



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

ORIENTACIONES PARA LA ACCESIBILIDAD DE LA DOCENCIA ONLINE

Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales
Dirección de Inclusión

Centro de Desarrollo Docente, Vicerrectoría Académica UC

Índice

Contenido	Pág.
1. Introducción.....	Página 3
2. Zoom – clases y reuniones.....	Página 5
2.1. Subtítulos.....	Página 6
2.2. Transcripciones.....	Página 11
2.3. Intérprete de Lengua de señas.....	Página 12
2.4. Chat.....	Página 14
2.5. Compartir pantalla.....	Página 17
3. Canvas.....	Página 19
3.1. Accesibilidad general.....	Página 19
3.2. Verificador de accesibilidad.....	Página 19
3.3. Asignación de tiempo adicional en exámenes de Canvas.....	Página 22
3.4. Intérpretes de Lengua de Señas.....	Página 25
4. Documentos de Office.....	Página 26
4.1. Elaborados en Word.....	Página 27
4.1.1. Formato.....	Página 27
4.1.2. Contraste.....	Página 28
4.1.3. Formato de párrafo.....	Página 29
4.1.4. Texto en Imágenes.....	Página 30
4.1.5. Idioma.....	Página 30
4.1.6. Títulos y estructura.....	Página 31
4.1.7. Imágenes y elementos no textuales.....	Página 33
4.1.8. Formas y SmartArt.....	Página 34
4.1.9. Gráficas.....	Página 35
4.1.10. Tablas.....	Página 36
4.1.11. Enlaces.....	Página 38
4.2. Presentaciones en PowerPoint.....	Página 40
4.2.1. Insertar y ocultar títulos.....	Página 41
4.2.2. Orden de lectura.....	Página 41
4.2.3. Alineación de texto y capas.....	Página 42
4.2.4. Crea y reutiliza plantillas.....	Página 43
4.2.5. Consideraciones finales.....	Página 43
4.3. Comprobar accesibilidad en Microsoft Office.....	Página 43
4.4. Documentos PDF.....	Página 44
4.4.1. Guardar un documento de Word como PDF.....	Página 44
4.4.2. Conservar las propiedades de accesibilidad en PDF.....	Página 46
5. YouTube.....	Página 48
5.1. Subir un video.....	Página 49
5.2. Crear subtítulos.....	Página 50
6. Convertir formatos.....	Página 55
6.1. SensusAccess.....	Página 56
6.2. Transcripción automática en Word online.....	Página 57

1. Introducción

La enseñanza remota ha desafiado las prácticas docentes, pero a su vez ha abierto oportunidades para avanzar a una educación más inclusiva al visibilizar que aquellas barreras de acceso a la información y comunicación que en modalidad presencial afectaban la participación de algunos grupos de estudiantes, ahora interfieren significativamente en el proceso formativo de un gran número de ellos producto de factores como brecha digital, ubicación geográfica, dificultades de conexión a internet, entre otros. Este contexto propicia la incorporación permanente de ciertos criterios de diversificación curricular y diseño universal que, independiente del formato de clases que se utilice, enriquecerán la experiencia educativa.

La accesibilidad es un atributo que permite asegurar el uso de productos o contenidos por la mayor cantidad de personas posible, considerarlo desde el diseño de todo material o actividad de clases facilitará que cualquier persona pueda interactuar autónomamente con la información, aportando de esta manera a la disminución de barreras para el aprendizaje. Los recursos que en este material se explican operan de forma óptima usando navegador **Google Chrome**, **Microsoft Office 365**, **lectores de pantalla JAWS y NVDA (Windows)**, **VoiceOver (Apple)** y **TalkBack (Android)**.

El objetivo de este documento es entregar orientaciones para lograr que las clases virtuales y los materiales para el aprendizaje, como documentos de texto o recursos audiovisuales, sean accesibles a toda la comunidad UC. Para alcanzar este propósito es fundamental conocer cuáles son las opciones y herramientas que pueden emplearse y de manera concreta cómo deben aplicarse. Tener en consideración estas recomendaciones contribuirá al aumento en la participación estudiantil, sobre todo de aquellos en que la comprensión de información está mediada por la implementación de recursos específicos, como por ejemplo lengua de señas, subtítulos o lectores de pantalla.

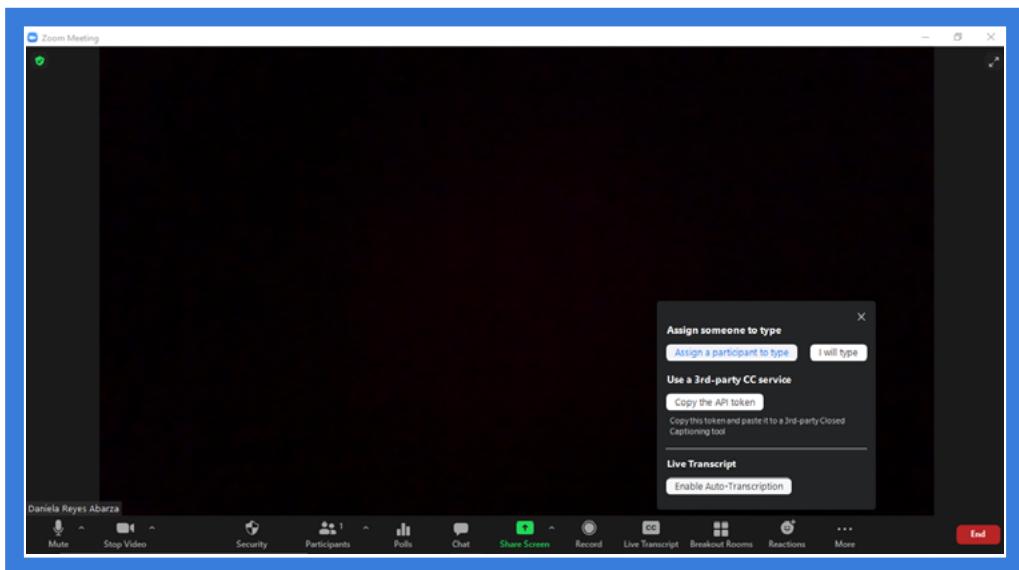
2. Zoom - clases y reuniones

2.1. Subtítulos

Zoom ofrece la posibilidad de activar subtítulos de forma manual y automática. Estos son muy importantes para asegurar la recepción de información de estudiantes con hipoacusia, pero también en otras circunstancias como por ejemplo un entorno ruidoso. A continuación se describen los pasos para utilizar cada una de ellas:

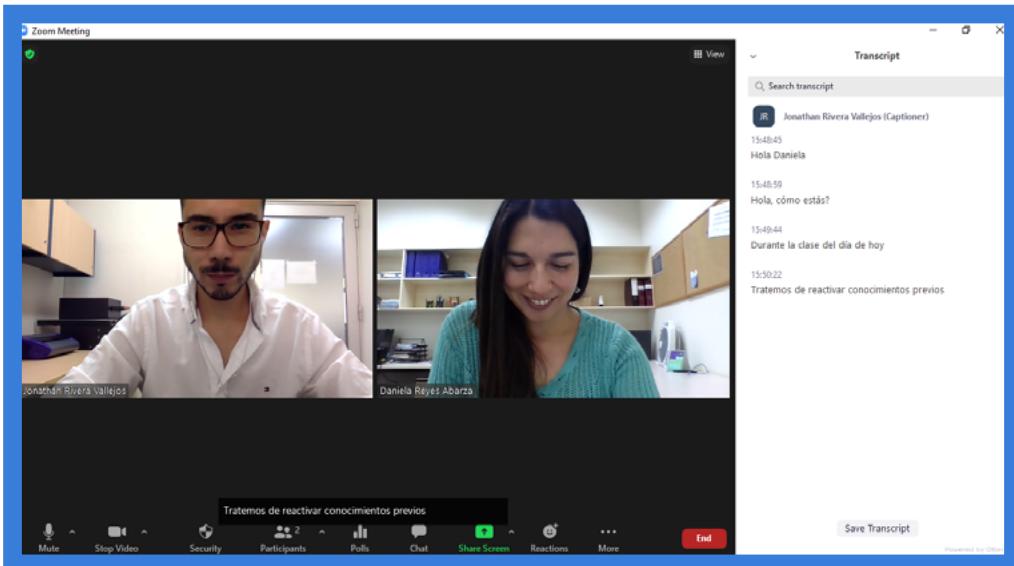
- Subtítulos manuales:

El anfitrión de la reunión debe ir a la barra de opciones de Zoom y marcar **CC, subtítulos o transcripción en vivo** (el nombre dependerá de la configuración de su cuenta).



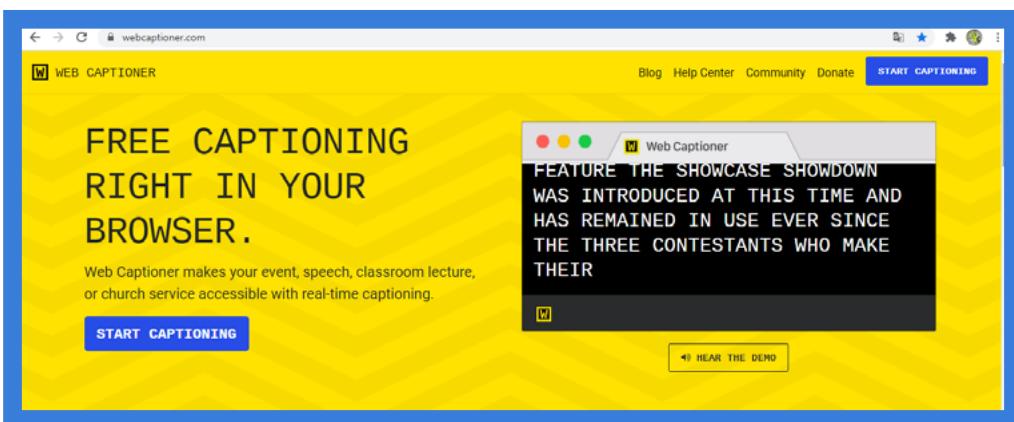
Una vez allí, seleccionar si será un tercero o el mismo anfitrión quien escribirá la información que aparecerá visible en pantalla. Si selecciona a un tercero esa persona recibirá un mensaje, luego de ello puede comenzar a escribir los subtítulos. Estos estarán disponibles para todos los asistentes, sin embargo, para verlos se debe marcar **ver subtítulos**. De igual forma si la clase o reunión es grabada estos se agregan al video.

También es posible elegir la opción ver la transcripción y descargar el contenido como archivo de texto (.txt). Para ejecutarlo, en el botón **CC, subtítulos o transcripción en vivo** debe marcar **ver la transcripción**, se abrirá un cuadro al costado derecho donde aparecerán los subtítulos y abajo a la izquierda podrá descargarlo al usar **mostrar en carpeta o show in folder**.



- Subtítulos automáticos

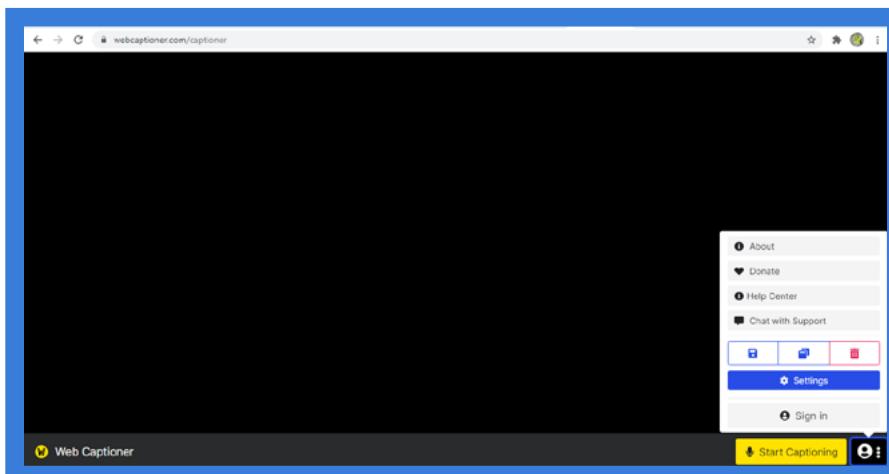
Existen varias herramientas que permiten la visualización en tiempo real de subtítulos, una de ellas bien evaluada en la gestión y vinculación con Zoom y además gratuita es [webcaptioner](#).



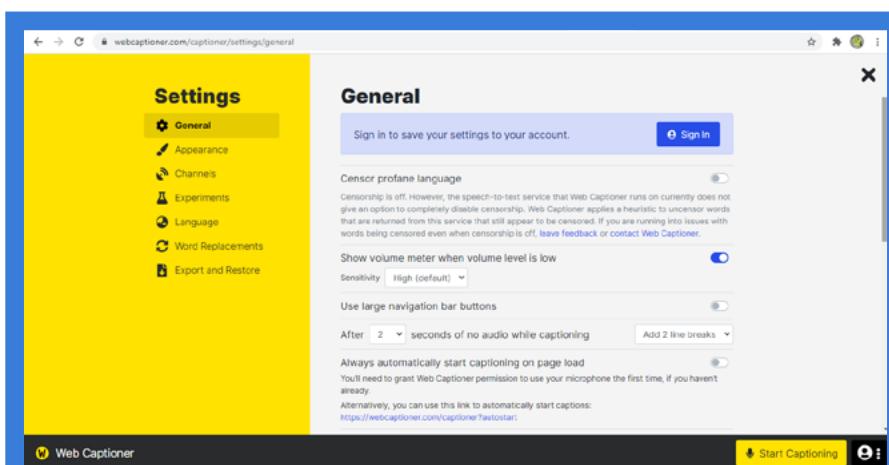
Para relacionar ambas plataformas debe abrir Zoom y webcaptioner en pestañas distintas. En Zoom dirigirse a la barra de opciones y marcar la opción **CC o subtítulos o transcripción en vivo**. Una vez ahí seleccionar la opción **copy the API token**, con esto copiará un código que posteriormente debe pegar en el subtitulador web.

Abrir webcaptioner e iniciar subtitulado. Verá la página con fondo negro, ir a **setting**, luego **channels**, seleccionar el canal de Zoom y pegar el código API token.

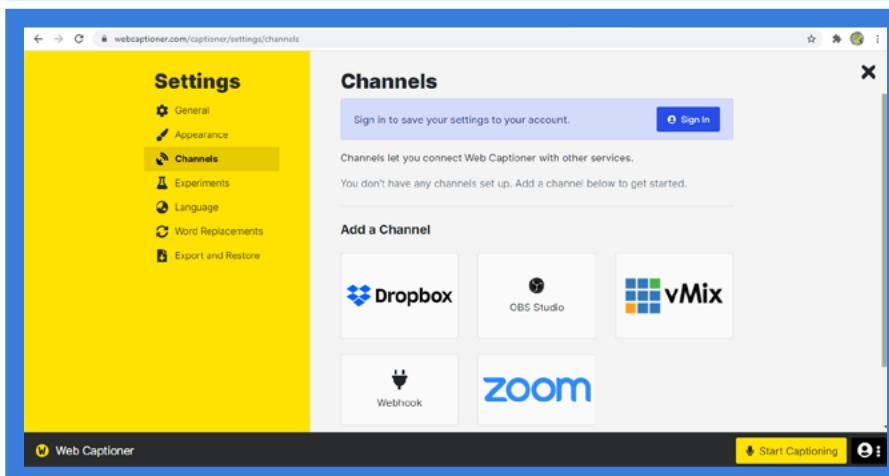
> 1



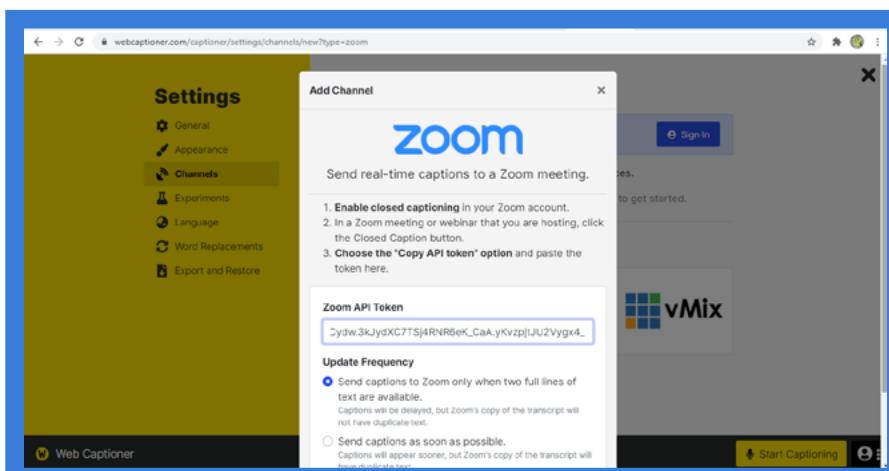
> 2



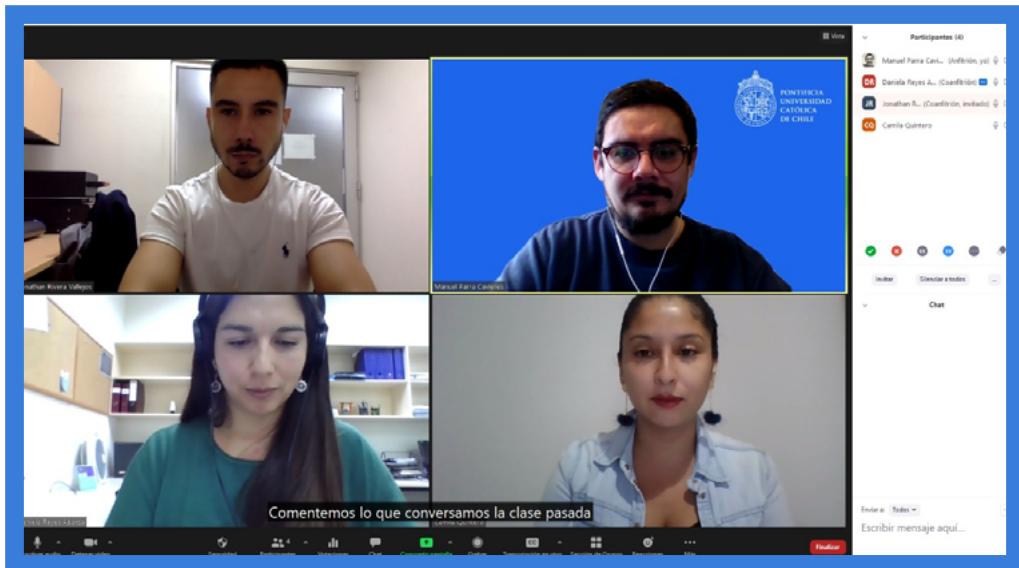
> 3



> 4

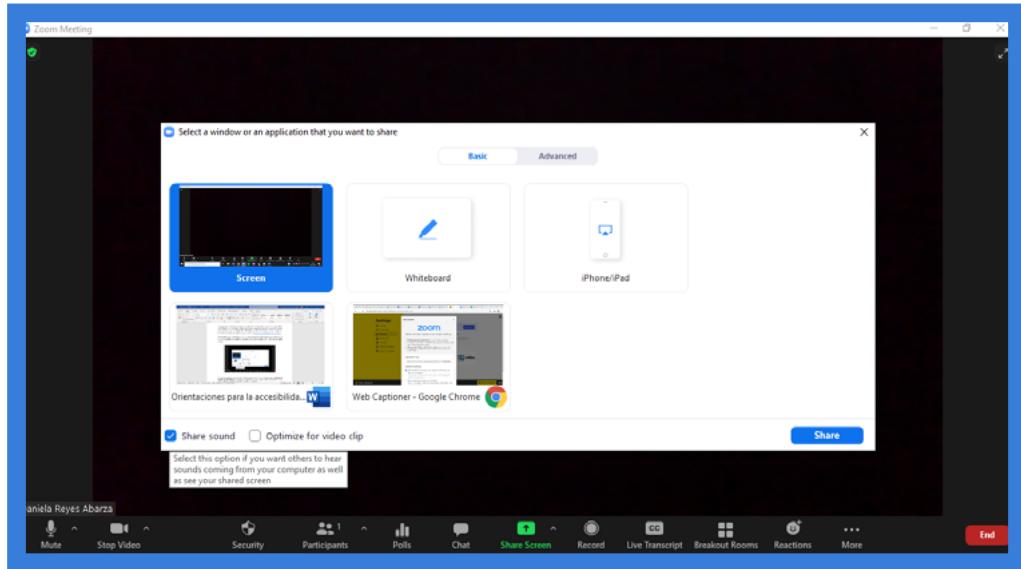


Enseguida debe marcar **start captioning**, comenzará a ver en la pantalla negra lo que el micrófono del computador detecta por voz. A los segundos después lo verá también en la reunión de Zoom. En este sistema también es posible descargar un archivo de texto del subtítulo, en formato .docx o .txt.

