

Accesibilidad para un aprendizaje significativo en la presencialidad remota

Seminario Virtual

MAP. Darío Ríos Navarro

2020



Accesibilidad en entornos virtuales

¿A qué nos enfrentamos?

Aspectos positivos

- Accesos a las personas con y sin discapacidad
- Universalización
- Derecho humano



“La educación inclusiva y de calidad se basa en el derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje y enriquezca sus vidas.

Su objetivo final es terminar con todas las modalidades de discriminación y fomentar la cohesión social.” (UNESCO, 2014)

Retos a los cuales nos enfrentamos

- Accesos a las personas con y sin discapacidad
- Manejo de herramientas de colaboración, ofimática, multimediales, web y móvil.
- Actualización constant (Mejora al curriculum)
- Buen diseño de materiales digitales (accesibles)
- Cambio en la administración de rúbricas o evaluaciones
- Discusión y comunicación docente - alumno



¿Qué es teams?

Es un espacio de trabajo basado en chat de Office 365 diseñado para mejorar la comunicación y colaboración de los equipos de trabajo de las empresas.



Accesibilidad en Teams (1/7)

Teams es compatible con lectores de pantalla

Use Microsoft Teams con el teclado y un lector de pantalla para trabajar sin problemas con su equipo. Ha sido probado con JAWS and NVDA, pero es posible que funcione con otros lectores de pantalla siempre y cuando sigan las normas y técnicas de accesibilidad comunes.

Objetivo: Dar a conocer esto a los estudiantes con algún tipo de discapacidad visual

Accesibilidad en Teams (2/7)

Métodos abreviados de teclado de Microsoft Teams

Para muchos usuarios, usar un teclado externo con métodos abreviados de teclado para Microsoft Teams en Windows permite trabajar con mayor eficiencia. Para los usuarios con discapacidades visuales o de movilidad, los métodos abreviados de teclado pueden ser más fáciles de usar que la pantalla táctil y son una alternativa esencial al uso de un ratón.

Objetivo: Conocer que se puede hacer uso de esto mismo para facilitar el trabajo del propio profesor y estudiantes

Accesibilidad en Teams (3/7)

Usar subtítulos en directo en una reunión de Teams

Los títulos en vivo pueden hacer que la reunión sea más inclusiva para los participantes con sordera o problemas auditivos, personas con diferentes niveles de nivel de lenguaje y participantes en lugares altos, proporcionándoles otra forma de seguir.

Limitante: Actualmente solo esta disponible en inglés. Sin embargo podría ser una valiosa herramienta en las prácticas de los docente de la enseñanza del inglés.

Accesibilidad en Teams (4/7)

Anclar el vídeo de un participante de la reunión

Teams intenta anticipar lo que desea ver en una reunión. Cuando alguien empieza a hablar, se muestra a esa persona. Cuando alguien comparte contenido, este se muestra.

Esto puede crear distracciones en el público en general, por lo cual se puede considerar el anclaje y encuadre de un vídeo.

Anclaje de vídeo

Anclar un vídeo

Si quiere centrarse en un vídeo determinado, haga clic con el botón derecho y seleccione Anclar. El vídeo se anclará en su vista, independientemente de quién está hablando. Puede anclar tantos vídeos como quepan en la pantalla. Si cambia de opinión, haga clic en el botón derecho de nuevo y seleccione Desanclar.

Encuadre de vídeo

Encuadrar un vídeo

Teams recorta algunos vídeos para que se ajusten mejor a la pantalla. Si quiere una vista diferente de un vídeo en particular, por ejemplo, si alguien recortado del vídeo o solo muestra parte de su cara, haga clic con el botón secundario y seleccione **ajustar al marco** para ver todo el vídeo.

Seleccione **rellenar marco** para ver una vista recortada más detalladamente.

Accesibilidad en Teams (5/7)

Creación de canales

Teams está compuesto por canales, que son las conversaciones que se mantienen con los compañeros de equipo. Cada canal está dedicado a algo concreto, ya sea un tema, un departamento o un proyecto.

De forma predeterminada, todos los miembros de un equipo pueden crear canales. Un canal estándar está abierto para todos los miembros y lo que se publique puede ser consultado por los otros.

Creación de un canal privado

Crear un canal privado

Objetivo: Poder asistir a estudiantes a través de grupos.

Si necesita un público más pequeño para un proyecto específico, puede crear un canal privado para su equipo.

Puede crear hasta 30 canales privados durante la vida de un equipo.

Accesibilidad en Teams (6/7)

Supresión de ruido de fondo

Teams intenta anticipar lo que desea ver en una reunión. Cuando alguien empieza a hablar, se muestra a esa persona. Cuando alguien comparte contenido, este se muestra.

Esto puede crear distracciones en el público en general, por lo cual se puede considerar el anclaje y encuadre de un vídeo.

¿Qué es Krisp?



[For Teams](#) ▾

[Krisp Phone](#)

[Blog](#)

[Pricing](#)

[Sign in](#)

[Get Krisp for Free](#)

Working From Home?

**Mute background noise
in any communication app**



Accesibilidad en Teams (7/7)

Usar lector inmersivo en Microsoft Teams

Escuche publicaciones, mensajes instantáneos y tareas en voz alta con lector inmersivo en Microsoft Teams para el ámbito educativo. El lector inmersivo también incluye herramientas gramaticales como partes de la oración y el Diccionario de imágenes.

¿Y si quiero usar Zoom?

- Zoom también tiene compatibilidad de lectores de pantalla
- Es accesible por teclado y usa comandos de teclado
- Admite ajustes de alto contraste y modo oscuro
- Subtitulado en herramientas de tiempo real (El problema es que normalmente son de paga)
- Creación de grupos

Los contenidos digitales

Cuando se crean contenidos digitales en cualquier tipo de formato (textual, gráfico, sonoro o multimedia), hay que tener en cuenta que entre los receptores de esos contenidos puede haber personas que tengan alguna discapacidad física, o cognitiva, y encuentren problemas para poder acceder a toda la información.

En realidad todos tendremos en algún momento de nuestra vida limitaciones que van a condicionar nuestro acceso a contenidos digitales o de cualquier otro tipo.

