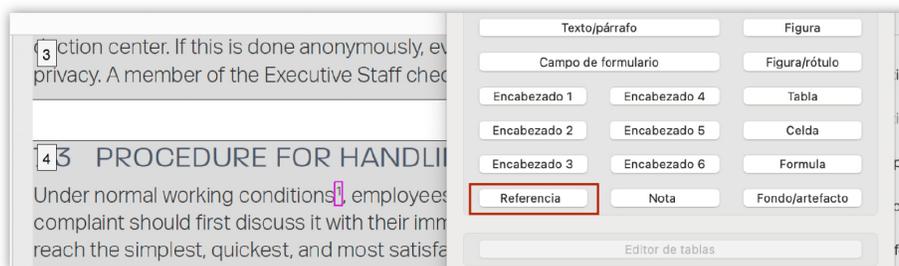
Las etiquetas h1 y h2 por lo general son las que se utilizan para marcar secciones, es importante tomar en cuenta que una vez generados los marcadores los h2 se deben de arrastrar al h1 correspondiente para una correcta anidación de la información.

3.12 Notas al pie de página

Cumplimiento:

- **WCAG:** Criterio 1.3.1
- **PDF/UA:** Puntos 19

Para etiquetar notas al pie de página, diríjase al Panel de Accesibilidad ubicado en la columna derecha de Adobe Acrobat, Orden de lectura; seleccione el número y márkelo con la etiqueta Referencia, posteriormente seleccione el texto al pie de página y etiquételo como Nota. Diríjase al panel de etiquetas para hacer la respectiva revisión ya que no siempre la etiqueta se genera en la



Etiquetar Referencia en Adobe Acrobat Pro.

posición adecuada. Asegúrese de que esté colocada como elemento final dentro del párrafo donde está ubicado el número de referencia.

3.13 Orden de las etiquetas

Para finalizar esta guía, se recomienda hacer una revisión manual del orden de las etiquetas ya que los diferentes revisores de PDF no logran identificar si el orden de las mismas es adecuado.

Adobe Acrobat por lo general crea las diferentes etiquetas en la raíz, se recomienda que las éstas estén ubicadas dentro de una etiqueta **<Document>**, para comprender mejor la jerarquía, por lo que si no es así, haga clic derecho al inicio del listado de etiquetas y seleccione la opción **Nueva etiqueta**, en la ventana emergente seleccione del listado **Documento** y presione la opción **Aceptar**.

Esta etiqueta se ubicará al final; lo que se debe hacer es seleccionar todas las etiquetas del documento y arrastrarlas dentro de **<Document>**.

Referencias bibliográficas

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>

PDF / UA Foundation. (s.f.). *Por qué PDF / UA*. <https://pdfua.foundation/es/por-que-pdf-ua/>