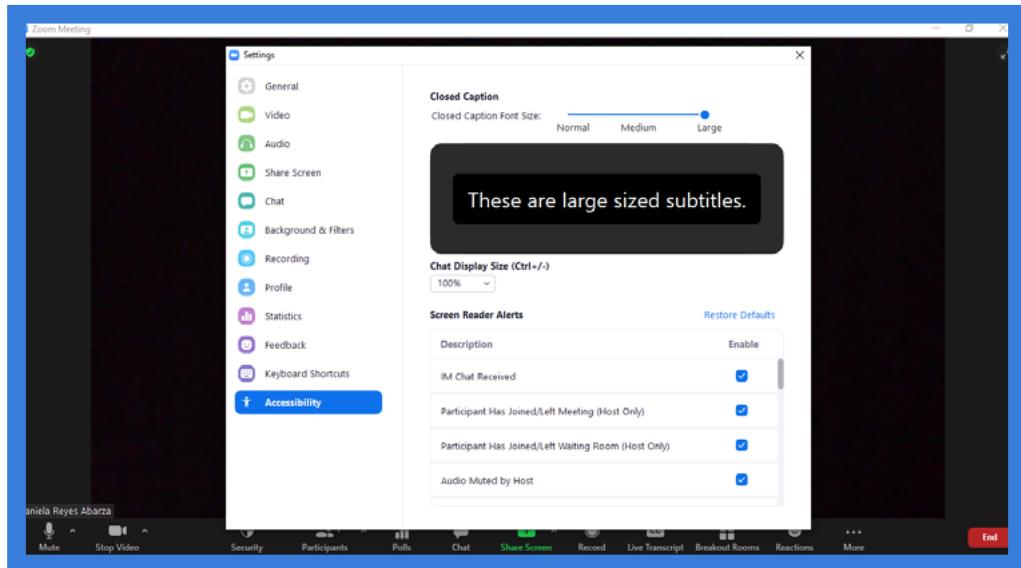


Es importante considerar que existe un desfase de dos a tres segundos y que es necesario utilizar el micrófono cerca de la boca, pronunciar bien las palabras y cuidar la velocidad al hablar para favorecer que el subtitulador identifique y reproduzca bien lo que se expresa. Encontrará un video que explica el paso a paso en [conectar el subtitulador web con Zoom](#).

Para habilitar que se identifique la voz de varios hablantes y esto aparezca en el subtítulo al compartir pantalla debe hacerlo compartiendo sonido también, otra opción es por cable virtual.

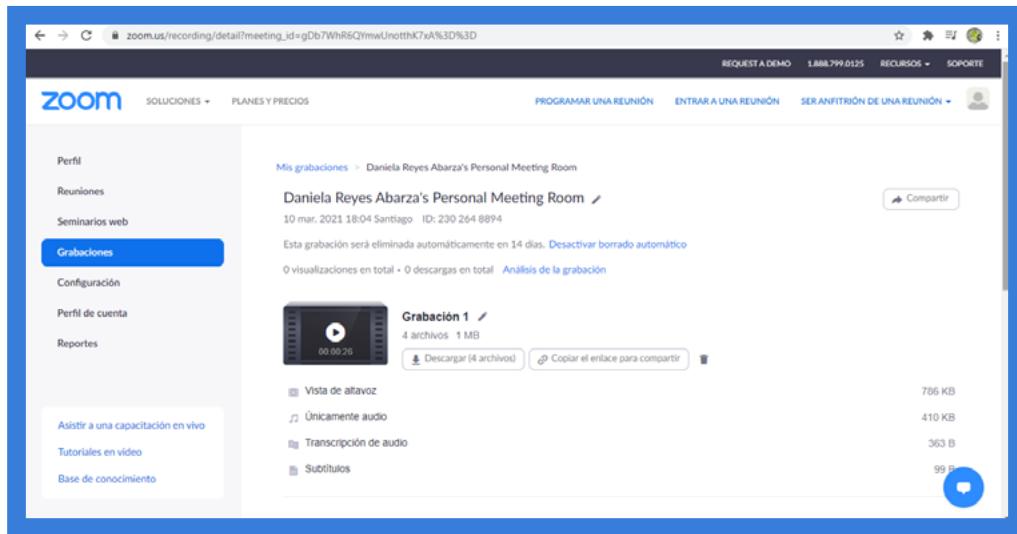


Por último, recordar que desde la configuración de Zoom, en accesibilidad, puede **regular el tamaño de los subtítulos**. También se sugiere revisar la configuración general de la cuenta para verificar que tiene habilitada la opción de subtítulos.



2.2. Transcripciones

Al finalizar la reunión, en la carpeta donde se alojan las grabaciones encontrará el archivo con la transcripción de todo lo que se conversó. Esta opción sólo está disponible en inglés y la descarga se efectúa en formato .vtt se verá de esta forma al ingresar a sus reuniones grabadas.



Esta opción también permite la subtitulación de las clases, pero actualmente reconoce sólo el inglés. Podría ser útil para cursos o actividades que se desarrollen en ese idioma.

2.3. Intérprete de Lengua de señas

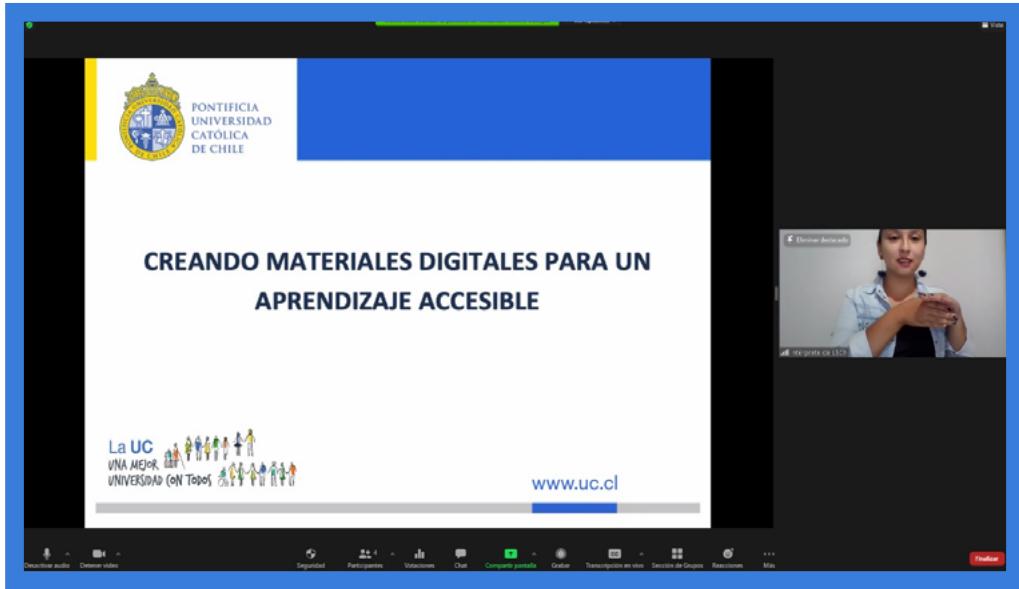
Para la óptima participación de un intérprete de Lengua de señas, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Usar la opción **fija la cámara**, así el o la Intérprete se encontrará siempre visible, independiente de que se esté realizando la presentación de algún material o de que muchos usuarios tengan sus cámaras activadas, ya que su video siempre se verá en la pantalla principal.



Para activarla el anfitrión debe posicionarse sobre el video del intérprete y hacer clic sobre los 3 puntos que se observan al lado derecho superior. Se van a desplegar una serie de opciones, entre ellas anclaje al hacer clic en esa opción se asegura de que el video quede fijo y que será visualizado durante toda la sesión.

Una vez marcada esta opción, el o la intérprete debiera verse de la siguiente manera durante una presentación permitiendo su visualización por parte del estudiante en todo momento.



Es importante considerar que debe existir un volumen de voz y velocidad de habla adecuados para favorecer la comprensión de la información expresada y además mediar los turnos de conversación entre los participantes de la actividad para favorecer el traspaso de información que realiza el intérprete a Lengua de Señas.

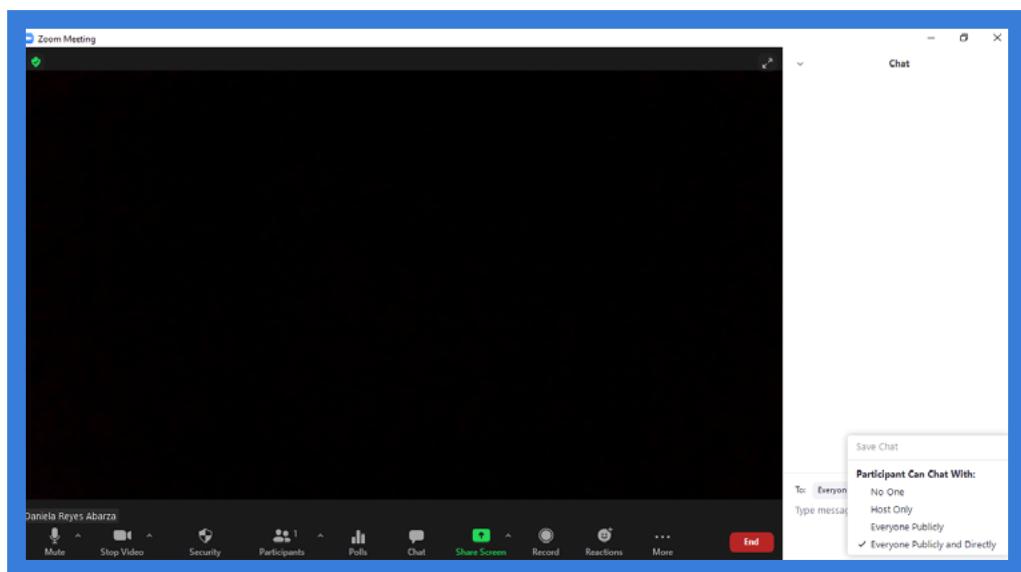
Puede revisar con mayor detalle cómo activar esta opción en [fijar video de los participantes](#).

Otra de las funciones de Zoom es la capacidad de **fijar o anclar varios videos en una misma** sesión sin importar cuantos usuarios estén hablando. El anfitrión es quien debe realizarlo y puede permitir que se anclen hasta nueve participantes en cualquier momento.

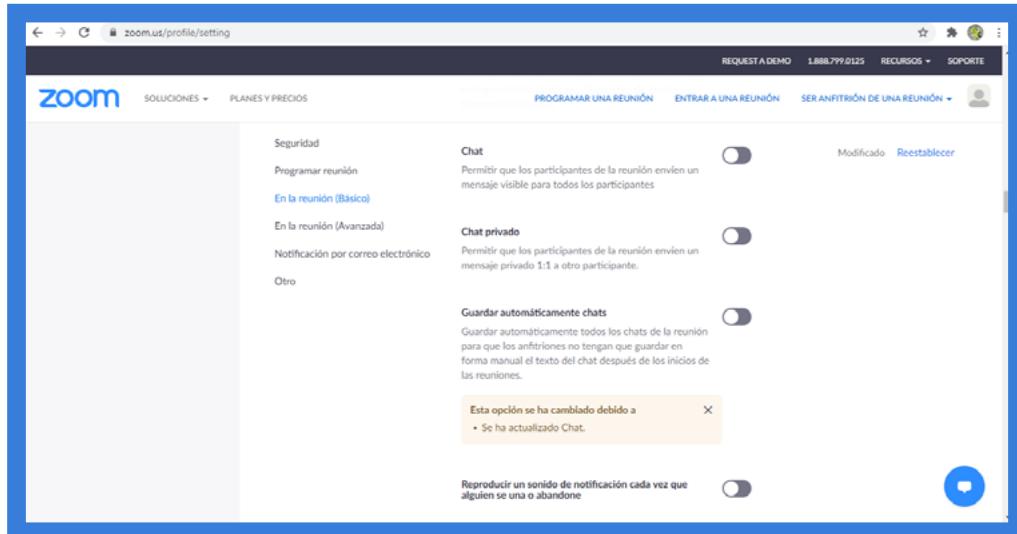
2.4. Chat

A través del chat es posible **entregar información escrita** relevante para el transcurso de una clase o una reunión virtual y también para **enviar documentos**. Es particularmente útil para asegurar la comprensión por parte de estudiantes con discapacidad auditiva que se comunican de forma oral, sin embargo, en presencia de estudiantes usuarios de lectores de pantalla debe controlarse su uso ya que cada vez que se genere una interacción se enviará una notificación por voz, interrumpiendo su participación.

Si es anfitrión de una reunión y necesita **controlar el acceso al chat**, es decir, que los participantes inicien una conversación, con todos, en privado o sólo con el anfitrión, debe abrir el chat e ir a **more o más** en los tres puntos de la esquina inferior derecha, de esta manera puede seleccionar entre quienes es posible realizar un intercambio de mensajes.

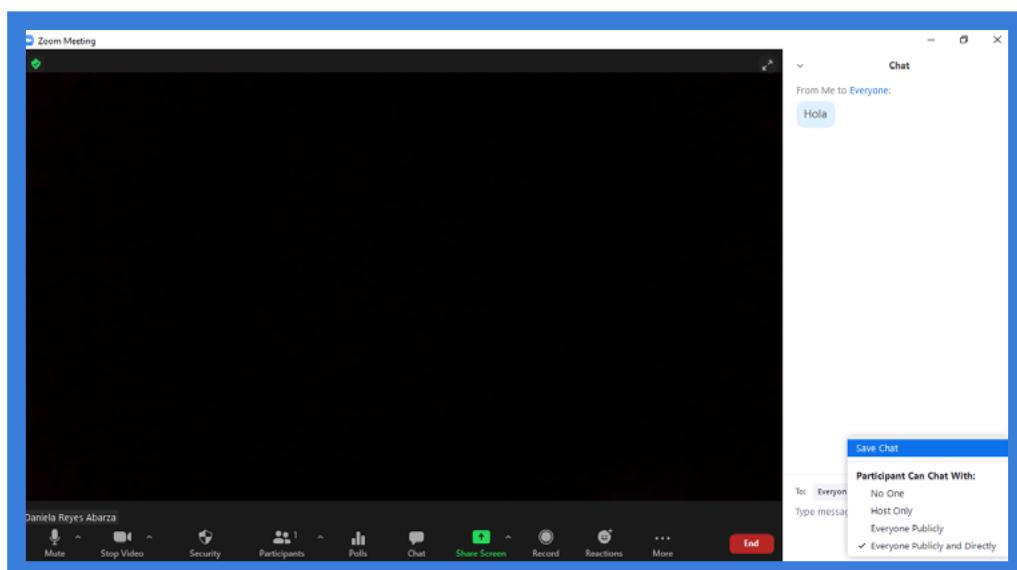


Para **desactivar el chat** en todas sus reuniones o sólo en algunos momentos de la sesión y así no interrumpir su desarrollo ni interferir con los lectores de pantalla, diríjase a la configuración de su perfil. Al hacerlo la opción chat ya no estará disponible en la barra de controles. Recuerde hacer **clic en guardar cambios**.