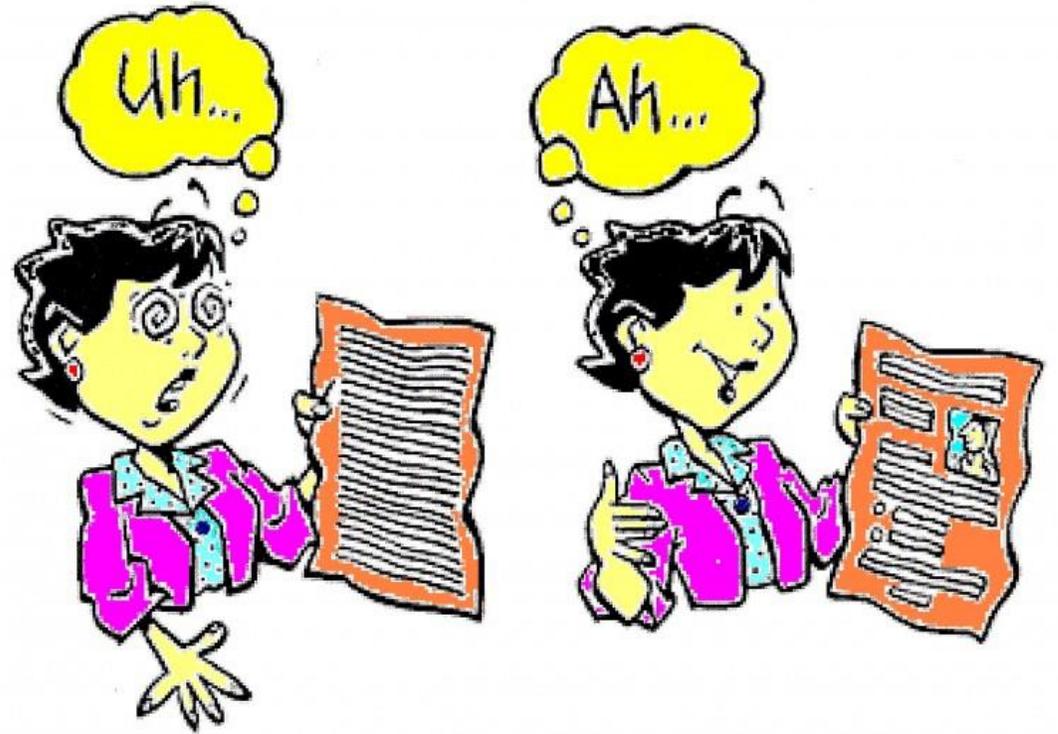
Reglas generales para la creación de contenido accesible

En la elaboración de material educativo, y de cualquier tipo de documento, se debe asegurar un buen nivel de legibilidad del contenido para todos los que accedan a éste, independientemente de la discapacidad, la edad o el idioma.

Los contenidos mal diseñados o de difícil comprensión, no afectan solamente a personas con discapacidad, sino también al usuario sin discapacidad. Para elaborar material educativo accesible, es importante hacer comprensible tres aspectos: su contenido, su estructura y su formato.

Texto Claro

El contenido expuesto debe ser redactado en lenguaje breve y sencillo, sin necesidad de utilizar estructuras gramaticales complejas. El mensaje que se desea transmitir debe ser concreto y directo, evitando en lo posible términos abstractos los cuales podrían resultar confusos.

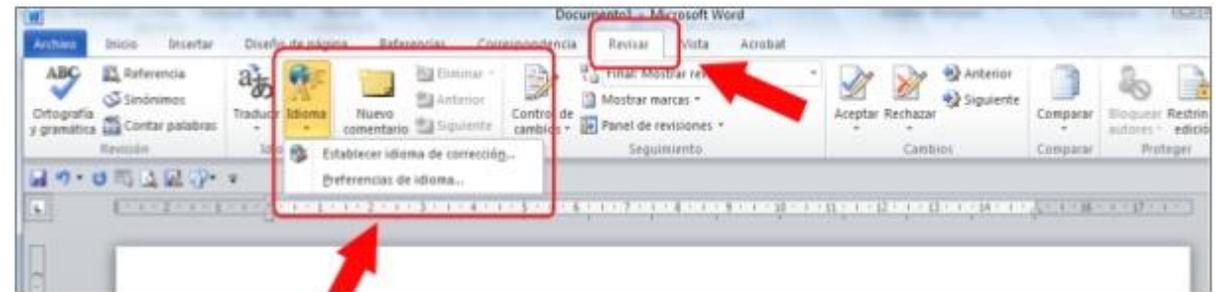


Idioma del documento

Los usuarios con discapacidad visual utilizan lectores que convierten en voz alta el texto contenido en un documento. Por tanto, es esencial indicar el idioma para que estos dispositivos de pantalla transmitan la información de manera correcta.

Idioma del documento

Para cambiar el idioma de un documento, tenemos que ir a la pestaña “Revisar”, seleccionar la herramienta “Idioma” y a su vez elegir la opción “Establecer idioma de corrección”.



Características de la Fuente (1/4)

La tipografía comúnmente usada es de tipo serif (con serifa), la cual posee pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres.

Las tipografías Times New Roman, Georgia y Garamond son ejemplos de esta clase. Las fuentes sans serif (sin serifa) carecen de ese detalle.

Características de la Fuente (2/4)

Fuentes de tipo “Palo seco” en lugar romanas.



Características de la Fuente (3/4)

La diferencia entre estos dos tipos de fuentes radica en su facilidad de lectura, la tipo serif en una página impresa muestra resolución de impresión muy alta por lo que esos pequeños elementos decorativos en los pies de las letras quedan bien definidos.



Características de la Fuente (4/4)

Sucede en caso contrario en una pantalla de ordenador, la resolución no es muy alta lo que produce efectos en las letras que hacen dificultosa su lectura.

