

DuocUC[®] 

Guía de Introducción a la **Accesibilidad Digital**





**Subdirección de Inclusión Académica
Vicerrectoría Académica
Duoc UC**

© Duoc UC. Todos los derechos reservados. Esta es la versión digital de la Guía de Introducción a la Accesibilidad Digital, elaborada por la Subdirección de Inclusión Educativa de Duoc UC, integrando principios de accesibilidad visual. El contenido y diseño gráfico son originales o adaptados bajo criterios de uso legítimo con fines educativos.

Se ha utilizado la tipografía Open Sans, Rallemway y Anton, para favorecer la legibilidad de personas con baja visión.

ISBN:978-956-8901-31-8

Contenido

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Introducción ----- | 3 |
| 2 | Caracterización general de la discapacidad ----- | 5 |
| 3 | Discapacidad y acceso a la información digital ---- | 9 |
| 4 | Barreras de acceso digital ----- | 12 |
| 5 | Soluciones de accesibilidad digital ----- | 17 |
| 6 | Documentos digitales accesibles ----- | 23 |
| 7 | Accesibilidad Digital en BlackBoard ----- | 35 |



1

Introducción



Duoc UC es una institución católica, cuyo Proyecto Educativo establece un marco institucional basado en el respeto y la acogida de todas las personas como un rasgo esencial de su identidad. Esta perspectiva se traduce en una cultura organizacional donde el diálogo académico es valorado como una oportunidad de aprendizaje y enriquecimiento, fomentando un ambiente inclusivo en el que cada estudiante, docente y colaborador pueda desarrollarse plenamente.

En este sentido, la accesibilidad digital es un componente esencial para garantizar el derecho a la educación de todas las personas, especialmente en contextos de formación superior. Esta guía surge como parte del compromiso institucional de Duoc UC con la inclusión, buscando asegurar que los entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas educativas y los recursos digitales sean accesibles para todos los estudiantes, incluyendo aquellos en situación de discapacidad.

Desde una perspectiva basada en el paradigma social de la discapacidad, entendemos que las barreras no están en la condición de la persona, sino en los entornos y herramientas que no consideran la diversidad humana.

Por ello, esta guía se alinea con principios de equidad, accesibilidad universal y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), promoviendo una cultura educativa inclusiva que se anticipe a la diversidad y garantice el acceso igualitario al conocimiento.

El propósito de esta guía es ofrecer orientaciones prácticas y criterios claros para evaluar y mejorar la accesibilidad de los recursos digitales utilizados en la docencia. Está dirigida a docentes, diseñadores instruccionales y equipos académicos que participan en la creación y selección de materiales educativos digitales. Su objetivo final es contribuir a una experiencia formativa más justa, en la que ninguna barrera tecnológica o comunicacional limite el aprendizaje.

Este material se enmarca en las acciones impulsadas por la Unidad de Inclusión Educativa Duoc UC (UIE), entregando no solo herramientas técnicas, sino que busca movilizar una reflexión pedagógica profunda para avanzar hacia la accesibilidad digital y a una educación más humana, inclusiva y transformadora.

2

caracterización general de la discapacidad



La discapacidad ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como:

“El resultado de la interacción entre individuos con un problema de salud (...) con factores personales y ambientales que incluyen actitudes negativas, transporte y edificios públicos inaccesibles y apoyo social limitado” (OMS, 2021)

Si bien a través de la historia el concepto de discapacidad ha sido abordado desde las ciencias médicas, esta definición pone el énfasis en la condición de discapacidad como una situación multifactorial que se produce en la interacción de una persona con su ambiente físico y social (OMS, 2021).

Este cambio en la definición de la discapacidad se relaciona con los avances y modificaciones que han surgido en torno al paradigma desde el cual nos posicionamos para entender este fenómeno. Para esto debemos entender que un paradigma, tal como lo define Kuhn, es

“un modo de conocimiento científico de la realidad y una forma de ver el mundo, universalmente reconocido, basado en un esquema de pensamiento e ideológico concreto”

Los últimos paradigmas en torno a la discapacidad han sido el Rehabilitador y el de Autonomía Personal.

El paradigma rehabilitador propone que la causa de la discapacidad se relaciona con las deficiencias estructurales y de funcionamiento de la persona, por lo que la solución se remite a revertir esta condición con intervención de profesionales de la salud.

Continúa

Los modelos que expresan este paradigma son: el modelo médico en el siglo XX y el modelo biopsicosocial en el siglo XXI. El modelo médico asume que la causa de la discapacidad se encuentra únicamente en la condición patológica o deficiencia de la persona y no considera la relación con los factores ambientales o externos a ella (Díaz-Velázquez, 2009; Ferrante y Dukuen, 2017; Palacios y Romañach, 2008; Velarde-Lizama, 2012, como se citó en Bonilla, J. M. 2019)

Por otro lado, el modelo biopsicosocial indica que la condición de discapacidad se produce por la relación multifactorial entre las funciones y estructuras corporales y los factores ambientales, resultando en una limitación en la participación en actividades (OMS, 2001).