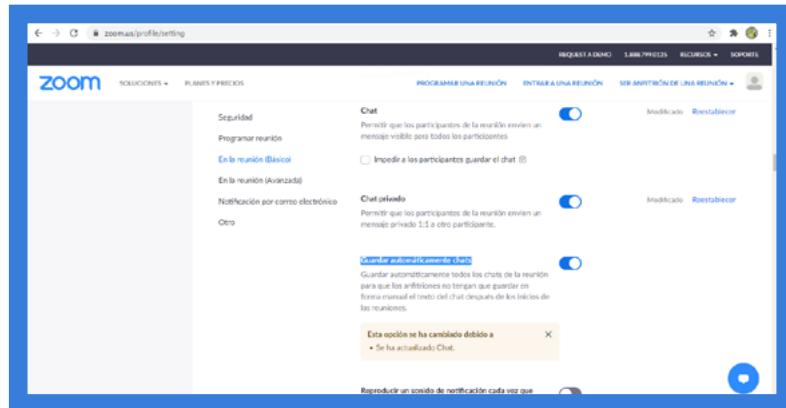


También puede **guardar el chat** en formatos accesibles y de esta manera contar con un respaldo en texto de esa información. Este queda almacenado en su computadora o en la nube de Zoom. Si lo hace localmente se guardarán todos los chats que pueda ver (los enviados directamente a usted y los que se enviaron a todos los participantes), en cambio si lo deja en la nube sólo se guardarán los chats para todos los participantes y los mensajes enviados durante la grabación en la nube.

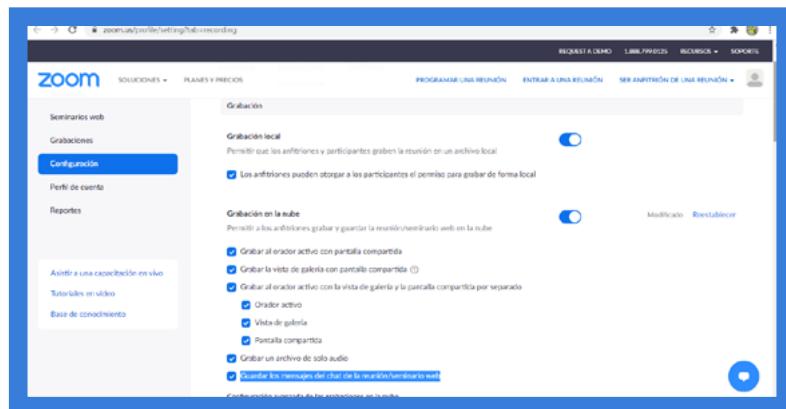
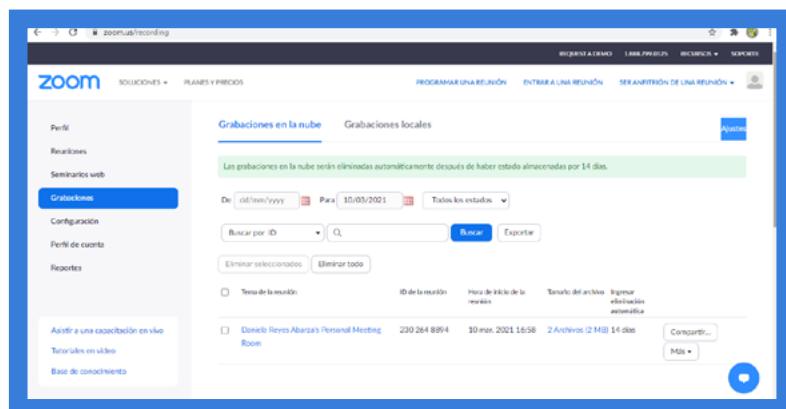
Para reservarlo en su computadora puede hacerlo tanto de forma **manual como automática**. Si escoge hacerlo manualmente durante la reunión debe activar el chat, dirigirse a more o más y seleccionar guardar chat.



En tanto si desea guardar el chat de forma automática debe configurarlo en su cuenta. Junto a En reunión (básico), marque la opción para **guardar chats automáticamente**. Haga clic en guardar cambios.



Por otra parte, si tiene una cuenta Pro y prefiere guardar sus **chats en la nube de Zoom** debe ir a la configuración de su cuenta a grabaciones, luego a la derecha marque ajustes o editar y enseguida seleccione guardar los mensajes del chat de la reunión/seminario.



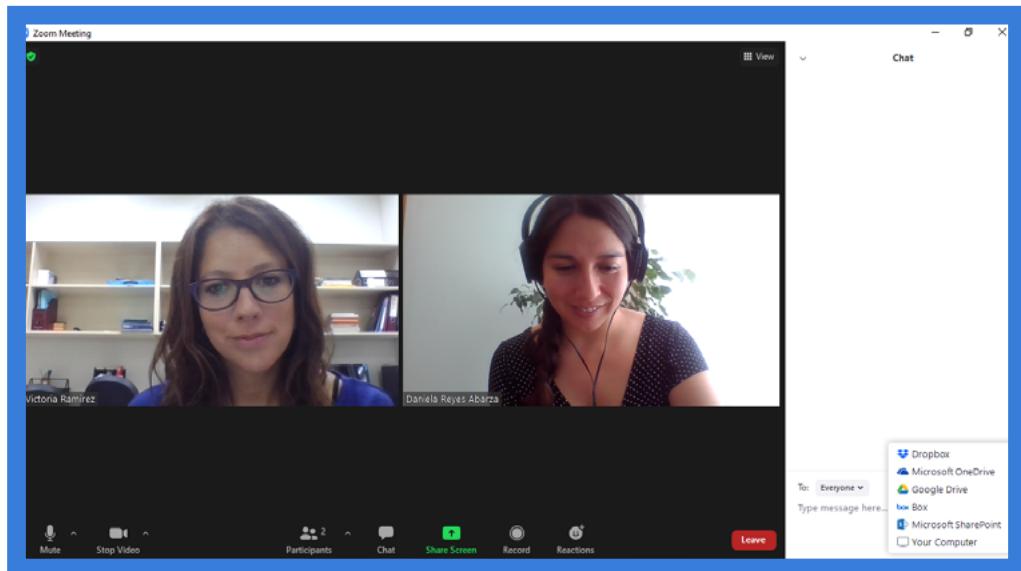
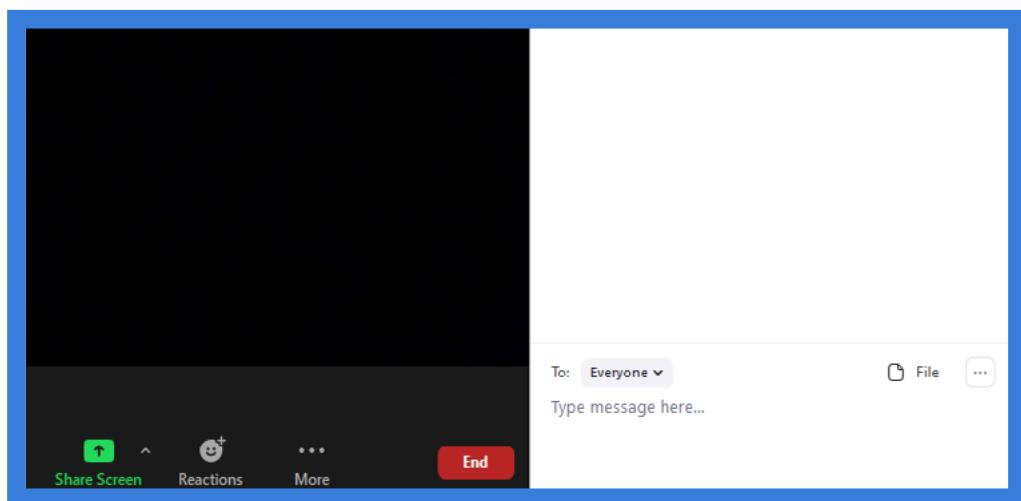
En el siguiente enlace encontrará el paso a paso para encontrar los archivos en su computadora o la nube [Guardar el chat de la reunión – Zoom Centro de ayuda.](#)

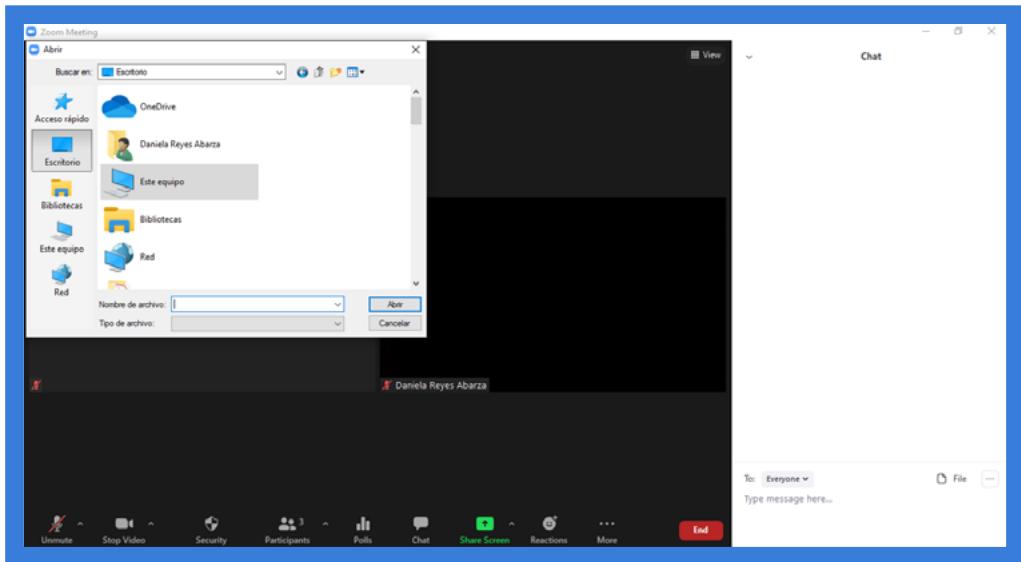
2.5. Compartir pantalla

El contenido compartido mediante la función de “compartir pantalla” se presenta como transmisión de video en HD, lo que implica que es imposible para los lectores de pantalla reconocer y reproducir por audio la información.

Para que sea accesible se recomienda que el anfitrión comparta los archivos previamente o durante la sesión. Zoom proporciona la carga de archivos en su chat dentro de la reunión, sin embargo, considere que la capacidad de descarga y conexión de los y las estudiantes determinará el uso de esta función.

Comparta archivos seleccionado **file o archivo**, al hacerlo se abrirá un cuadro con alternativas para enviarlos (Dropbox, M. OneDrive, Google Drive, Box, M. SharePoint y el propio computador).





Para revisar la accesibilidad general de Zoom puede visitar los siguientes enlaces

[Preguntas frecuentes sobre accesibilidad](#)

[Reuniones felices para todos](#)

3. Canvas

3.1. Accesibilidad general

Canvas asegura una experiencia de accesibilidad para todos los usuarios, independiente de la discapacidad que se presente. La elaboración de la plataforma se realizó utilizando altos estándares de tecnología HTML y CSS, comprometida con la Accesibilidad Web del W3C y las pautas de la Sección 508 de estamentos de gobierno estadounidense.

Las funcionalidades de Canvas son comprobadas manualmente con lectores de pantalla, tales como **JAWS** y **NVDA** para el sistema operativo **Windows** y **VoiceOver** para las versiones de sistema operativo de Apple. Los elementos y recursos que se creen en Canvas son detectables por los lectores de pantalla, lo que ayuda a mejorar la experiencia de los y las estudiantes, pero también requiere de manejo personal de las aplicaciones antes mencionadas, por las configuraciones internas que estas puedan tener.

3.2. Verificador de accesibilidad



La plataforma Canvas posee un verificador de accesibilidad en el editor de contenido enriquecido, esta herramienta realiza una comprobación de posibles **errores de acceso a la información** que se disponga. Esta funcionalidad permite establecer un diseño de curso que considere elementos de **accesibilidad transversal** de todos los elementos y recursos que se creen en el editor de contenido enriquecido, pudiendo utilizar otras herramientas de accesibilidad, como lectores de pantalla, para verificar otros contenidos del curso.

El verificador de accesibilidad reconoce todos los elementos que se puedan añadir desde la barra de herramientas del editor de contenido enriquecido:

- Verificación de enlaces URL.
- Párrafos de encabezados, procurando que no tengan más de 120 caracteres.
- Texto alternativo para las imágenes y tablas. No más de 120 caracteres.
- Contraste de texto en fuente grande, mayor a 18 pt o 14pt cuando se usa negrita usando una relación 3:1; texto que sea menor a 18pt o 14pt en negrita usando una relación 4,5:1.

Las listas deben crearse a partir de la función o formato de lista, las tablas creadas deben incluir una leyenda que describa el contenido de cada tabla. Las tablas deben contener al menos un encabezado, para especificar el alcance y la estructura de esta.

The screenshot shows a Microsoft Word document titled "Concepto de discapacidad y su evolución - Parte I". At the top, there's a toolbar with various editing and format options. Below the toolbar, a video player displays a video titled "Concepto de discapacidad y su evolución, parte 1". The video has a play button and a progress bar showing 10:53. Below the video, there's a link to download the script and a note about subtitles. The main content area contains some text and a blue circular icon with a person symbol. On the right side, there's a sidebar with "Opciones" (Options) for users authorized to edit the page, with "Solo profesores" selected. There's also a checkbox for adding student activities and a checkbox for notifying users of changes. At the bottom right are "Cancelar" (Cancel) and "Guardar" (Save) buttons.



Al hacer clic sobre el ícono despliega una banda lateral de que **identifica posibles problemas de accesibilidad, indicando cual es el problema** y las modificaciones que deben aplicarse. Al realizar el cambio el verificador de accesibilidad muestra que no se detectaron problemas de accesibilidad, por lo cual el contenido se encuentra listo para ser entregado a las y los estudiantes.

This screenshot shows the same Microsoft Word document as above, but with the "Verificador de accesibilidad" (Accessibility Checker) sidebar open on the right. The sidebar title is "Verificador de accesibilidad" and it shows "Problema 1/1". The problem is described as "Los nombres de archivo de las imágenes no deben usarse como el atributo alt que describe el contenido de la imagen." Below this, there's a "Texto alternativo de la imagen" (Alt text for image) field containing "Contenidos.png". At the bottom of the sidebar are "Previo" (Previous) and "Siguiente" (Next) buttons, and a large "Aplicar" (Apply) button.



3.3. Asignación de tiempo adicional en exámenes de Canvas

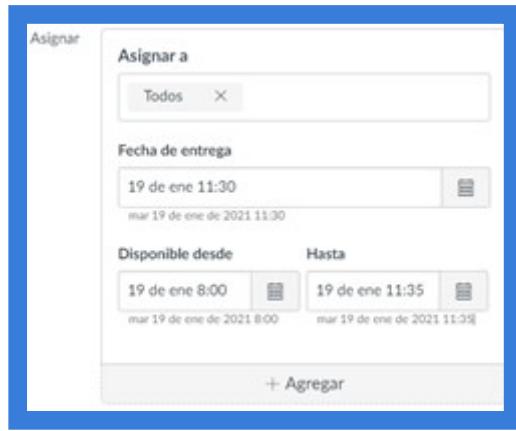
La plataforma Canvas permite realizar evaluaciones tipo exámenes en línea, con la posibilidad de añadir diversos tipos de preguntas para que los y las estudiantes puedan responder a ellas, dependiendo de la intencionalidad pedagógica que tenga el diseño de la evaluación.

Una característica importante que deben manejar los y las docentes tiene relación con la asignación de tiempos de disponibilidad y moderación, función que permite añadir tiempo adicional antes o durante la rendición de este tipo de evaluaciones en Canvas.

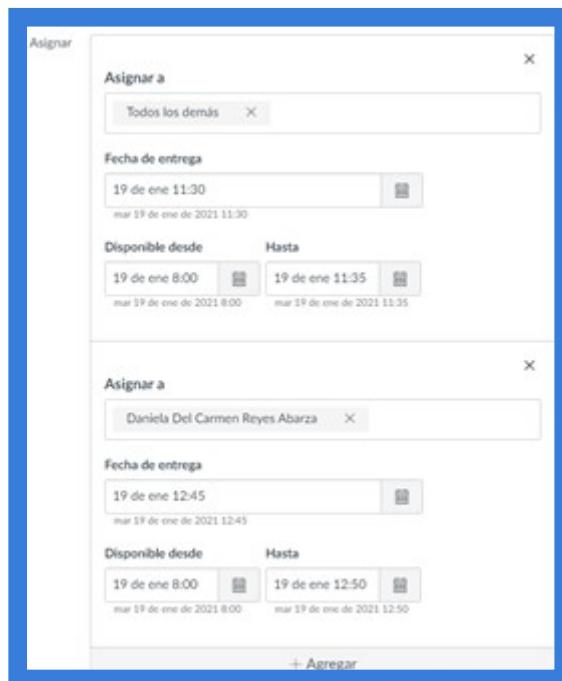
Algunos estudiantes con NEE acompañados por el Programa PIANE requieren de tiempo adicional en las evaluaciones, respecto de lo originalmente programado, para desarrollarlas en condiciones de equidad. Es por aquello que durante la rendición de la prueba online docente o ayudantes pueden moderar el examen y añadir el tiempo establecido en esta condicionante.

- En la configuración inicial del examen

Al momento de crear un examen se debe completar las opciones de asignación, en ella se debe establecer una fecha y hora para que el examen se encuentre **Disponible desde**, de igual forma es importante establecer una **Fecha de entrega** y un plazo máximo en consignado en la opción **Hasta**, pudiendo ser posterior a fecha de entrega pero que consignará los envíos de los y las estudiantes como fuera de plazo.



Es posible **Agregar** una nueva asignación con parámetros de temporalidad distintos en **Fecha de entrega y Hasta**, para los estudiantes que requieran de plazos distintos a todo el grupo curso. Ideal para hacer una asignación de estudiantes acompañados por el PIANE.



- Moderación de asignación de tiempo durante el examen

Cuando un examen ha iniciado, los y las estudiantes comienzan a entregar sus respuestas a partir de las preguntas formuladas. Desde esta parte del proceso de evaluación es posible modificar la asignación de tiempo de manera individual para cada estudiante, siempre y cuando se haya asignado un **Límite de tiempo** al momento de crear el examen.



Haz clic en el examen que se está rindiendo y selecciona la opción **Moderar examen**, buscar en la lista al estudiante e identificar el ícono de reloj. Al hacer clic sobre es posible asignar una cantidad de minutos para ser añadidos respecto al horario de finalización actual, o bien asignar una cantidad de minutos que se comenzarán a descontar desde la confirmación de dicha asignación.

3.4. Intérpretes de Lengua de Señas

Dada la relevancia que tiene para un intérprete disponer de la información del curso en el cual participa acompañando a un estudiante, hoy cuenta con acceso a Canvas, lo que les permite conocer de manera oportuna la información de cada clase en la cual interpretan. De esta manera, tiene las mismas herramientas e información que un estudiante, desde el programa del curso hasta evaluaciones en tiempo real.