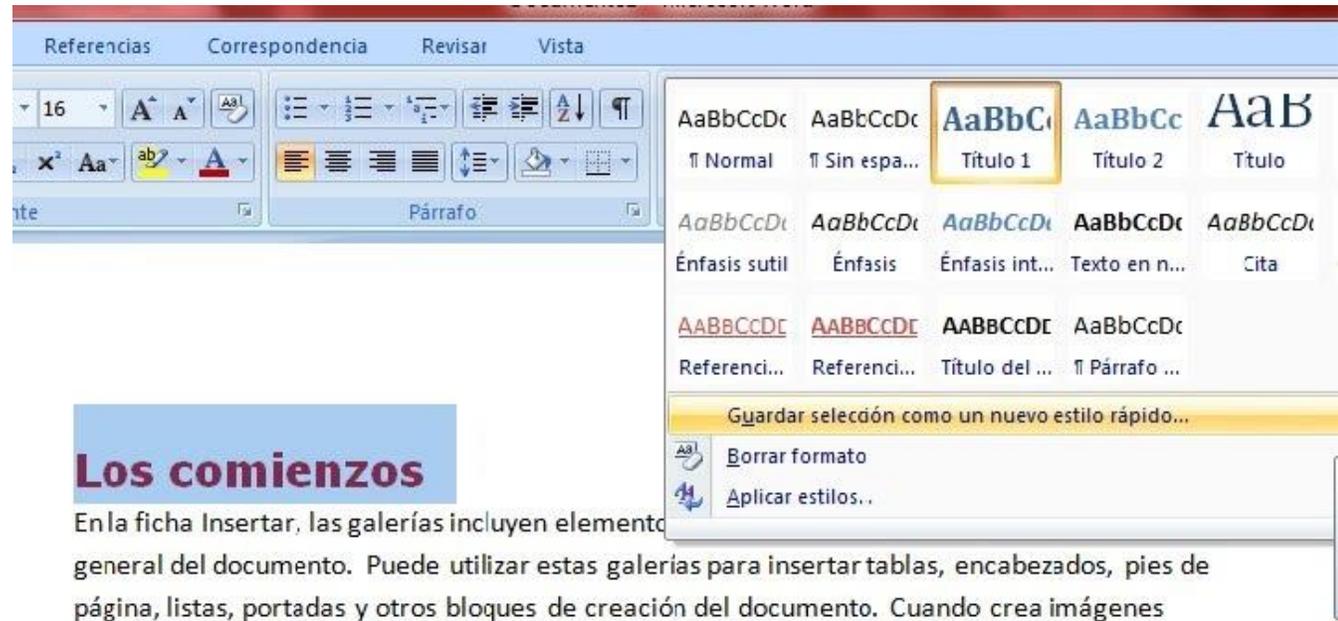
Times New Roman
ABCDEF
GHIJKLM

Arial
ABCDEF
GHIJKLM

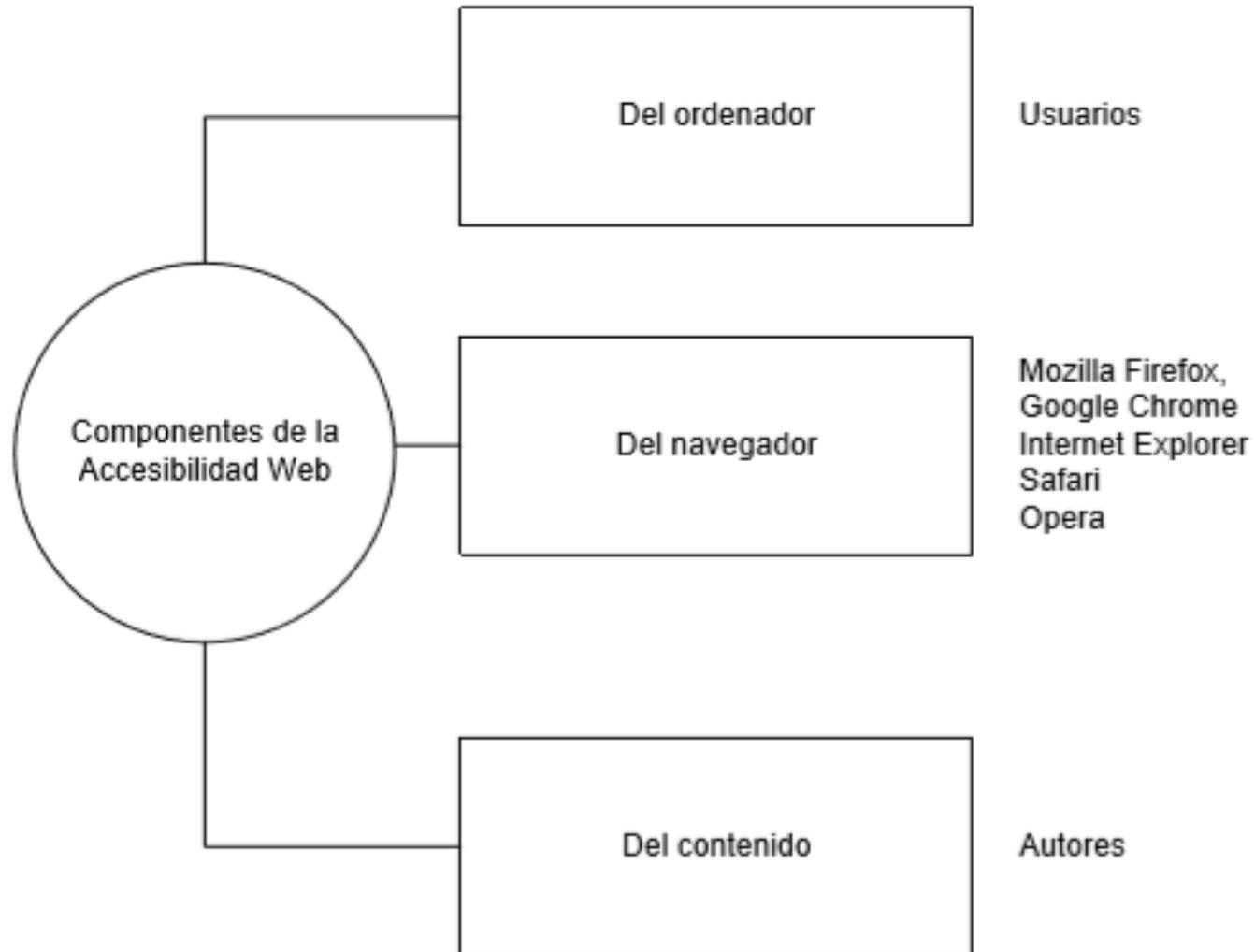
Títulos

Antes de comenzar a redactar el documento es necesario definir la estructura, la cual deberá tener un orden lógico y coherente.

Es importante definir los grupos principales de contenidos y los títulos en los niveles 1, 2 y 3 que conformarán el título principal. Para organizarnos y orientarnos sobre como estructurar el documento se puede hacer uso de un esquema.



Esquema de contenidos



Párrafos, márgenes, espacio entre líneas (1/2)

Los usuarios que presentan dificultades cognitivas e incluso con baja visión, no pueden percibir el texto y/o perder su punto de lectura si el texto se presenta de una manera que dificulte su lectura.