Sin embargo, en la década de los setenta comienza una transformación en el paradigma desde donde se concibe la discapacidad a partir de la insatisfacción con la mirada biologicista y rehabilitadora que imperaba en la época, naciendo el paradigma de Autonomía Personal y el Modelo Social de la Discapacidad (Ferrante y Dukuen, 2017, como se citó en Bonilla, J. M. 2019).

Este paradigma, que sustenta las acciones realizadas por Duoc UC a través de las diferentes estrategias de inclusión académica, sienta sus bases en la responsabilidad que tiene la sociedad en la situación de discapacidad, conceptualizando en un hecho social que resulta de imposiciones que responden a los patrones de normalidad que no consideran las características, necesidades, aportes o decisiones de las personas con discapacidad (Ferreira, 2008, como se citó en Bonilla, J. M. 2019)..

El modelo social indica que las personas con discapacidad

“pueden contribuir a la comunidad en igual medida que el resto de mujeres y hombres [...], pero siempre desde la valoración y el respeto de su condición de personas diferentes” (Palacios y Romañach, 2008, p. 38, como se citó en Bonilla, J. M. 2019).

Resumen del capítulo

¿qué es la discapacidad?

Es una condición que surge de la interacción entre una persona con una **condición de salud y barreras del entorno** (actitudes, accesibilidad, apoyo social).

Cambio de paradigma

→ **ANTES:** se entendía como un problema médico individual.

→ **HOY:** se reconoce como un **fenómeno multifactorial** influido por el entorno físico y social.

Paradigmas explicativos

Rehabilitador

Enfocado en la deficiencia de la persona. Busca corregir mediante intervención médica física y social.

Autonomía y Modelo Social

Pone la responsabilidad en la sociedad. La discapacidad surge cuando el entorno no considera la diversidad.

Enfoque de Duoc UC

Adopta el Modelo Social, promoviendo una inclusión activa y respetuosa, que considera factores culturales, sociales y estructurales, más allá del diagnóstico.

3

Discapacidad y Acceso a la información digital



En Chile, la Ley N°20.422 (2010) que establece el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, con el fin de obtener su plena inclusión social, define en su artículo 5° que una persona con discapacidad es aquella que:

“Teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, o sensoriales, de carácter temporal o permanente, al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno, ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (Ley 20422, Artículo 5°, 2010).

En relación con el acceso a la información digital, para asegurar la igualdad de oportunidades se debe considerar la forma de acceso que tienen las personas en situación de discapacidad.

A continuación, presentaremos un listado de las ayudas técnicas y servicios de apoyo más frecuentemente utilizadas por personas con discapacidad para acceder a los ambientes digitales:

Discapacidad visual

Dispositivos tiflotecnológicos como lectores de pantalla, magnificadores, dispositivos de escáner, aplicaciones móviles, líneas braille, lupas digitales, entre otros.

Discapacidad auditiva

A través de información visual o traducción a lengua de señas en pantalla.

Continúa

Discapacidad motora

Dispositivos de seguimiento cefálico, dispositivos de seguimiento ocular, mouses adaptados, softwares de reconocimiento de voz, teclados adaptados, entre otros.

Discapacidad cognitiva

Las necesidades de apoyo en torno a la comprensión de la información dependen de las características únicas e individuales de cada persona y pueden variar desde el uso de pictogramas a la simplificación de texto.

Resumen del capítulo

Ley Nº 20.422 (2010)

La establece el derecho a la **igualdad de oportunidades** para personas con discapacidad, con el fin de lograr su plena **inclusión social**.

Acceso a la información digital

Para asegurar la igualdad de oportunidades en entornos digitales, se debe **considerar cómo acceden** las personas con **distintos tipos de discapacidad** a la información.

Discapacidad
visual

Discapacidad
auditiva

Discapacidad
motora

Discapacidad
cognitiva

4

Barreras de acceso digital



Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento y Discapacidad (CIF), las barreras se producen en la interacción particular de una persona con su ambiente, por lo que hacen referencia a

*“**todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, limitan el funcionamiento y generan discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea inaccesible, falta de tecnología asistencial adecuada, actitudes negativas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que bien, no existen o dificultan la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida**”* (OMS, 2001)

En este sentido, las barreras de acceso digital para personas con discapacidad se pueden entender como **todos aquellos factores que, por presencia o ausencia, limitan el acceso a dispositivos y ambientes digitales.**

A continuación, se presentan las barreras de acceso digital más frecuentes a las que se enfrentan las personas con discapacidad:

Ceguera

- Imágenes que **no tienen texto alternativo.**
- **Imágenes complejas** (p. ej., gráficos o tablas) que no están descritas adecuadamente.
- **Vídeo** que **no está descrito** en texto o audio.
- **Tablas que no tienen sentido** cuando se leen en serie (en modo celda por celda o "linealizado").
- **Marcos** que no tienen alternativas "no frame" o que no tienen nombres significativos.
- **Formularios** que no se pueden tabular en una secuencia lógica o que están mal etiquetados.