La visualización de la persona que va a interpretar se asignará con el rol de “intérprete” en su nombre, como, por ejemplo: “Intérprete Julieta Rojas Morgado”, lo que lo diferencia de los estudiantes del curso y además permite identificarlo fácilmente.



Es importante tener presente este rol dentro del listado total de estudiantes en caso de querer utilizar la información del curso para algo específico (promedios, reportes, porcentajes de aprobación/reprobación, entre otros).

4. Documentos de Office

4.1. Elaborados en Word

4.1.1. Formato

- Es aconsejable utilizar fuentes de tipo San Serif como por ejemplo: **Arial o Verdana** ya que al ser tipografías rectas y más simples favorecen la legibilidad del texto, y por tanto su comprensión, por parte de varios colectivos de personas con discapacidad.
- El **tamaño de la fuente** debe ser mínimo 12 puntos, en títulos 14 puntos o más. Si se desea elaborar textos en macrotipo deben adecuarse a cada persona, pues la baja visión es muy diversa.
- **No es aconsejable abusar del texto en mayúsculas**, debido a que su legibilidad es más baja y además, en casos de usuarios de líneas braille dificulta la lectura fluida.



4.1.2. Contraste

Es importante reconocer que las personas con baja visión requieren de un buen contraste de color entre la fuente y el fondo para distinguir los componentes de un texto, una imagen, entre otros.

Se recomienda:

- Evitar el uso de colores para diferenciar datos. Porque una persona con problemas visuales podría no notarlo.
- No utilizar dibujos o imágenes como fondo del texto.
- Para un buen contraste, se sugiere el uso de combinaciones como:
 - Fondo blanco con letra negra, azul.
 - Fondo amarillo con letra negra.
 - Fondo rojo letra blanca.
 - Fondo negro letra blanca, amarilla, verde flúor, morada o rosa.
 - Fondo azul o celeste con letra blanca.
 - Fondo gris con letra blanca.
 - Fondo morado con letra blanca.
 - Fondo verde con letra negra o blanca.



Puede verificar el nivel usando la herramienta [comprobante de contraste](#).

4.1.3. Formato de párrafo

- Si pensamos centrar contenido , este debe ser corto y no ocupar más de un par de líneas, en caso contrario puede resultar más difícil su lectura.
- **No es aconsejable justificar el texto del documento** , este formato dificulta su lectura y por tanto, su legibilidad. Es el caso, por ejemplo, en personas con dislexia, puesto que al alinear el texto justificado a cada extremo del documento se crean una serie de 'ríos' en el contenido que impiden una fácil comprensión del mismo.
- Por último, es imprescindible incluir un **interlineado** suficiente que mejore la lectura de las frases. 

Una buena práctica para asegurar que todo el contenido tiene el mismo formato es modificar el estilo base de nuestro editor de textos, por ejemplo en Word seguimos los siguientes pasos:

1. En el panel de **Estilos**, buscamos el estilo **Normal** y con el botón derecho pulsamos en **Modificar...**
2. Seleccionamos el tipo y tamaño de fuente que queremos, por ejemplo fuente **Arial** y tamaño **12**.
3. Ahora pulsamos en el botón **Formato...** y en las opciones que se despliegan seleccionamos **Párrafo...**
4. En el apartado de **Interlineado** seleccionamos una opción, por ejemplo **1,5 líneas**.
5. Pulsamos en **Aceptar** para guardar los ajustes de párrafo.
6. Finalizamos con **Aceptar** para guardar los cambios en el estilo.

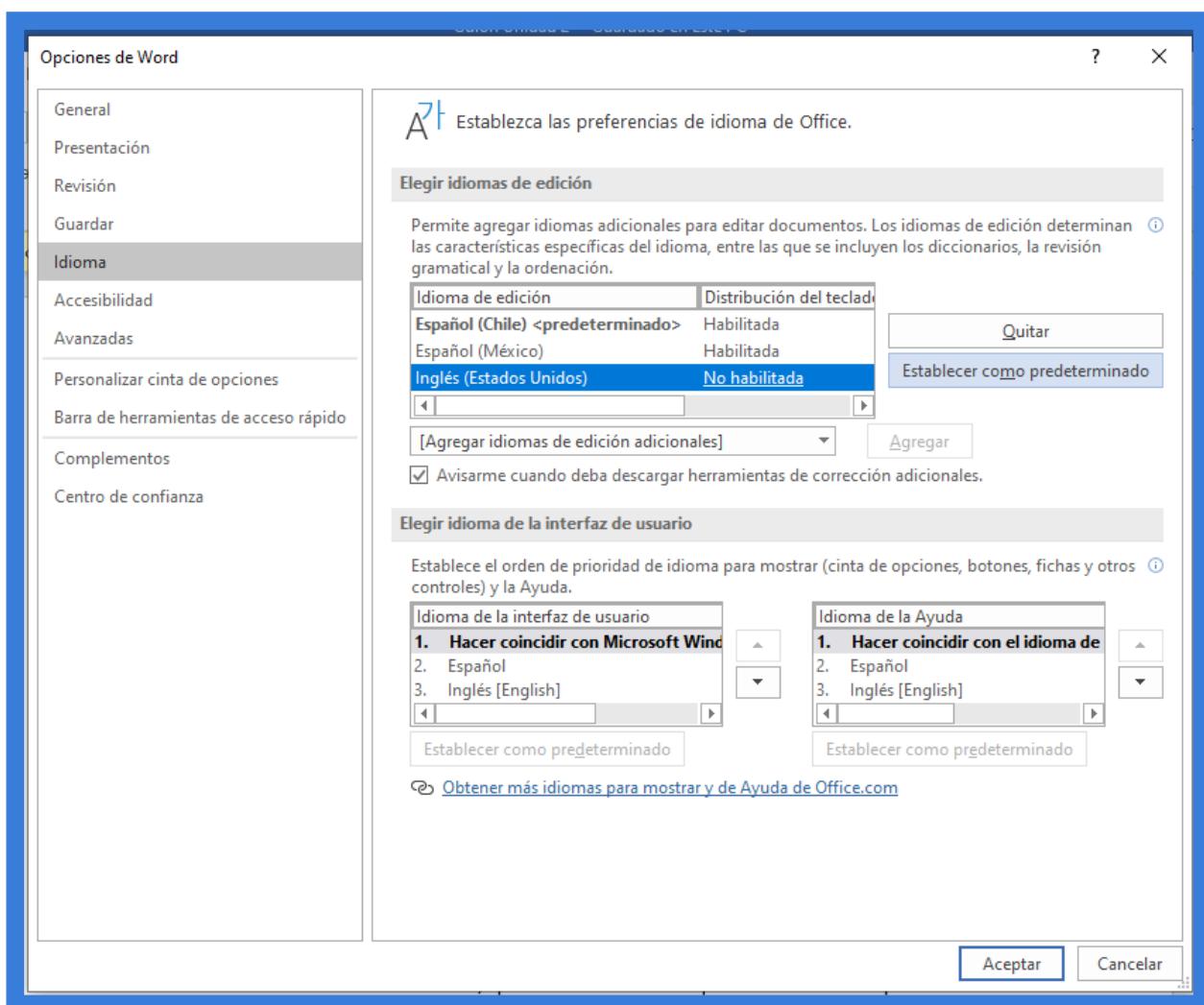
4.1.4. Texto en Imágenes

No es aconsejable incluir texto sobre las imágenes debido a que dificulta su legibilidad. En este caso, podríamos tener problemas con el contraste entre colores de fondo y texto de la imagen cuando la imagen se amplifica, y por tanto, resultará más complicada su lectura para personas con baja visión que utilicen un magnificador de pantalla.

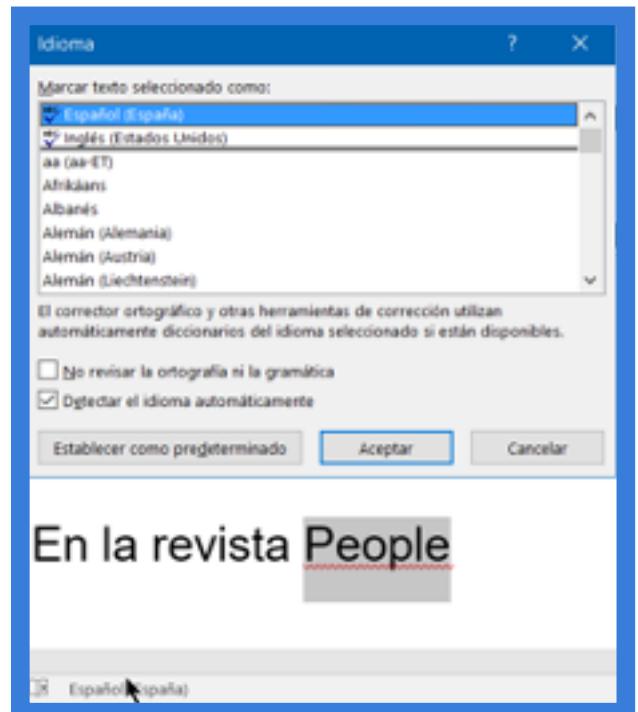
4.1.5. Idioma

- Especifica el idioma principal del documento y los cambios de idioma presentes en el texto.
- En caso contrario, la pronunciación de los lectores de pantalla no será correcta y se perderá información.

Establecer idioma predeterminado:
Archivo > Opciones > Idioma

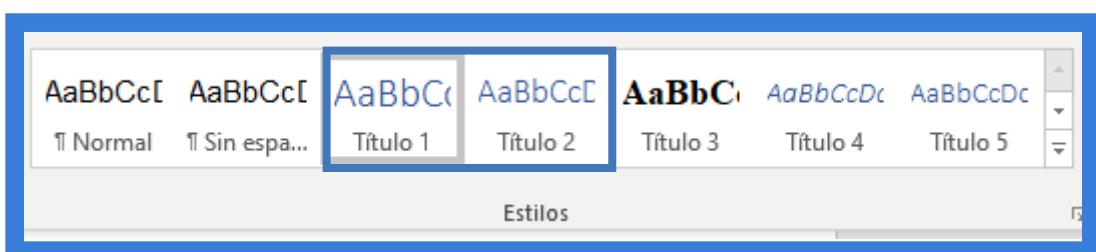


Establecer idioma de un fragmento de texto:
Seleccionar texto > Barra de idioma



4.1.6. Títulos y estructura

- Estructura el contenido en distintos **apartados**, esto mejora la **comprensión** y facilita **la navegación**.
- **No simules** títulos cambiando el aspecto del texto, utiliza **estilos**.

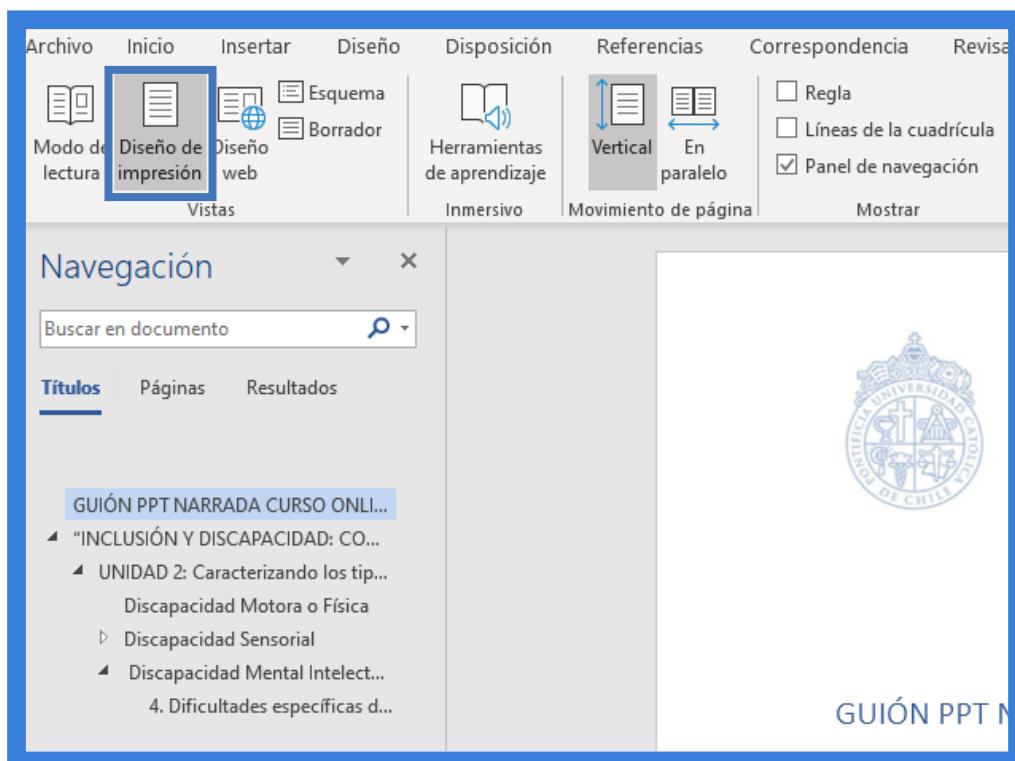


Panel de navegación

Vista > Panel de navegación.

Tiene doble función:

1. Nos hacemos una idea de qué trata el documento
2. Favorece la orientación y localización de información.



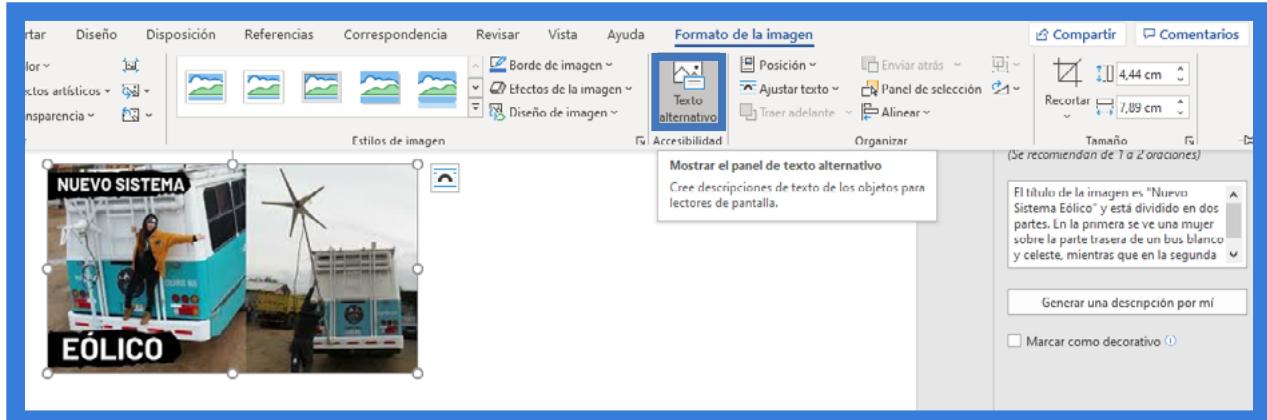
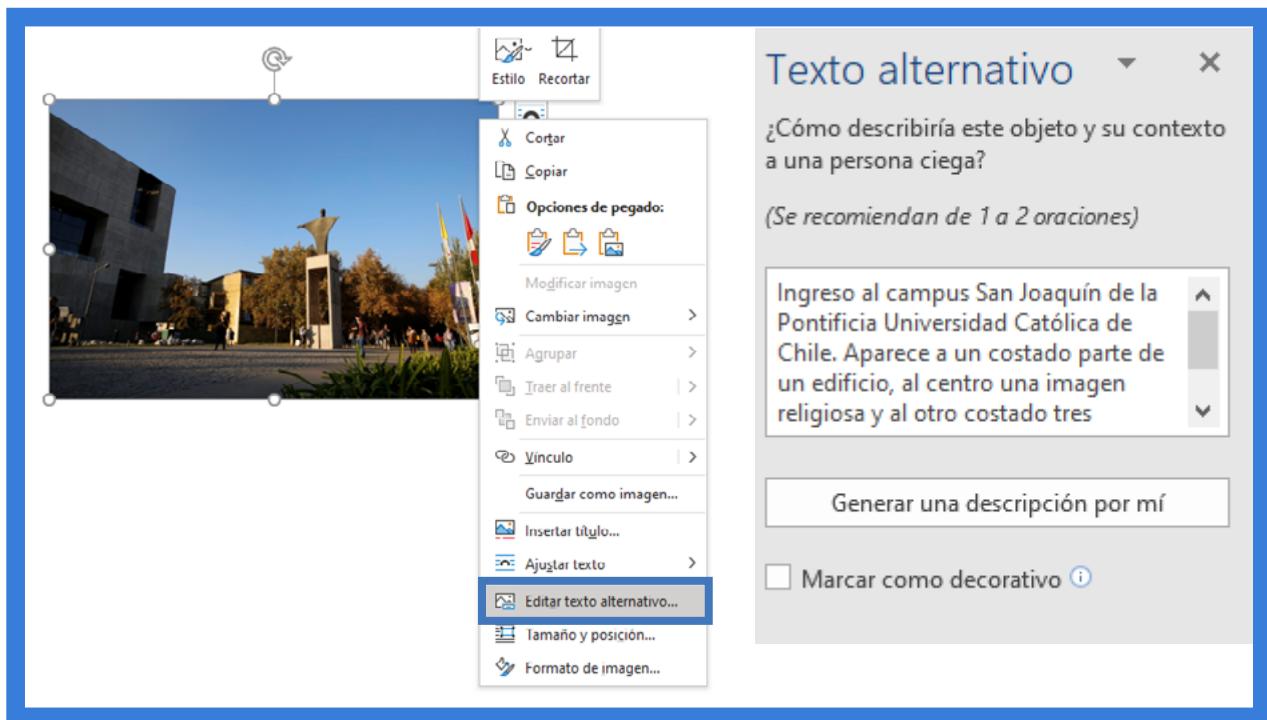
4.1.7. Imágenes y elementos no textuales

- Incluye una **descripción escrita** en imágenes y elementos no textuales.
- La descripción debe ser breve y responder a estas preguntas ¿qué es?, ¿cuál es su propósito? y ¿qué transmite?

¿Qué elementos se deben describir?