Párrafos, márgenes, espacio entre líneas (2/2)

Es por ello que se debe prestar importante atención a los párrafos considerando tres aspectos importantes: la alineación de texto, el ancho de márgenes y espacio entre líneas de texto y párrafos.

Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Panorama general

Alrededor del 10% de la población mundial, o sea 650 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento, dice la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los países donde la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años o el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con incapacidades. El 80 % de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educacionales. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se informa de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser considerados dentro de sus propias comunidades como las personas en situación más desventajosa.

Párrafos

Alinear texto a la izquierda

Evitar los ríos o lagunas (no usar justificado)

>Lorem ipsum dolor sit amet, ius ei eligendi urbanitas interesset. Aequae aperiam detracto est ex. Id duo alia nibh iusto. Menandri definitionem ut qui. Saperet aliquando at vim, tibi que democritum mei id, ne prima occurreret definitiones cum. Ei wisi dolorum suscipiantur ius, ex sit dico doming labores. Ea eam sanctus sensibus. At cibo epicuri pri. Vix id ignota repudiandae, mel dico vitae in. Veritus conceptam mea eu, pri nostrum delicatissimi ad. Ius an propriae adversarium. Diam adhuc iracundia at mei, vel et vivendo dissentiet. Id elit munere nostrud nam, ne alterum aliquam signiferumque nam. Regione consectetuer ut quo, nec tollit copiosae insolens no, ei sed illum torquatos definitiones.

>Lorem ipsum dolor sit amet, ius ei eligendi urbanitas interesset. Aequae aperiam detracto est ex. Id duo alia nibh iusto. Menandri definitionem ut qui. Saperet aliquando at vim, tibi que democritum mei id, ne prima occurreret definitiones cum. Ei wisi dolorum suscipiantur ius, ex sit dico doming labores. Ea eam sanctus sensibus. At cibo epicuri pri. Vix id ignota repudiandae, mel dico vitae in. Veritus conceptam mea eu, pri nostrum delicatissimi ad. Ius an propriae adversarium. Diam adhuc iracundia at mei, vel et vivendo dissentiet. Id elit munere nostrud nam, ne alterum aliquam signiferumque nam. Regione consectetuer ut quo, nec tollit copiosae insolens no, ei sed illum torquatos definitiones.

Márgenes

Usuarios con determinadas dificultades de visión o de lectura, pueden presentar problemas para ubicarse y seguir el flujo de líneas muy largas de texto convirtiéndose en una barrera importante.

Los bloques estrechos de texto facilitan continuar con la siguiente línea de texto en el bloque, por lo que se recomienda que las líneas de texto no excedan los 80 caracteres.

Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Panorama general

Alrededor del 10% de la población mundial, o sea 650 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento, dice la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los países donde la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años o el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con incapacidades. El 80% de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educacionales. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se informa de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser considerados dentro de sus propias comunidades como las personas en situación más desventajosa.

Espaciado entre líneas y párrafos

Los párrafos deben distinguirse fácilmente unos de otros

Establecer el espacio entre líneas

Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Resumen general

Aproximadamente el 10% de la población mundial, o sea 600 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años a el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con discapacidad. El 80% de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educativos. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se infiere de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser consideradas dentro de sus propias necesidades como las personas en situación más desventajosa.

Se reconoce que las mujeres con discapacidad experimentan múltiples desventajas, siendo objeto de exclusión debido a su género y a su discapacidad. Las mujeres y las niñas con discapacidad son particularmente vulnerables al abuso. Según una pequeña encuesta realizada en Orissa (India), prácticamente todas las mujeres y las niñas con discapacidad eran objeto de palizas en el hogar, el 25% de las mujeres con discapacidades intelectuales habían sido violadas y el 6% de las mujeres con discapacidad habían sido esterilizadas por la fuerza. Según el UNICEF, el 20% de los jóvenes de la calle tienen discapacidad. La mortalidad correspondiente a los niños con discapacidad puede alcanzar hasta un 50% en los países en los que la mortalidad de menores de cinco años en su totalidad ha disminuido por debajo del 20%. Dice el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, añadiendo que en algunos casos parecería que se está "olvidando" a esos niños. Los estudios comparativos sobre la legislación en materia de discapacidad indican que sólo 45 países cuentan con leyes contra la discriminación y otro tipo de leyes específicas a esta materia. En el Reino Unido, el 70% de las acciones del DVPE (16) fueron en...

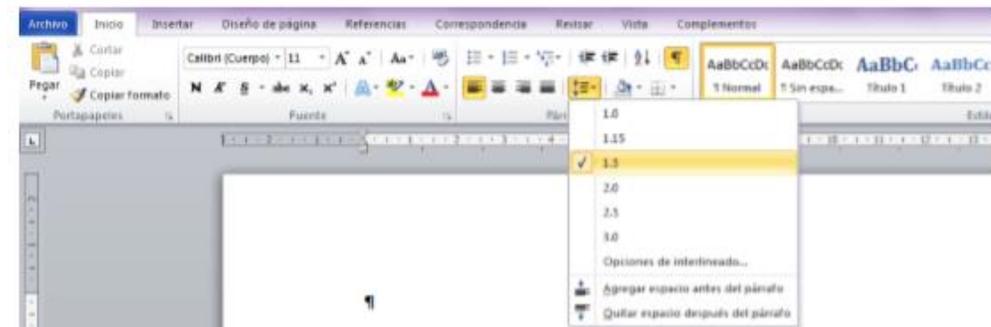
Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Resumen general

Aproximadamente el 10% de la población mundial, o sea 600 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años a el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con discapacidad. El 80% de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