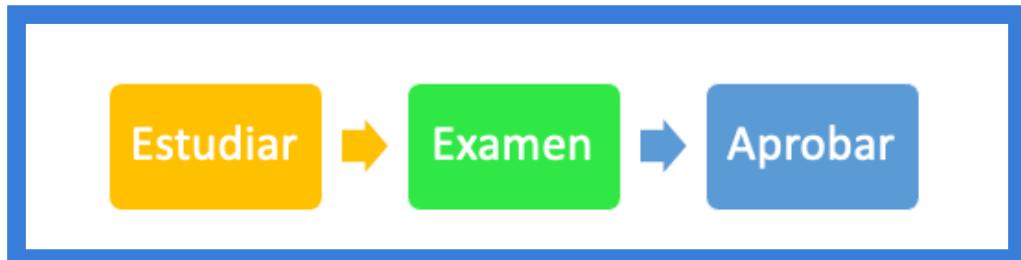
- Imágenes
- Gráficas
- Esquemas
- Tablas

Introduzca el **texto alternativo** en la opción **formato de imagen** que aparece en la barra de herramientas de word

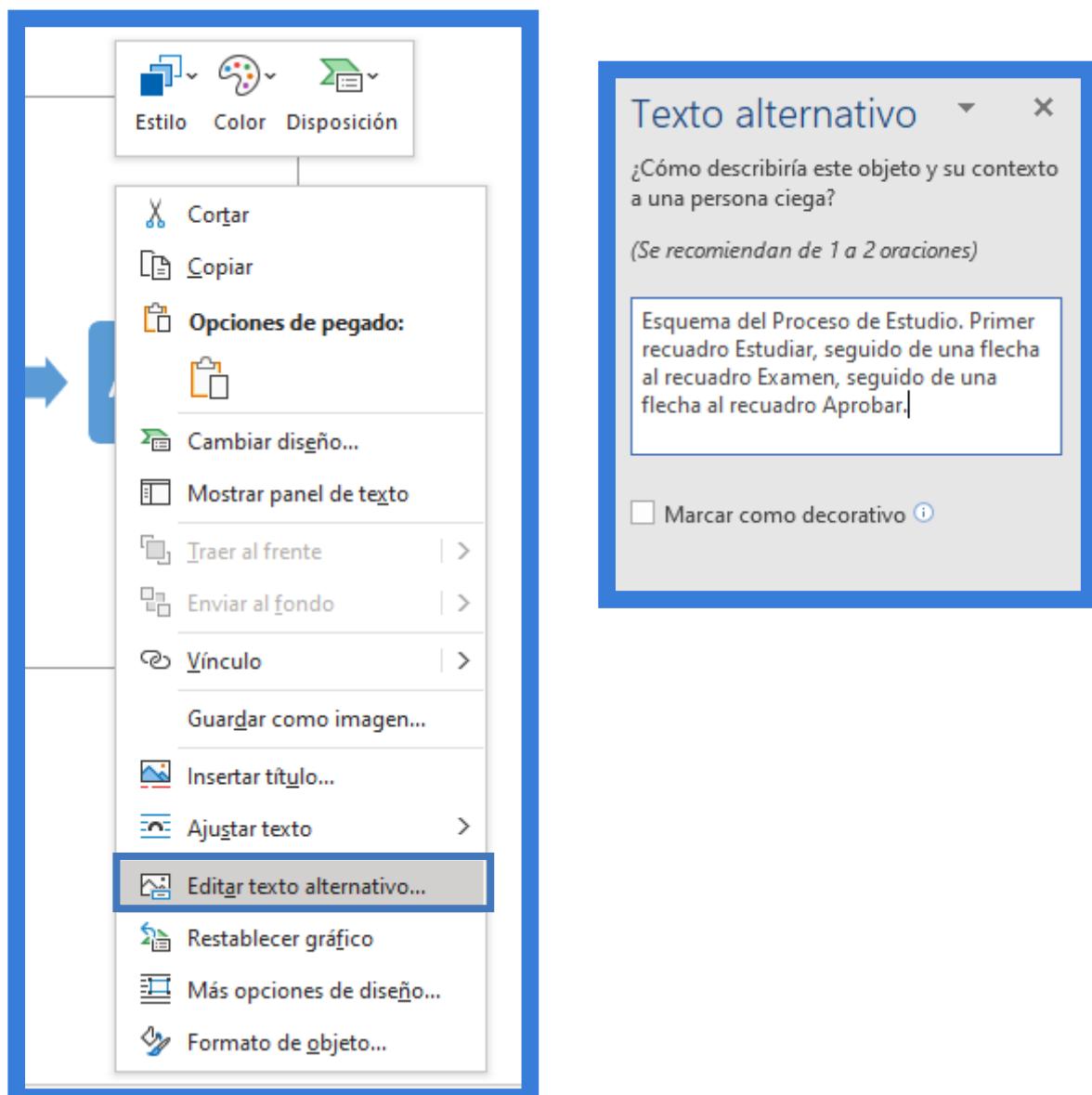


4.1.8. Formas y SmartArt

No son elementos textuales, aunque lo parezcan e introduzcamos texto en ellos, al final son imágenes sin texto alternativo.

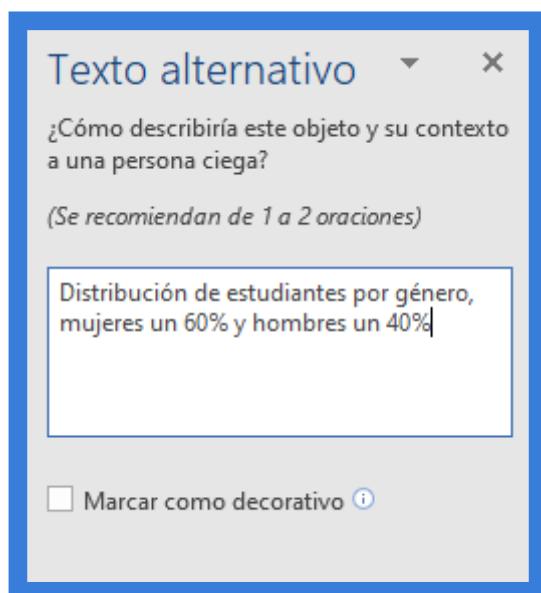


Describiendo un esquema



4.1.9. Gráficas

- Como elemento no textual, debemos incluir una descripción.
- Da igual si es una gráfica en imagen o hecha desde Word / Excel; el objeto resultante no es accesible.



Diseño accesible

- No transmitir información únicamente con el color.
- Elegir un tipo de letra y contraste accesible.



Ejemplo:

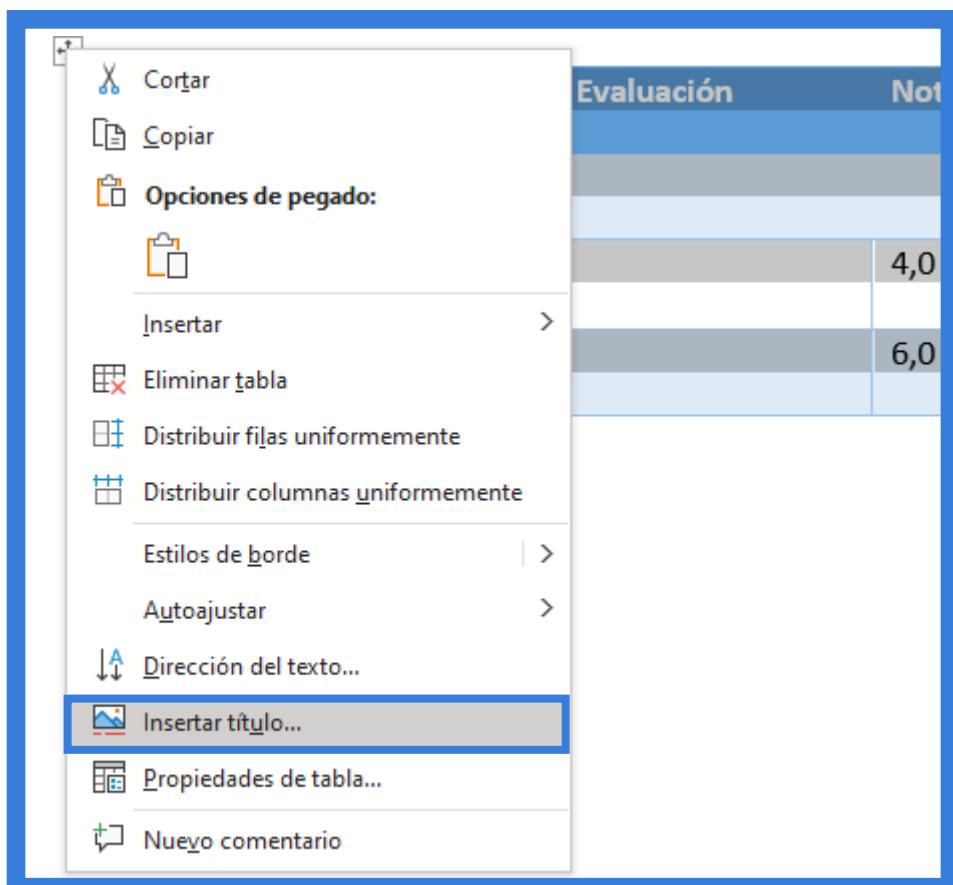


4.1.10. Tablas

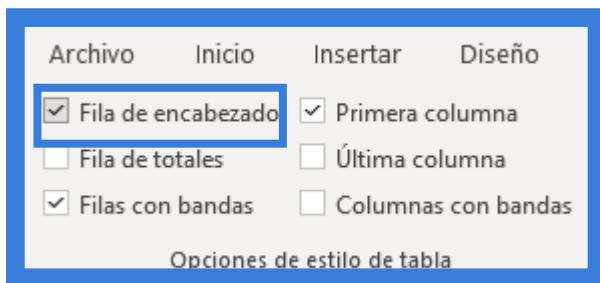
Estudiante	Nota Evaluación	Nota Laboratorio	Nota Final
Daniela	7,0		7,0
Manuel	6,0	4,0	5,0
Camila	7,0	6,0	6,5

Tablas bien estructuradas

- Usar las herramientas de Word para crearlas, no imágenes.
- Tablas sencillas sin muchas agrupaciones.
- Utilizarlas solo para mostrar contenido, no para maquetarlo.
- Tablas uniformes, no combinar ni dividir celdas
- Insertar título a tablas (e ilustraciones) facilita la comprensión y el propósito de los datos.
- No dejar celdas vacías, escribir texto vacío



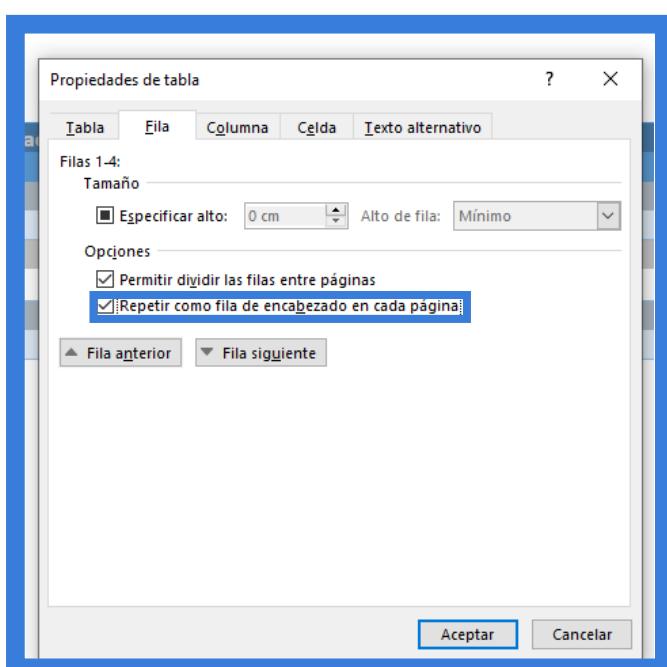
Marcar filas de encabezado



Diseño claro



Repetir encabezado en cada página



Ejemplo correcto:

Tabla 1. Notas finales del curso de accesibilidad

Estudiante	Nota Evaluación	Nota Laboratorio	Nota Final
Daniela	7,0	7,0	7,0
Manuel	6,0	4,0	5,0
Camila	7,0	6,0	6,5

4.1.11. Enlaces

El texto que describa el enlace debe de ser claro, simple y comprensible, indicando al usuario donde va a dirigirse y proporcionando un contenido que tenga sentido fuera de contexto, esto quiere decir que el enlace debe de ser descriptivo por sí mismo, si vemos únicamente el enlace tenemos que saber a dónde nos lleva.

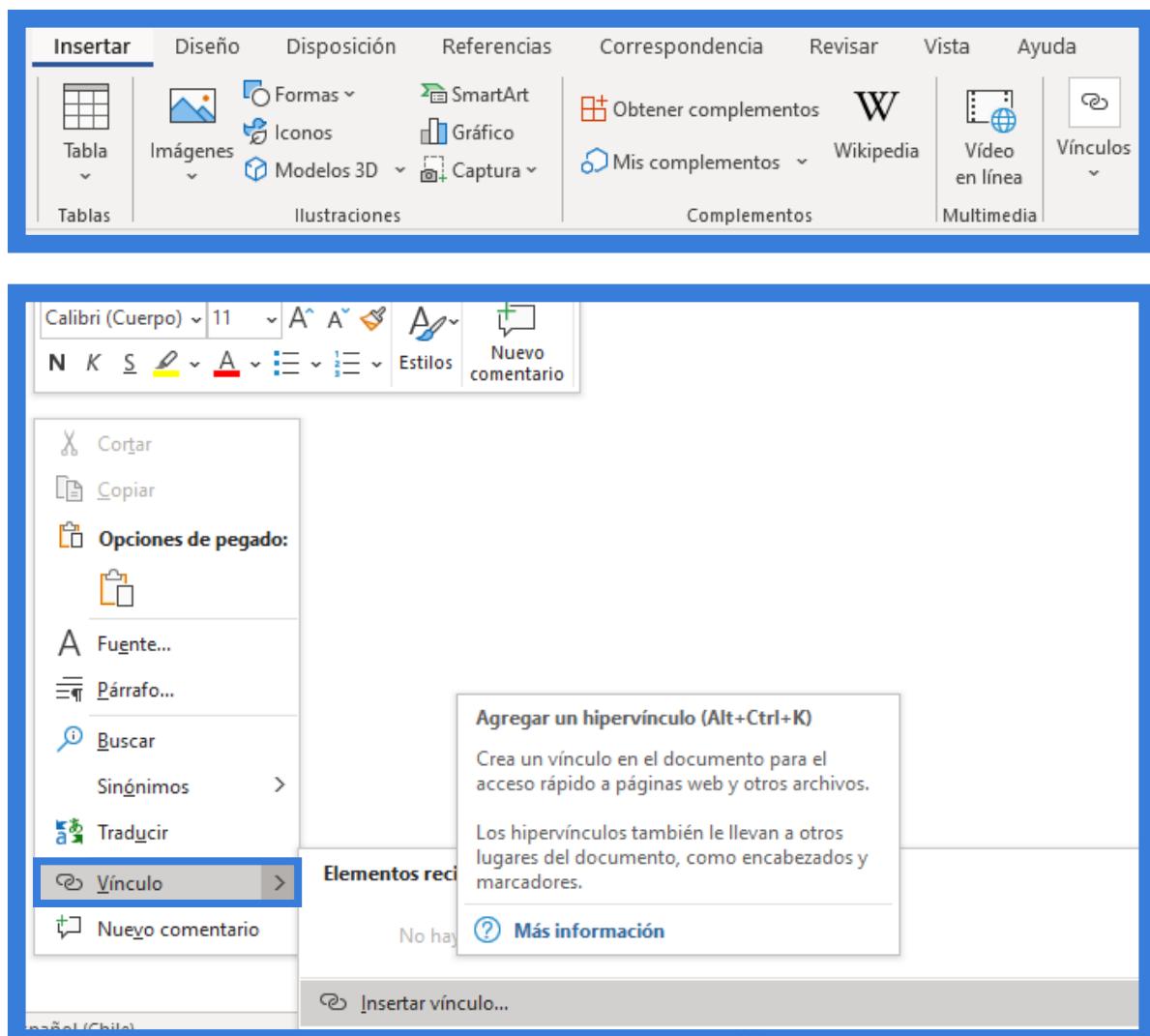
- Prohibido insertarlo con expresiones como **clic aquí** o **en este enlace**, etc.
- Hay usuarios navegan por listas de enlaces, por lo tanto darle un título es relevante.

Toda información es valiosa

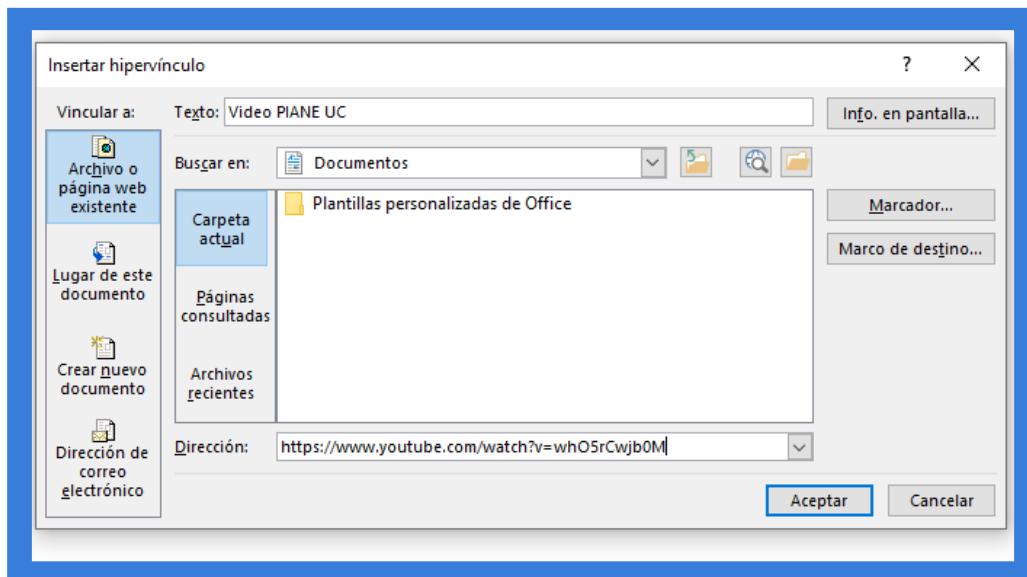
- Indicar el formato y el tamaño en el enlace
- Podemos utilizar herramienta Info en pantalla para +info

¿Cómo hacerlo?