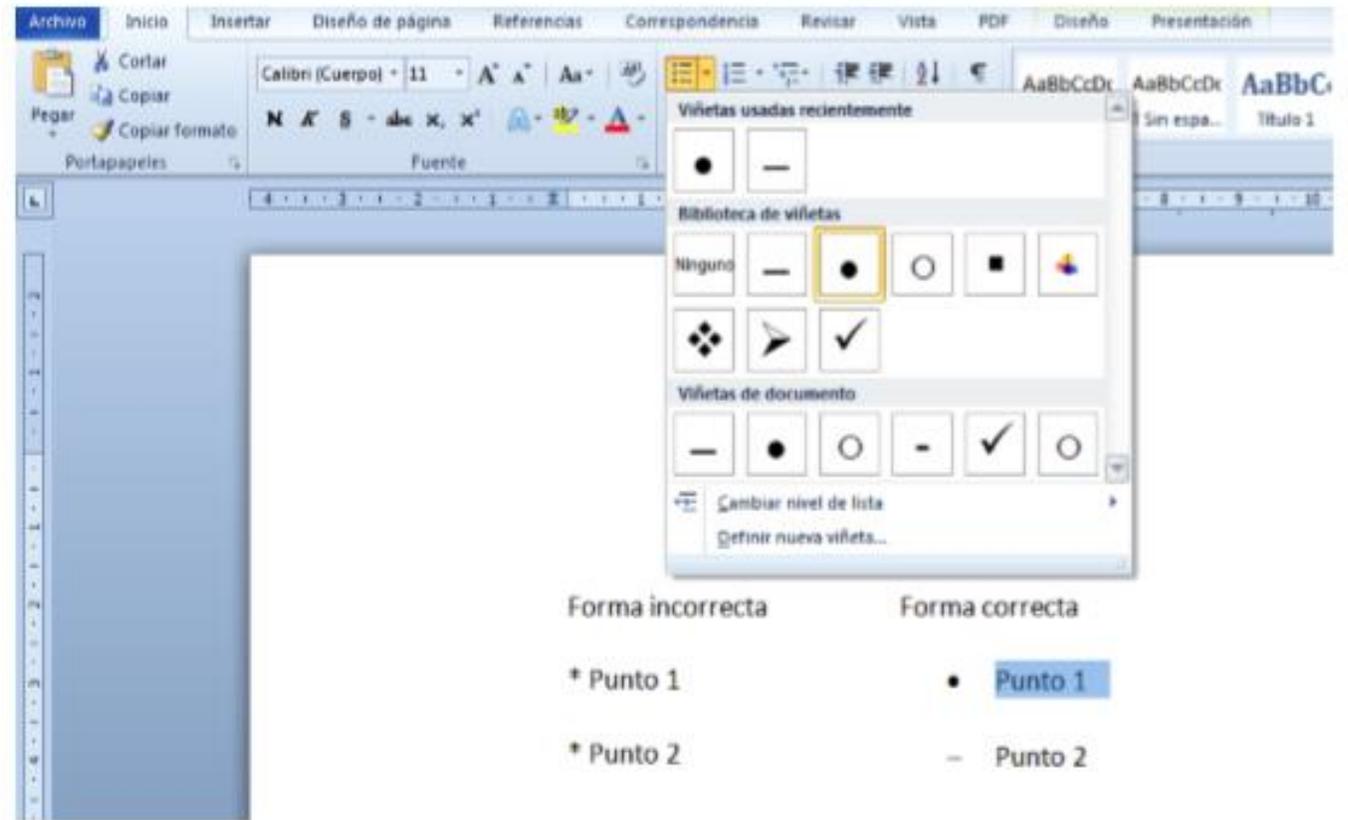
En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educativos. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se infiere de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser consideradas dentro de sus propias necesidades como las personas en situación más desventajosa.

Se reconoce que las mujeres con discapacidad experimentan múltiples desventajas, siendo objeto de exclusión debido a su género y a su discapacidad. Las mujeres y las niñas con discapacidad son particularmente vulnerables al abuso. Según una pequeña encuesta realizada en Orissa (India), prácticamente todas las mujeres y las niñas con discapacidad eran objeto de palizas en el hogar, el 25% de las mujeres con discapacidades intelectuales habían sido violadas y el 6% de las mujeres con discapacidad habían sido esterilizadas por la fuerza. Según el UNICEF, el 20% de los jóvenes de la calle tienen discapacidad. La mortalidad correspondiente a los niños con discapacidad puede alcanzar hasta un 50% en los países en los que la mortalidad de menores de cinco años en su totalidad ha disminuido por debajo del 20%. Dice el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, añadiendo que en algunos casos parecería que se está "olvidando" a esos niños. Los estudios...



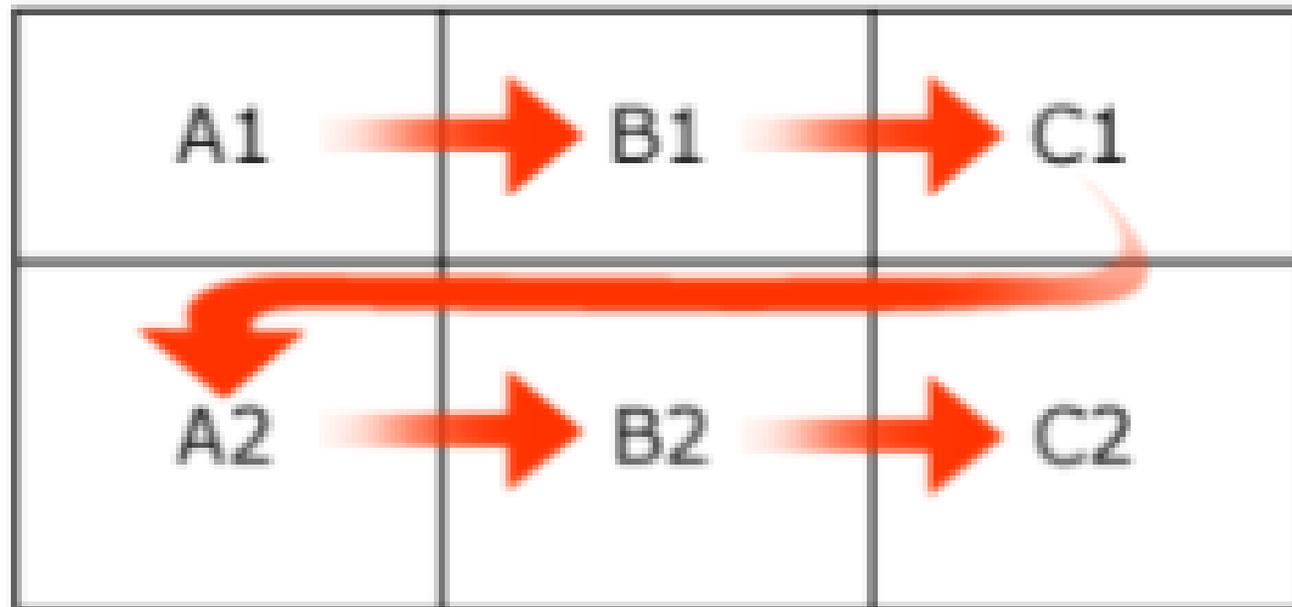
Uso de viñetas

En relación a las listas se debe evitar en general el uso de guiones, asteriscos o símbolos como elemento de separación, pues al hacerlo, aunque se simule la creación de una lista, no es la forma correcta.



Correcto uso y creación de tablas (1/3)

Las tablas, son elementos que sin duda causan problemas de accesibilidad, ya que un usuario con ceguera total o parcial, que hace uso de dispositivos de apoyo como los lectores y/o dispositivos braille, leerá las tablas fila por fila a través de las columnas



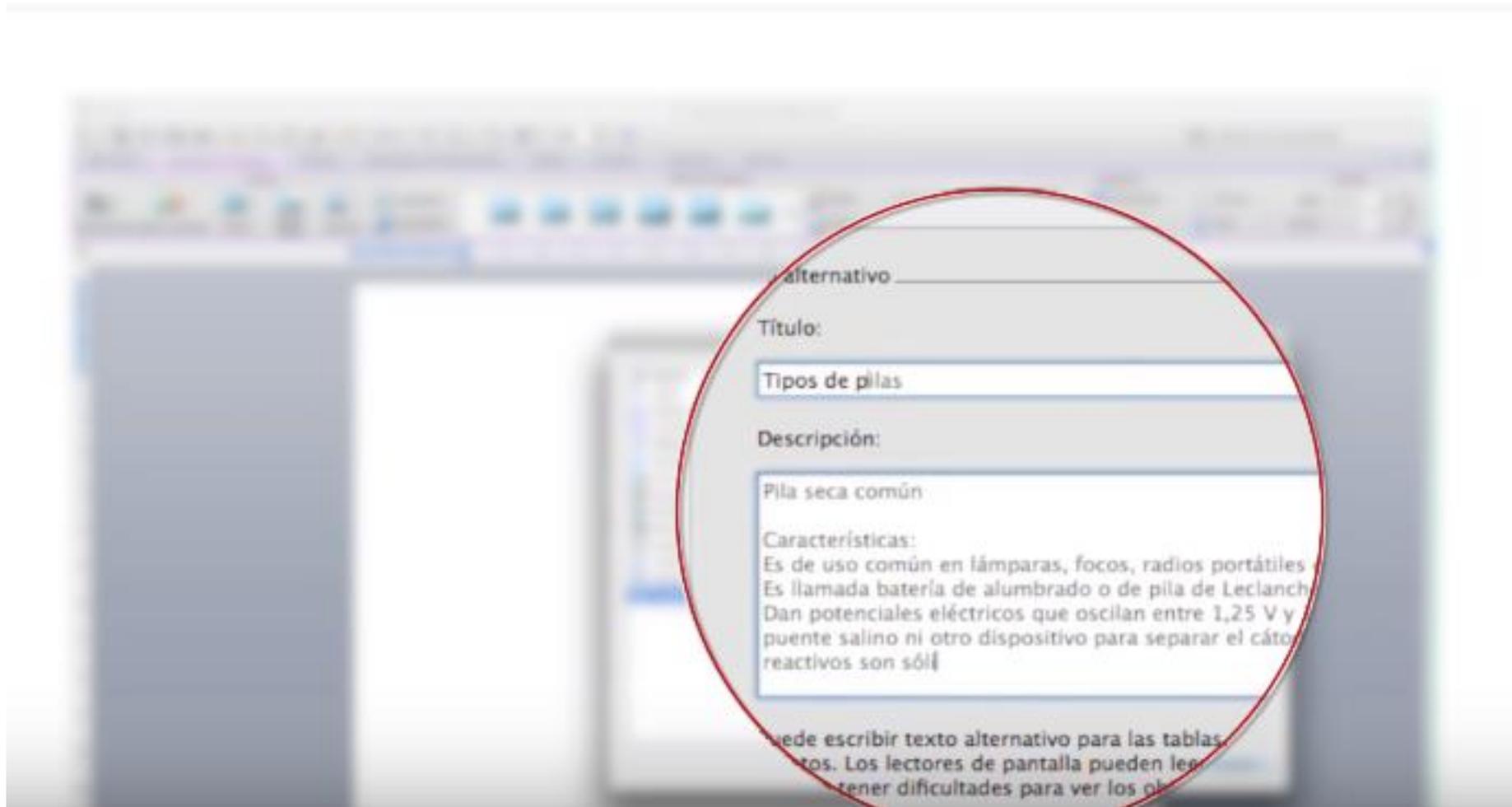
Correcto uso y creación de tablas (2/3)

- Las tablas divididas en varias páginas suelen dar problemas de accesibilidad.
- Diseñar tablas simples, evitando combinar celdas y tablas complejas.
- En caso de que las tablas sean inevitablemente grandes y pasen de una página, se deberá repetir las cabeceras de la tabla en cada nueva página y no dividir filas al pasar de página.
- Evitar el uso de celdas en blanco para dar formato

Correcto uso y creación de tablas (3/3)

- Si el documento incorpora tablas de datos se deberá incluir un título para cada una de ellas. Estos títulos ayudarán a los usuarios que acceden al documento mediante un lector, conocer qué información contiene dicha tabla.

Imágenes, formas y gráficos con texto alternativo



Uso de enlaces (links) en documentos

Forma incorrecta:

Una vez finalizado el plazo de preinscripción, la Universidad hará público un listado citando a los alumnos con día y hora para que acudan a matricularse.

[+ info](#)

[Más...](#)

[Información](#)

[Inscripción](#)