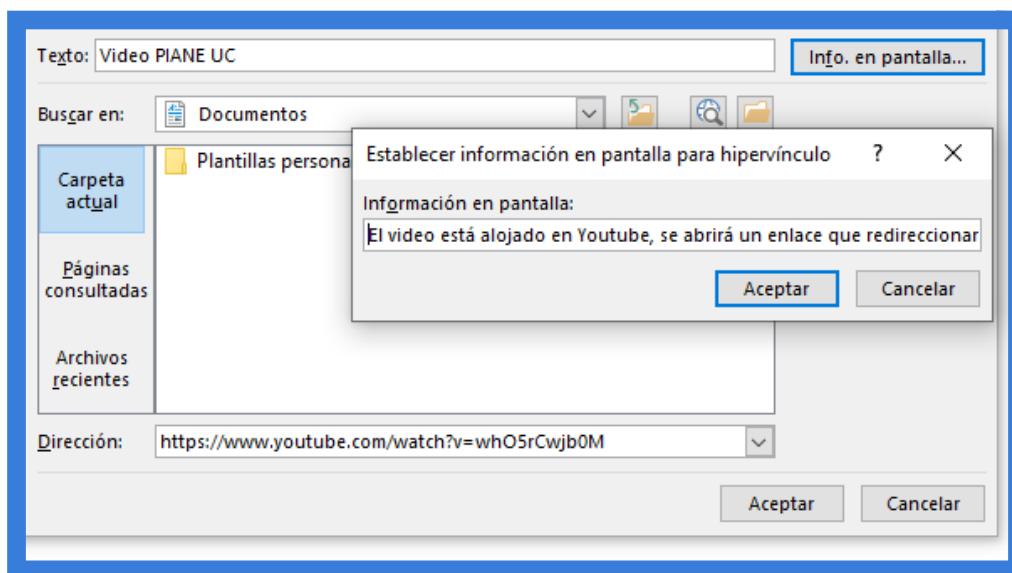
1. Dirigirse a Insertar > Vínculos > Vínculo o dar clic derecho sobre el lugar donde se quiere insertar y seleccionar Vínculo



2. En el espacio de texto para mostrar, ingresamos el nombre que queremos que lleve el enlace y en el espacio de Dirección, ingresamos la URL.



3. Al hacer click en **Info en Pantalla**, podemos añadir la descripción de la página a la cual se direcciona.



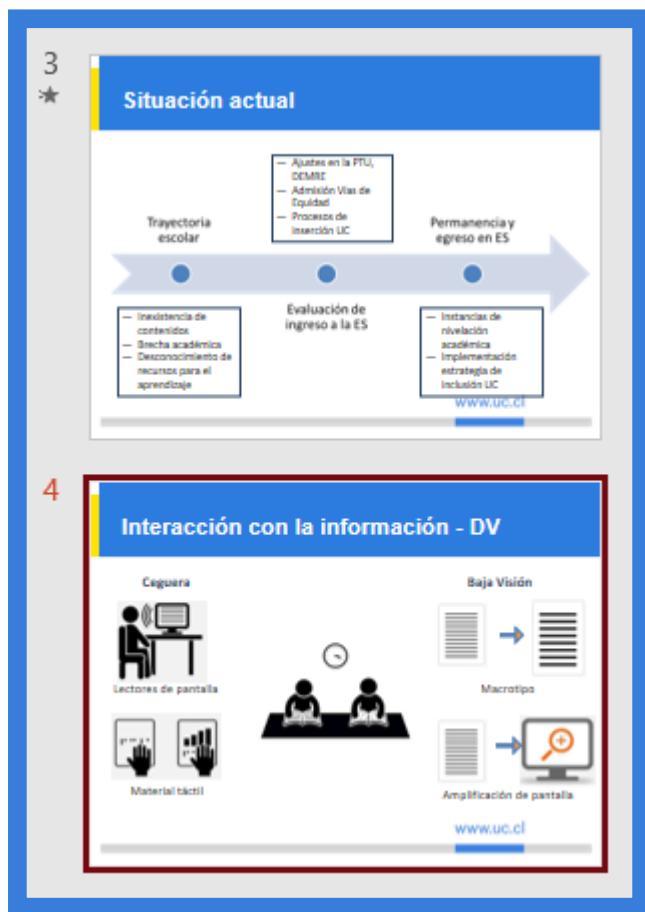
Ejemplo



4.2. Presentaciones en PowerPoint

Los conceptos del diseño universal vistos antes se aplican exactamente igual a Word y PowerPoint:

- Texto sencillo, marcar idioma.
- Descripciones de imágenes y elementos no textuales: gráficas, tablas, esquemas...
- Correcta utilización del color
- Tablas accesibles
- Todas las diapositivas deberían tener un título descriptivo 1
- Los usuarios con lector de pantalla necesitan los títulos para navegar y acceder al contenido con rapidez.

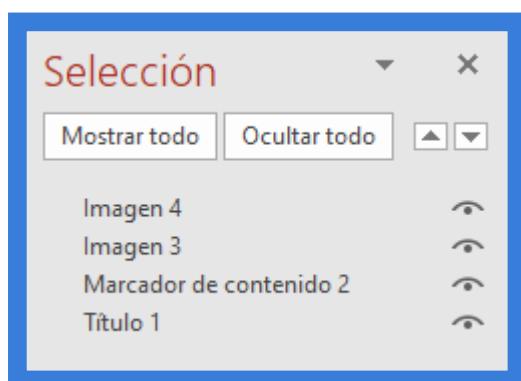


4.2.1. Insertar y ocultar títulos

Si nuestra diapositiva no tiene título (por una plantilla que no los incluye) podemos incluirlo pulsando en Restablecer

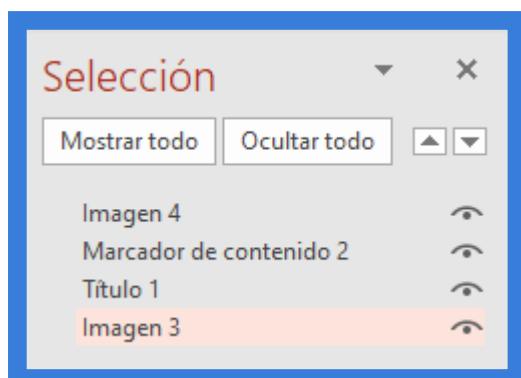


Si queremos ocultar el título, vamos a Organizar > Panel de selección



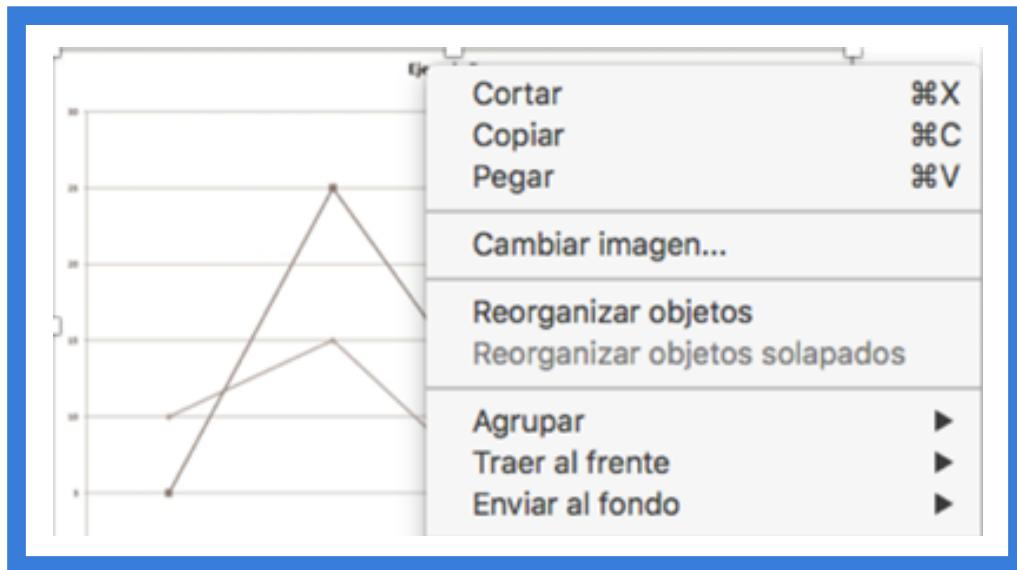
4.2.2. Orden de lectura

- Debemos asegurar que el orden de lectura de los elementos es correcto.
- En el panel de selección se listan los elementos en el orden inverso de lectura.
- Podemos modificar el orden cambiando la posición de los elementos.



4.2.3. Alineación de texto y capas

El orden de lectura se suele alterar al copiar y pegar o copiamos elementos -como imágenes- y se quedan “flotando”. También podemos utilizar Traer al frente / Enviar al fondo para modificar el orden. Pulsamos botón derecho sobre la imagen



4.2.4. Crea y reutiliza plantillas

- No incluir imágenes de fondo como fondo de la plantilla.
- Mejor si trabajamos sobre una base que nos asegure diapositivas con títulos, correcto orden de lectura, etc.
- Las plantillas de Office son adecuadas por su cuidado en la accesibilidad.

4.2.5. Consideraciones finales

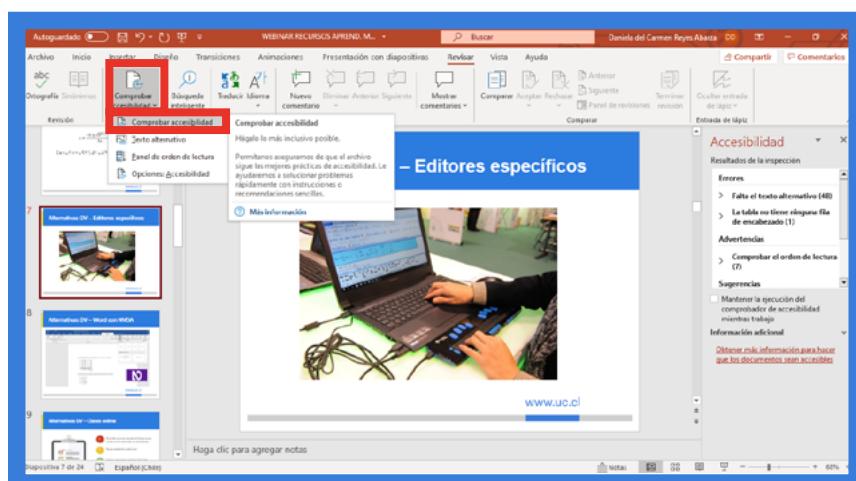
- No incluyas texto imprescindible en las notas de PowerPoint, no todos los usuarios saben cómo verlas.
- En caso de incluir notas y ser importantes debe especificarse claramente en el documento.
- No abusar de las animaciones y las transiciones
- Debemos acostumbrarnos a describir los elementos no textuales de la presentación.
- Es posible activar subtítulos al transmitir en tiempo real, revise el siguiente material [Incorporar subtítulos automáticos y en tiempo real a PowerPoint - Aprende a ser más accesible](#)

4.3. Comprobar accesibilidad en Microsoft Office

Las versiones más recientes de Office permiten revisar el nivel de accesibilidad en todas sus aplicaciones. Al activar esta herramienta se realiza un análisis que permite encontrar la mayoría de los problemas de accesibilidad y ofrece sugerencias para solucionar cada situación.

Para efectuar esta opción debe explorar en el menú la pestaña revisar, desde allí puede marcar comprobar accesibilidad para determinar los problemas existentes en esta dimensión, al mismo tiempo, se abre un cuadro que especifica lo que se debe resolver y alternativas para lograrlo.

Ejemplo en PowerPoint



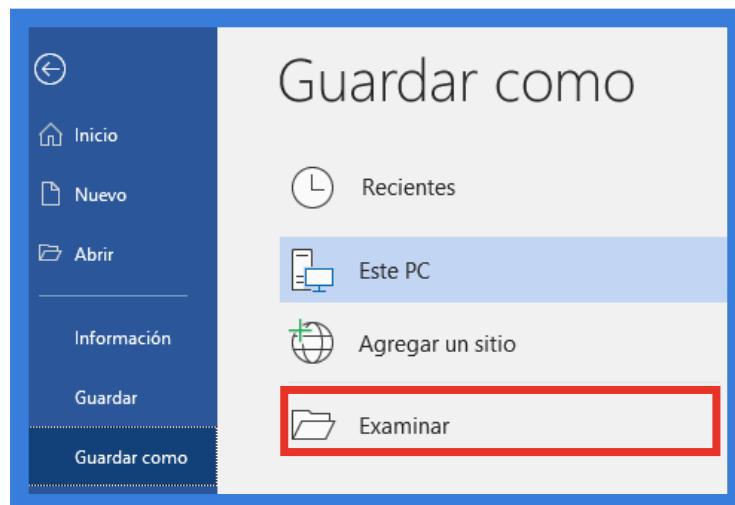
4.4. Documentos PDF

Los documentos PDF se organizan internamente en diferentes etiquetas. Las etiquetas dan estructura al documento mediante encabezados, listas, secciones, etc. Por lo tanto, se aplican los mismos requisitos de accesibilidad revisados en Word.

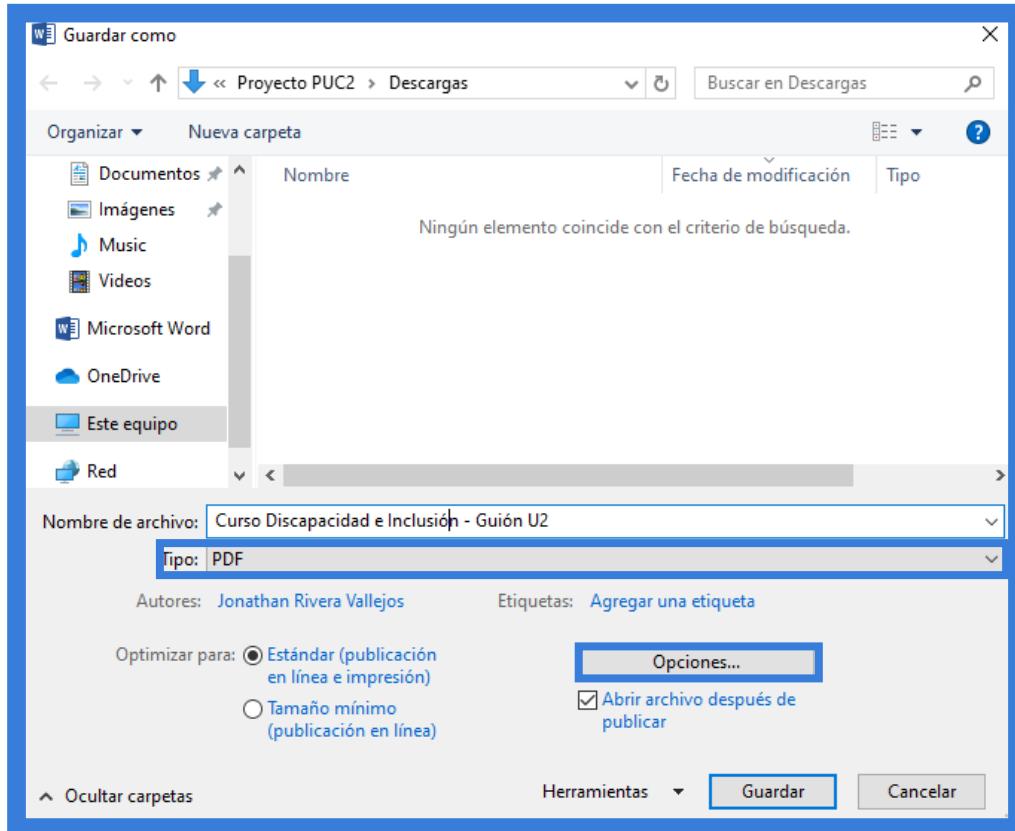
- Redactar textos fáciles de comprender, marcar el idioma del documento y de los fragmentos de texto.
- Dotar al documento de estructura mediante el uso de listas, párrafos, títulos, etc.
- Proporcionar descripciones a los elementos no textuales como imágenes, tablas o gráficos.
- Crear enlaces con significado propio.
- No transmitir información únicamente mediante el color.
- Se recomienda crear PDF desde un procesador de texto como Word.

4.4.1. Guardar un documento de Word como PDF

- Pulsamos sobre Archivo, luego en guardar como.
- Pulsamos sobre Examinar para elegir dónde guardar nuestro documento.

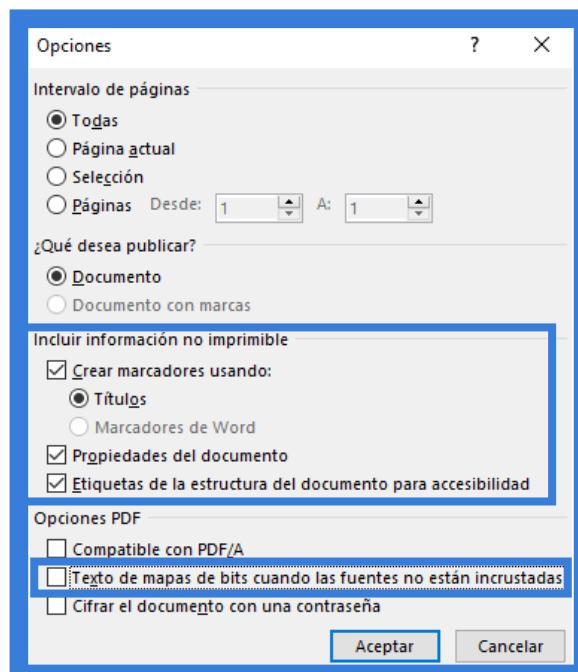


- En el desplegable tipo de fichero seleccionamos PDF (.pdf).
- Ahora pulsamos sobre el botón de Opciones.