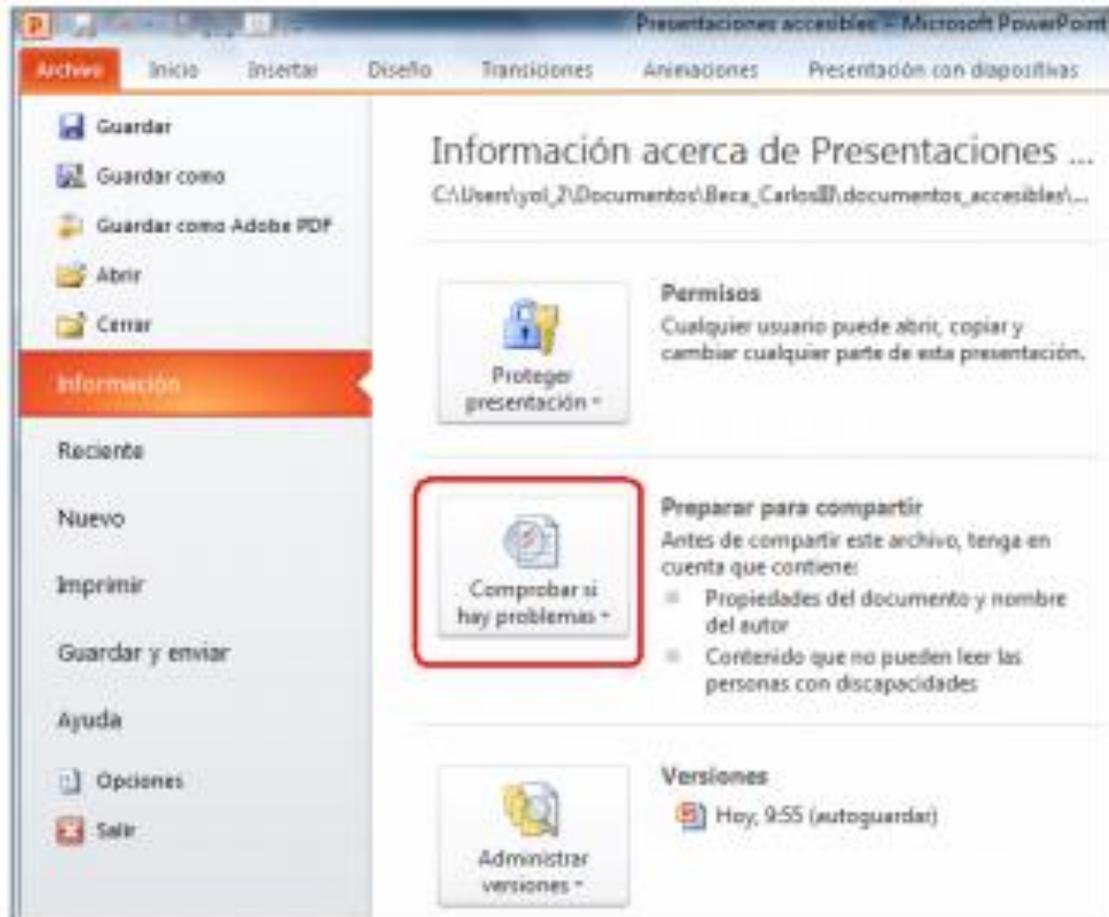
Forma correcta:

Una vez finalizado el plazo de preinscripción, la Universidad hará público un listado citando a los alumnos con día y hora para que acudan a matricularse.

[Más información sobre el proceso de inscripción.](#)

[Realizar la inscripción online](#)

Utilizar Herramientas de comprobación de accesibilidad de página



This block provides a detailed view of the 'Comprobar si hay problemas' (Check for problems) tool. It features a yellow icon with a document and a red checkmark. The tool is titled 'Preparar para compartir' and includes the instruction: 'Antes de compartir este archivo, tenga en cuenta que contiene:'. Below this, a list of items to check is shown:

- **Propiedades del documento y nombre del autor**

The tool also includes three other inspection options, each with an icon and a description:

- Inspeccionar documento**: Compruebe si hay propiedades ocultas o información personal en la presentación.
- Comprobar accesibilidad**: Busque en la presentación el contenido que podría ser difícil de leer para las personas con discapacidades.
- Comprobar compatibilidad**: Compruebe si hay características no compatibles con versiones anteriores de PowerPoint.

Office 365

Se trata de una herramienta que nos permite crear, acceder y compartir documentos de Word, Excel, OneNote y PowerPoint. En este sentido no presenta cambios con un paquete Office normal, pero la diferencia está en que puedes acceder a todos los programas en tiempo real. Además, podemos acceder desde cualquier dispositivo que tenga acceso a Internet y OneDrive.

El costo de licencias es menor que el de las versiones de escritorio.

Accesibilidad en Office 365

El Verificador de Accesibilidad integrado de Office 365 le permite a los creadores de contenido verificar y reparar la accesibilidad de sus contenidos antes de compartirllos o publicarlos.

Office 365 trabaja con tecnologías de asistencia

Lector inmersivo

Trabajo solo con teclado y con dictado de voz

El mal de los documentos escaneados

No es necesario colocar el libro sobre el cristal de manera que quede totalmente derecho (el borde del libro con el borde del escáner). Trate de ponerlo razonablemente derecho, pero es inevitable que algunas páginas escaneadas no queden derechas; es decir, algunas páginas quedarán ligeramente torcidas. Esta pequeña inclinación es tolerable y será corregida posteriormente (al finalizar el escaneo) mediante software. La corrección de esta inclinación se conoce como *deskewing* (enderezado).

Cuando escanee evite inclinaciones muy grandes así como páginas cortadas, en otras palabras, no deje texto fuera de la región de escaneo. Las arrugas en las zonas que rodean al texto a menudo dificultan el escaneo. En esos casos pruebe escanear una página a la vez (en vez de las dos páginas) o presione ligeramente más fuerte sobre la cubierta del libro. Es importante que el texto esté en contacto total con el cristal de escáner. Una hoja que quede a 1 mm de distancia del cristal hará que la imagen escaneada se vea muy borrosa i en casi cualquier escáner!

Resulta más rápido escanear un libro por pares de páginas, en vez de hacerlo una por una. Sin embargo, no todos los libros podrán escanearse de esta manera; algunos son muy grandes o no abren lo suficiente para escanearse de dos en dos páginas. Haga pruebas y determine cómo procederá. En todo caso, con el software de procesamiento podrá cortar las imágenes para dejarlas como páginas individuales.

En esta etapa, el resultado será un directorio lleno de archivos TIFF. Estos archivos son la materia en bruto que procesará al finalizar el escaneo. Considere que necesita tener suficiente espacio en el disco para almacenar los escaneados (¡cuando menos 4 MB por imagen capturada!¹¹). **Al terminar de escanear, use el modo de presentación de algún visor de imágenes, con él haga una rápida vista previa de las imágenes para asegurarse que no omitió alguna y que todas están escaneadas de manera correcta. Sería demasiado tarde descubrir en la etapa final del proceso que falta alguna página o que otras están de cabeza, isobre todo cuando ya no tiene el libro con usted!** [Subrayado BDL]

[BDL] En adelante, lo que tendrán que hacer será escanear desesperadamente el libro que quiera y que crean que podrá aportarle a muchas más personas. ¡Suerte con eso!