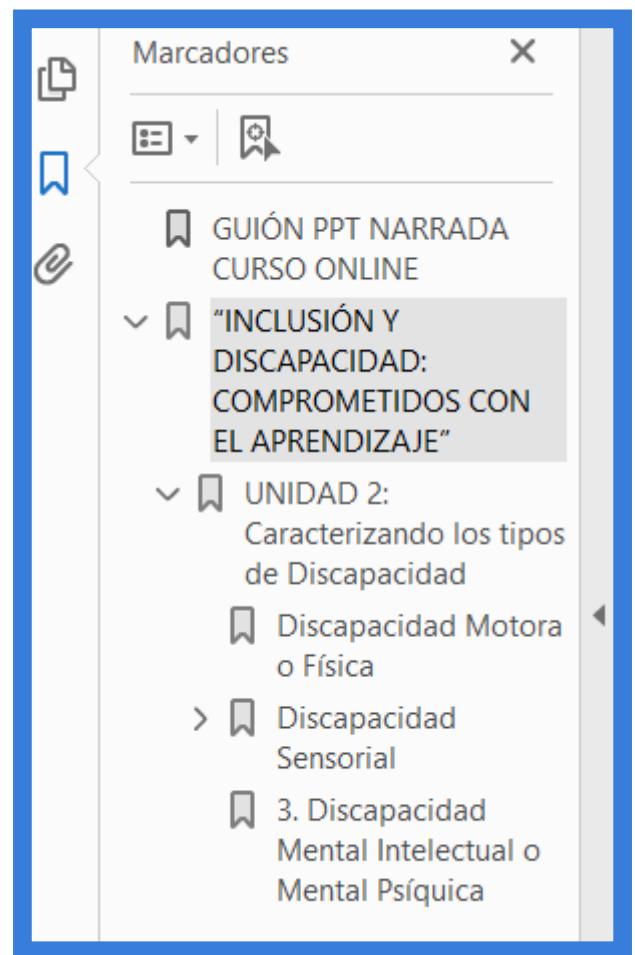
En el cuadro de diálogo de Opciones debemos asegurarnos de:

- Estar marcada la opción:** Crear marcadores usando Títulos, Propiedades del documento y Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad.
- No debe estar marcada la opción:** Texto de mapas de bits cuando las fuentes no están incrustadas.



4.4.2. Conservar las propiedades de accesibilidad en PDF

Activar la opción Crear marcadores usando y elegir Títulos. De esta forma, se creará una tabla de contenido en el panel de navegación del documento PDF a partir de los títulos del documento de Word.

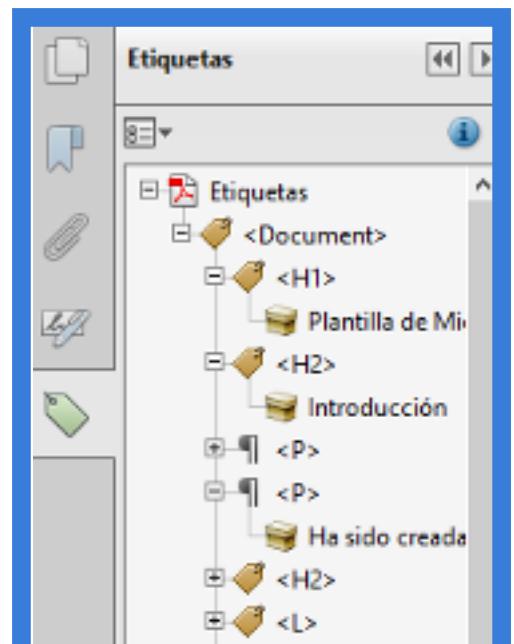


- Activar la opción Propiedades del documento.

Con esta opción se incluirán los metadatos de nuestro documento de Office tales como: título, autor o fecha de creación en el documento PDF.

- Activar la opción Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad.

Así conservaremos en el documento PDF todas las características de accesibilidad utilizadas en Word.



Desactivar la opción Texto de mapas de bits cuando las fuentes no estén incrustadas.

Es la forma de conseguir que nuestro documento PDF sea siempre texto, independientemente si tenemos el tipo de fuente instalado en nuestro sistema o no. Pulsamos sobre Aceptar. Finalizamos con Guardar.

Es importante destacar que no serán accesibles los elementos interactivos de Word o PowerPoint como gráficas, ecuaciones, formas o esquemas de SmartArt se exportarán a PDF como imágenes simples y por lo tanto debemos hacer modificaciones en el PDF resultante para garantizar su accesibilidad.

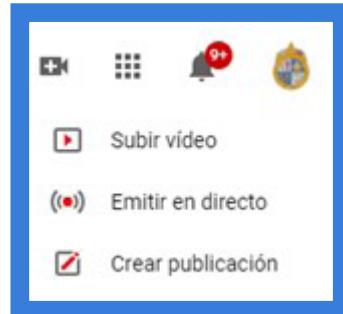
5. YouTube

5.1. Subir un video

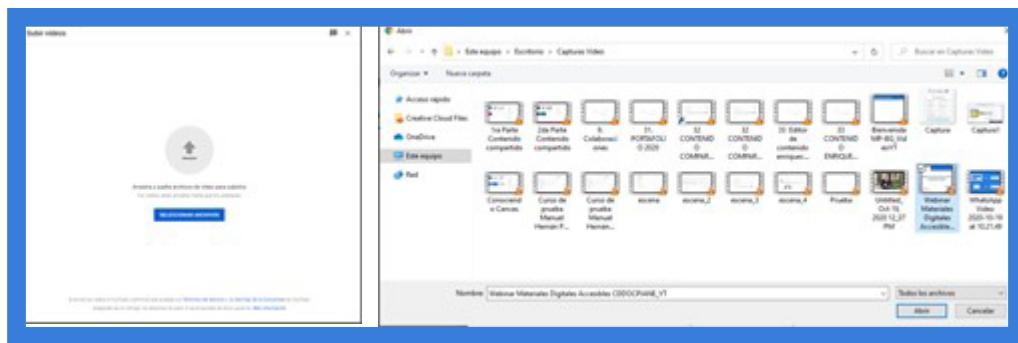
Para subir un video a la plataforma YouTube se debe **acceder** y registrar una cuenta Gmail.



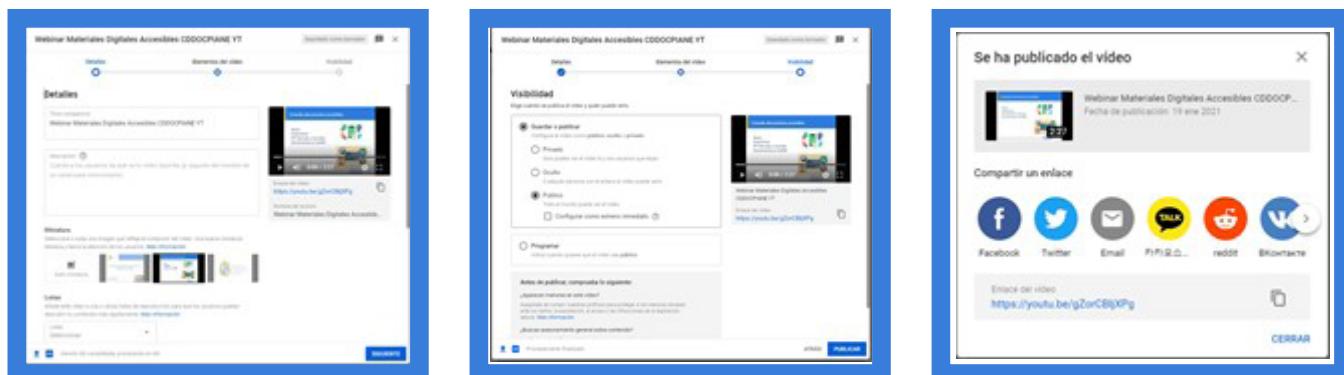
Luego haz clic en el ícono de la cámara ubicado en la barra superior y selecciona la opción **Subir vídeo**



En la siguiente visualización haz clic en **Seleccionar archivos** y elige desde el computador el video que se desea subir. Luego haz clic en **Abrir**.



Completa con la información solicitada en **Detalles** como el título del video y su descripción. Luego haz clic en **Siguiente** para avanzar a **Elementos del vídeo** y finalmente a **Visibilidad** definiendo si el video se publicará de forma privada, oculto o público. Para terminar haz clic en **Publicar**.



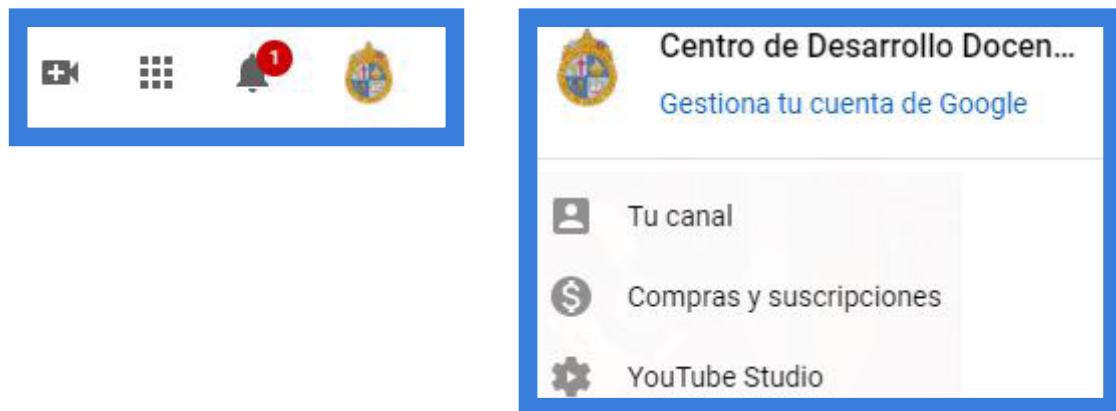
5.2. Crear subtítulos

Es importante que siempre que creemos vídeos, consideremos el uso de subtítulos.

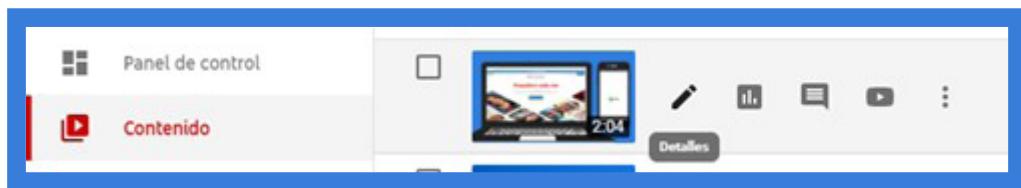
Los subtítulos permiten que nuestros estudiantes puedan comprender de mejor manera lo que estamos diciendo, y también, colaborar con un ambiente inclusivo con todos nuestros estudiantes.

Una vez subido nuestro vídeo a Youtube, procederemos a crear un subtítulo.

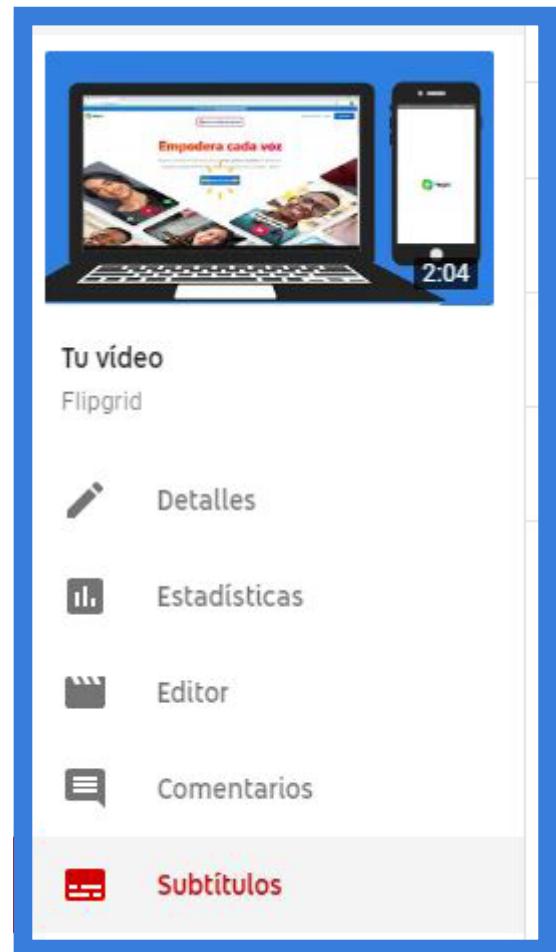
En Youtube, haremos clic en nuestro perfil. Aparecerá un menú con distintas opciones, y buscamos Youtube Studio y daremos clic.



En YouTube Studio, nos dirigiremos a Contenido. En este lugar, verás todos los vídeos que hayas subido a tu cuenta. Buscamos nuestro vídeo a subtitar, y damos clic en detalles.



En el menú lateral, aparecerán nuevas opciones, damos clic en subtítulos.



A screenshot of a video editing software interface. In the top left corner, there is a white box with a blue border containing the word "AÑADIR" (Add). The main area shows a video player with a progress bar from 0:00:00 to 0:08:02. Above the video player, the text "Español (Latinoamérica)" is displayed, followed by the instruction "Selecciona cómo quieres añadir los subtítulos". Below this, there are four options: "Subir archivo" (Upload file), "Sincronización automática" (Automatic synchronization), "Escribir manualmente" (Type manually), and "Traducir automáticamente" (Automatic translation). To the right of the video player, there are buttons for "GUARDAR BORRADOR" (Save Draft) and "PUBLICAR" (Publish). At the bottom, there are controls for "DESHACER" (Undo) and "REHACER" (Redo), and a search bar.

Verás las siguientes opciones:



SUBIR ARCHIVO: En esta opción, podemos subir un archivo que contenga el texto de nuestro guion y donde se generarán automáticamente los tiempos de nuestro subtítulo.

SINCRONIZACIÓN AUTOMÁTICA: Esta opción nos permite escribir nuestro texto y YouTube automáticamente nos generará los tiempos de los subtítulos.

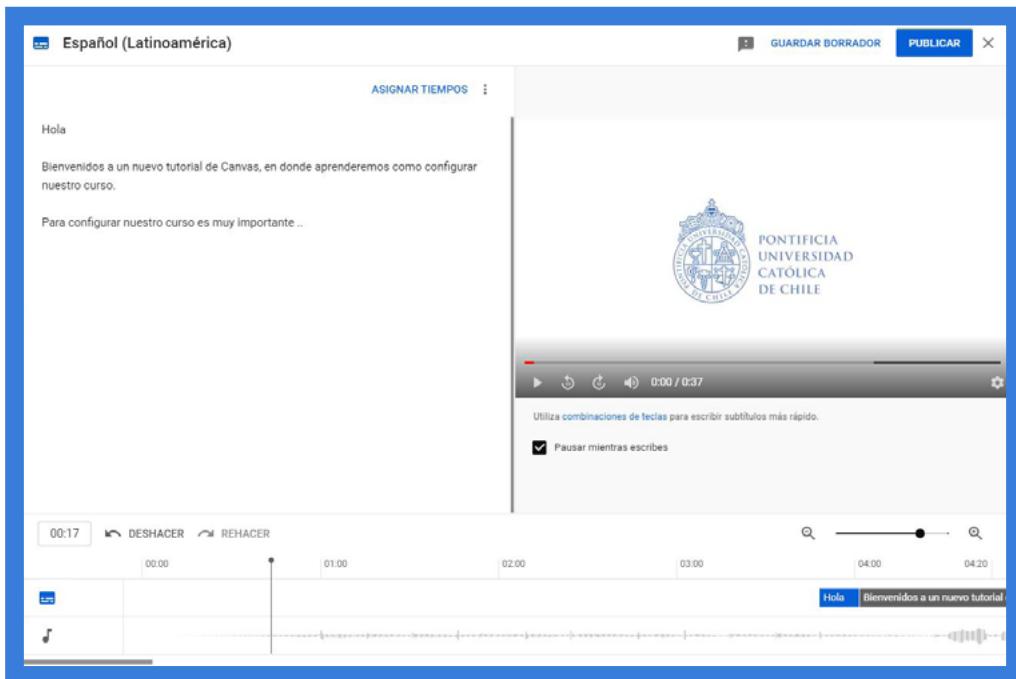
ESCRIBIR MANUALMENTE: En esta opción veremos un panel en donde podremos ir creando nuestros subtítulos, donde nosotros deberemos crear los tiempos manualmente.

TRADUCIR AUTOMÁTICAMENTE: Para traducir automáticamente, primero tienes que publicar subtítulos en el idioma original del vídeo. La traducción automática no estará disponible para subtítulos generados automáticamente.

Daremos clic en SINCRONIZACIÓN AUTOMÁTICA.



En esta nueva ventana del navegador, deberemos copiar el texto de nuestro guion y pegarlo en el recuadro de texto.



Importante:

El texto debe ser exactamente igual a lo que dices en el vídeo, de lo contrario, YouTube no podrá interpretar de manera correcta, provocando que muchas palabras aparezcan en tiempos desfazados o afecte a las palabras siguientes.

Cuando hayas copiado, debes dar clic en asignar tiempos.

¡Listo! YouTube comenzará el proceso automático de sincronizar tus textos. Cuando haya finalizado, tu subtítulo quedará automáticamente activado.

Subtítulos del vídeo			
Idioma	Modificado el	Titulo y descripción	Subtítulos
Español (automático)	2 dic 2020		Publicados Automática DUPLICAR Y EDITAR

6. Convertir formatos

6.1. SensusAccess

Es un servicio gratuito capaz de transformar automáticamente documentos a una variedad de formatos alternativos, útil para personas con problemas de lectura o visión por ejemplo. Ofrece cuatro categorías diferentes de conversión (1) Braille digital, (2) audio, (3) libros electrónicos y (4) accesibilidad.

Destaca el servicio de audio, al convertir archivos de texto a MP3, y el de accesibilidad que pasa a un formato legible documentos de imagen como TIFF, JPG, PNG, BMP, PCX, DCX, J2K, JP2, JPX, DJV, PDF. Además, admite la conversión de documentos de Microsoft Office en PDF etiquetados y presentaciones de Microsoft PowerPoint en archivos RTF y proyectos web.



Por ejemplo, en caso de que requiera convertir un documento PDF a Word debe realizar las siguientes acciones:

- Paso 1: Subir el recurso

Elegir la información que quieras convertir, puede ser un archivo, una dirección web o un texto, tendrá 3 opciones (File, URL, y texto). Luego debe cargar el material que desea convertir en la sección “sube tu documento” que es el último botón de la pantalla (subir). En este caso se usó un documento en .pdf

- Paso 2: Seleccionar formato de salida

De acuerdo a las necesidades y preferencias de cada persona puede solicitar la conversión en distintos formatos, en este caso marcamos que fuera en texto accesible.

- Paso 3: Especificar opciones de accesibilidad

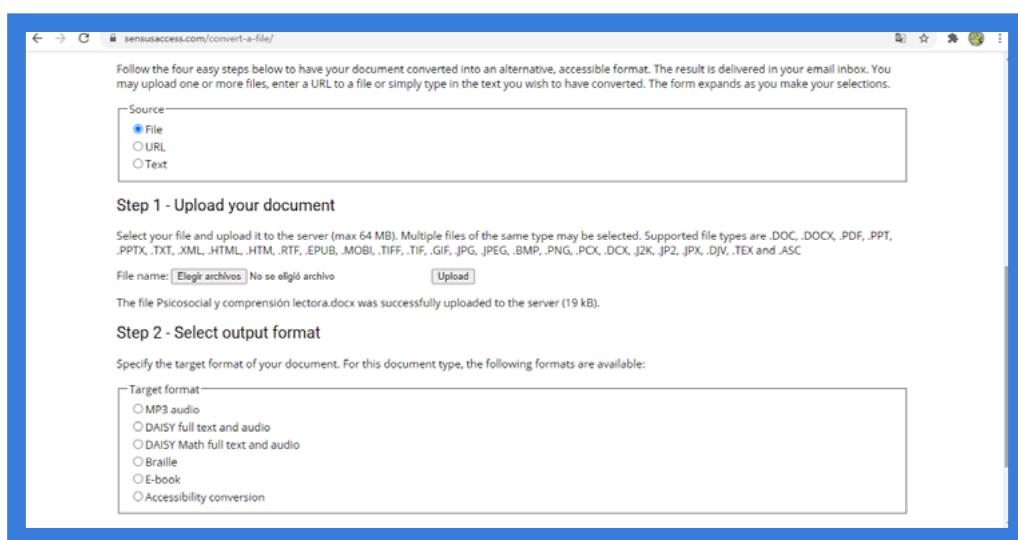
Se despliegan varias alternativas de texto accesible, indique la que requiere. En este caso fue Word (.docx), ya que es la más accesible con lectores de pantalla y no depende tanto del manejo del propio usuario de este software de apoyo.

- Paso 4: Dirección de correo

Ingresar la dirección a la cual debe llegar la conversión solicitada. El tiempo de demora es relativo, pero en general es menos a 2 horas.

Encontrará un video explicando el paso a paso en

[Material complementario generado por TIConectados - CDDoc.](#)

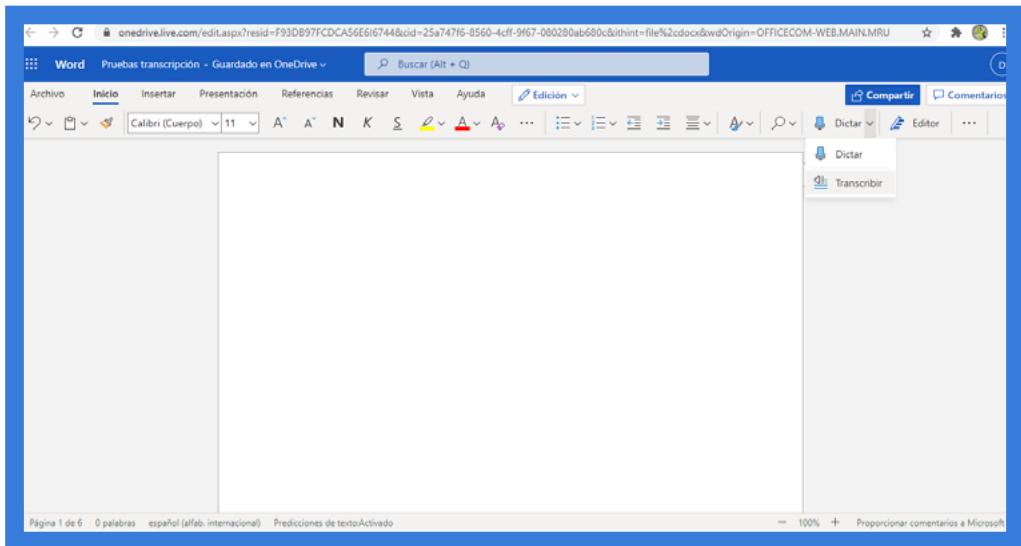


6.2. Transcripción automática en Word online

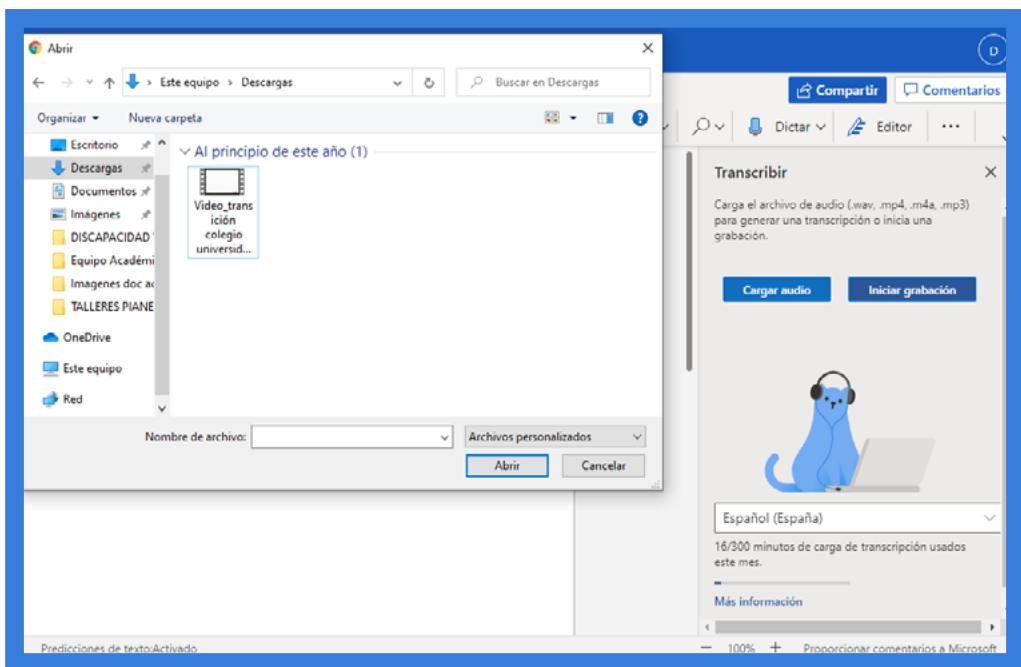
Permite dictar y grabar archivos de audio, como también importar archivos de audio y video (incluso desde YouTube) para luego transcribir automáticamente. Soporta hasta 200MB en formato MP3, WAV, M4A o MP4. Es un servicio gratuito para usuarios de Microsoft Office 365 en línea, específicamente a través de la aplicación Word. Las transcripciones se almacenan en la carpeta de OneDrive, desde donde puede administrarse. Además, es posible interactuar con el contenido de diversas maneras, tales como reproducir, editar y compartir (desde OneDrive o descargando el documento).

A modo de ejemplo, a continuación se explica cómo transcribir la información de un video:

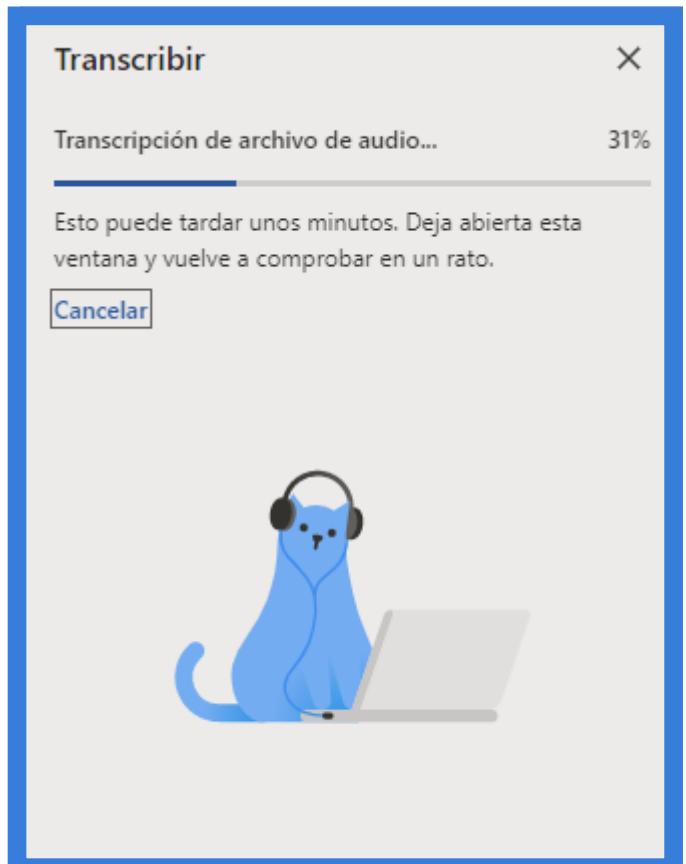
Abra un nuevo documento de Word en su sesión de Office online, busque en la barra de herramientas de Word la opción dictar y seleccione transcribir.



Se desplegará el panel de transcripción al costado derecho de la pantalla, en el puede cargar el audio/video. Antes de iniciar la transcripción elija el idioma, actualmente está disponible sólo en español e inglés, luego debe elegir el material que necesita transcribir. En este caso un video en formato .mp4.



Iniciará el proceso de conversión a texto, observará una barra de progreso mientras esto sucede



Una vez terminada la transcripción Word le dará la opción de obtener el contenido sólo en texto, con altavoces, con marcas de tiempo o estas dos últimas. Seleccione una y luego haga clic en **Agregar al documento**, lo visualizará al costado. En esta oportunidad se seleccionó “con altavoces y las marcas de tiempo”.

Transcribir

Video_transición colegio universidad (subtitulo...)

00:00:00 00:02:10

1x |< >| <>

00:00:04 Altavoz 1

Estás al inicio de un cambio importante en tu vida, sabemos que habrá un antes y un después en tu historia tras llegar a la use la Universidad te va a transformar, vas a disfrutar de un nuevo presente y al mismo tiempo sentarás las bases del futuro que sueñas para ti, para tu familia y tu país.

Solo texto

Con altavoces

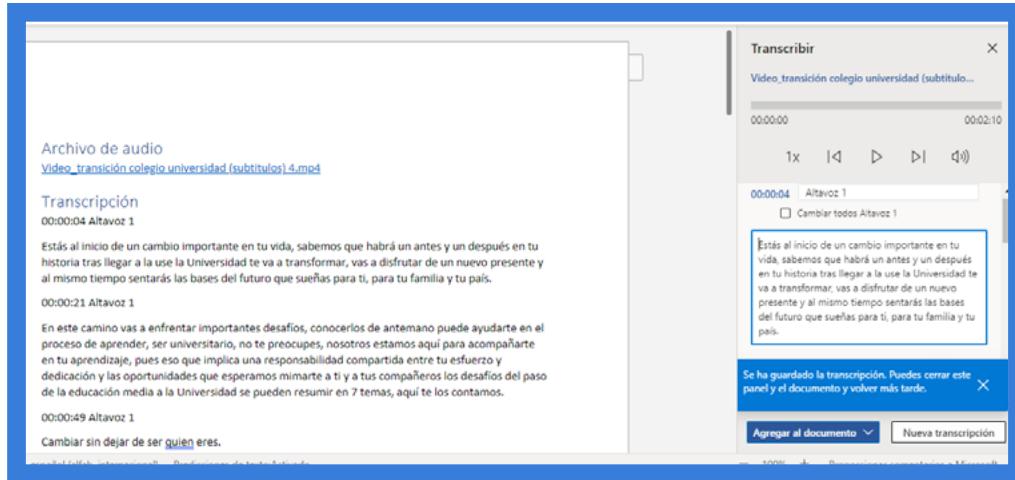
Con marcas de tiempo

Con los altavoces y las marcas de tiempo

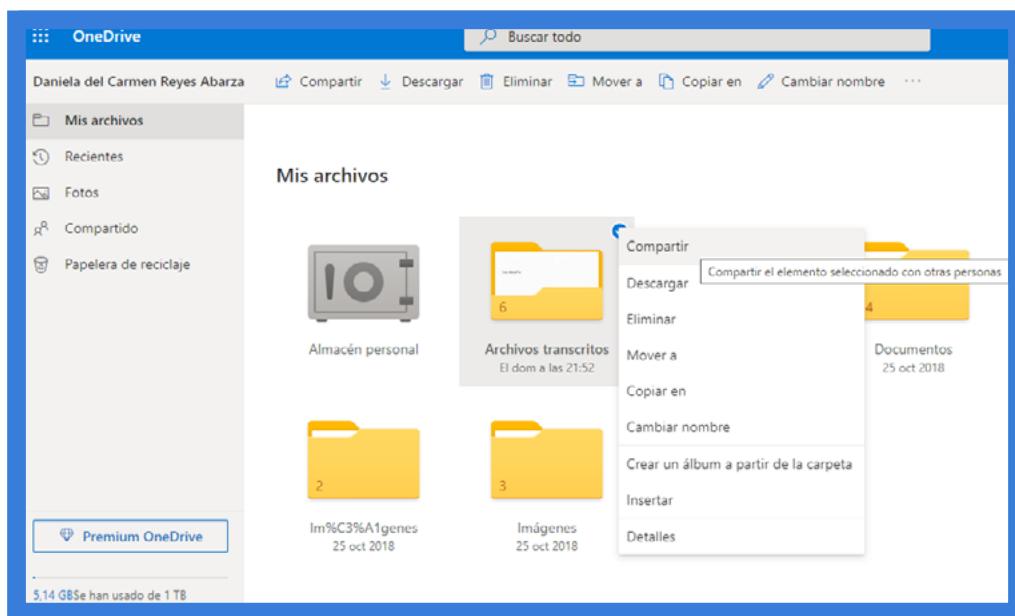
Agregar al documento ▾ Nueva transcripción

— 100% + Proporcionar comentarios a Microsoft

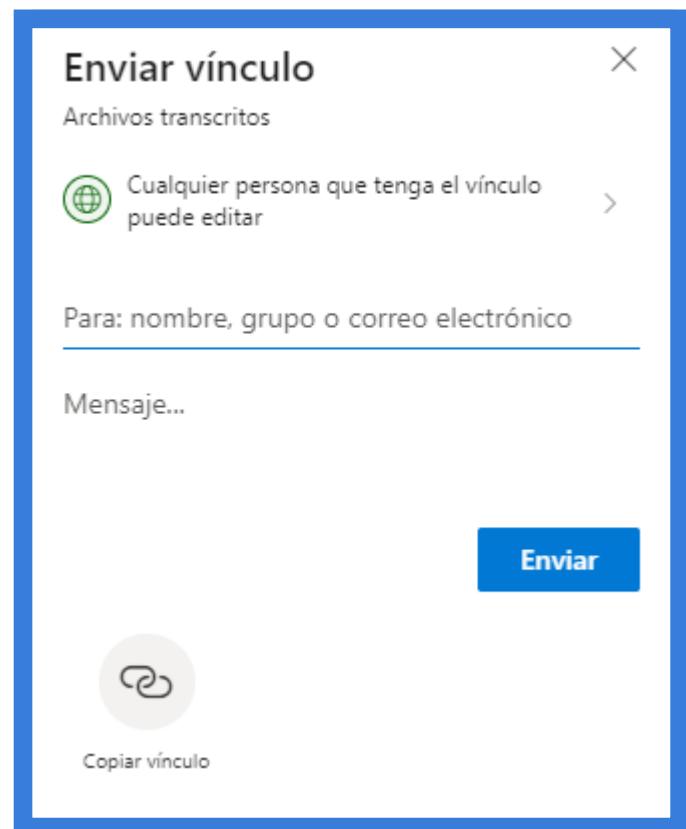
Enseguida se agregará al documento, añadiendo además el enlace del material correspondiente en la parte superior. Al mismo tiempo, es posible revisar el contenido con los controles generales del panel de transcripción (reproducir, rebobinar, etc.), como también, editar en secciones específicas.



El documento se almacenará automáticamente en sus carpetas de OneDrive, desde ahí puede administrarlo, por ejemplo, puede compartirlo directo desde OneDrive o descargarlo, etc.



Al compartir desde OneDrive puede enviar el vínculo o directamente por correo, en la primera opción revise previamente la configuración para que la otra persona pueda acceder sin problemas.





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Vicerrectoría Académica

Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales,

Dirección de Inclusión <https://inclusion.uc.cl/>

Centro de Desarrollo Docente

Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Chile

<https://desarrollodocente.uc.cl/>

Orientaciones para la Accesibilidad de la Docencia Online

CONTENIDOS

Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales,

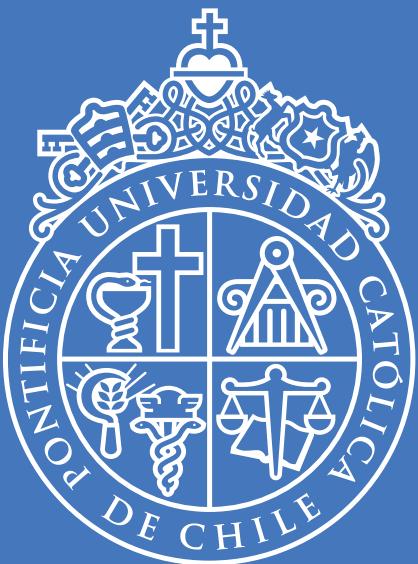
Dirección de Inclusión y Centro de Desarrollo Docente

EDICIÓN Y DISEÑO

Centro de Desarrollo Docente UC

Los contenidos de este libro pueden ser reproducidos en cualquier medio, citando la fuente.

Cita recomendada: Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales, Dirección de Inclusión y Centro de Desarrollo Docente (2021) **Orientaciones para la Accesibilidad de la Docencia Online. Pontificia Universidad Católica de Chile.**



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Elaborado por
Centro de Desarrollo Docente
<https://desarrollodocente.uc.cl/>

2021. Derechos reservados Pontificia Universidad Católica de Chile