[V] **Nota:** Cuando escanee un libro, ipor favor no omita las páginas de títulos, la carátula, la información sobre la editorial, el índice general, el índice de materias, la bibliografía, las

¹¹ [BDL] Se refería a Infarview, programa que no nos parece tan práctico, en el caso de Vuescan no es tan elevado el tamaño de los archivos, si tiene mucho "negro" la imagen podrá pesar máximo 300 KB.

Manejo de contrastes de color

Existe un porcentaje de la población con problemas para percibir los colores, ya sea a la hora de diferenciar determinados colores o porque padecen alguna forma de ceguera que solo les permite percibir un espectro reducido de colores. Por esto, es muy difícil determinar qué opciones de colores son las más idóneas a utilizar.

El contraste de luminosidad entre el color del fondo y el color del texto debe ser suficiente para garantizar una buena legibilidad del texto en situaciones desfavorables de mucha luz, pantallas con poco contraste o brillo y para personas con problemas de visión.

El ratio?

1. Hola, soy un texto verde sobre fondo rojo. Ratio 1,3.
2. Hola, soy un texto azul claro sobre fondo blanco. Ratio 1.3.
3. Hola, soy un texto naranja sobre fondo amarillo. Ratio 1.8.
4. Hola, soy un texto verde sobre fondo blanco. Ratio 5.1.
5. Hola, soy un texto gris oscuro sobre fondo gris claro. Ratio 11.7.

Relación con Pautas de accesibilidad

Tipo de contenido	Relación mínima (nivel AA)	Relación mejorada (nivel AAA)
Cuerpo de texto	4.5 : 1	7 : 1
Texto a gran escala (120-150% mayor que el cuerpo de texto)	3 : 1	4.5 : 1
Componentes activos de la interfaz de usuario y objetos gráficos como iconos y gráficos	3 : 1	No definido

En términos más simples

Tamaños de texto:

1. Texto normal: Tamaño de texto menor de 18 puntos, 14 puntos si está en negrita.

2. Texto grande: Tamaño de texto de al menos 18 puntos, 14 puntos si está en negrita.

Herramientas que apoyan el desarrollo de documentos accesibles

- OneNote
- Colour Contrast Analyzer

One Note

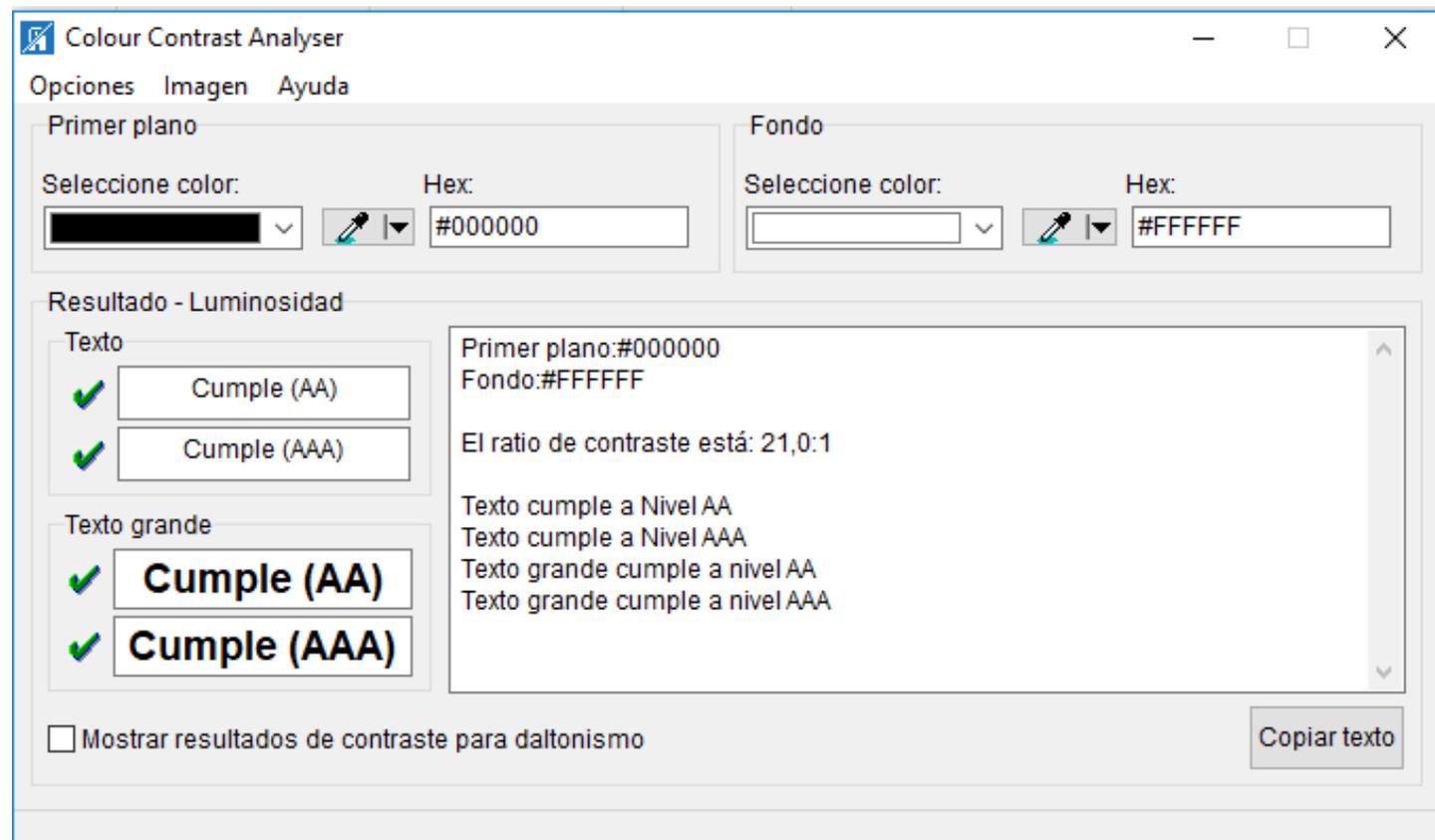
- Es gratuito
- Tiene un detector OCR muy bueno
- Aunque en realidad es un bloc de
- Notas avanzado



OneNote

Color Contrast Analyzer (CCA)

- Es gratuito
- Es instalable o portable
- Herramienta de gotero para usar en diferentes programas



Muchas gracias!

¿Preguntas?

Si requiere más información, pueden escribirme a:

dario.rios.navarro@una.ac.cr

Accesibilidad para un aprendizaje significativo en la presencialidad remota

Seminario Virtual

MAP. Darío Ríos Navarro

2020