Continúa

- Navegadores y herramientas de creación que **carecen de soporte** de teclado para todos los comandos.
- Navegadores y herramientas de creación que **no utilizan interfaces** de programador de aplicaciones estándar para el sistema operativo en el que se basan.
- **Formatos de documentos no estándar** que pueden ser difíciles de interpretar para el lector de pantalla.

Baja visión

- **Páginas web** con **tamaños de fuente absolutos** que no cambian (aumentan ni reducen) fácilmente.
- Páginas web que, debido a un diseño inconsistente, son **difíciles de navegar** cuando se amplían, debido a la pérdida del contexto circundante.
- Páginas web o imágenes en páginas web que tienen **poco contraste** y cuyo contraste no se puede cambiar fácilmente mediante la anulación por parte del usuario de las hojas de estilo del autor.
- Texto en imagen que no se puede volver a ajustar.
- También muchas de las **barreras enumeradas anteriormente para la ceguera**, según el tipo y el alcance de la limitación visual.
- Color que se utiliza como **marcador único** para enfatizar el texto en un sitio web.
- **Texto que no contrasta** adecuadamente con el color o los patrones del fondo.
- Navegadores que **no admiten la anulación** por parte del usuario de las hojas de estilo de los autores.

Continúa

Discapacidad auditiva

- **Falta de subtítulos o transcripciones** de audio en la Web.
- **Falta de imágenes** relacionadas con el contenido en páginas llenas de texto, lo que puede ralentizar la comprensión de las personas cuya primera lengua puede ser una lengua de señas en lugar de una escrita/hablada.
- **Requisitos** para la entrada de voz en sitios web.

Discapacidad motora

- Opciones de respuesta por **tiempo limitado** en páginas web.
- Navegadores y herramientas de creación que **no admiten alternativas** de teclado para comandos del mouse.
- Formularios que **no se pueden tabular** en un orden lógico.

Discapacidad cognitiva

- **Falta de modalidades alternativas** para la información en sitios web, por ejemplo, falta de texto alternativo que pueda convertirse en audio para complementar imágenes, o falta de subtítulos para el audio.
- **Falta de organización** clara y consistente de los sitios web.
- Uso de **lenguaje innecesariamente complejo** en sitios web.
- **Falta de gráficos** en los sitios web.
- Elementos visuales o de audio **que distraen** y que no se pueden desactivar fácilmente.
- Páginas web con **tamaños de fuente absolutos** que no se agrandan fácilmente..
- Uso de frecuencias visuales o de audio que pueden **desencadenar convulsiones**.

Resumen del capítulo

¿qué son las barreras de acceso digital?

Son todos aquellos **factores del entorno digital** que, por su presencia o ausencia, **dificultan o impiden** que las personas con discapacidad accedan, comprendan o naveguen contenidos digitales.

Barreras frecuentes

Por tipo de discapacidad



5

soluciones de accesibilidad digital



Para la evaluación de la accesibilidad y calidad de los materiales educativos digitales, se utilizará como referencia la Norma UNE 71362:2020 “Calidad de los materiales educativos digitales”, elaborada por la Asociación Española de Normalización (UNE). Esta norma propone un marco comprensivo de evaluación que orienta tanto la creación como la validación de recursos educativos accesibles, considerando aspectos técnicos, pedagógicos y de usabilidad. El modelo contempla 14 criterios con indicadores específicos que permiten valorar la calidad integral de los materiales.

A continuación, se presentan los criterios definidos por la norma, junto con un resumen de los aspectos que deben considerarse en su evaluación:

Descripción didáctica

El recurso debe describir de forma precisa sus objetivos, destinatarios, competencias a desarrollar y formas de uso. Esta claridad aporta coherencia didáctica.



Evaluación:

Se espera que los objetivos, destinatarios y competencias estén claramente definidos y alineados entre sí. Debe indicarse el tiempo estimado de aprendizaje, los conocimientos previos requeridos y sugerencias de uso pedagógico.

Calidad de los contenidos

Se valora que la información sea veraz, actualizada, objetiva y adecuada al nivel del estudiante, respetando los derechos de autor.



Evaluación:

Los contenidos deben ser coherentes con los objetivos, presentarse de forma clara y organizada, sin sesgos, y con respeto por la propiedad intelectual.

Continúa

Capacidad para generar aprendizaje

El recurso debe fomentar el aprendizaje significativo, la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico.



Evaluación:

Se valora que el material estimule la reflexión, la creatividad y el análisis crítico, vinculando conocimientos nuevos con previos.

Adaptabilidad

El recurso debe poder ajustarse a distintos niveles, estilos de aprendizaje y necesidades del estudiantado.



Evaluación:

Se espera flexibilidad en contenidos y actividades, permitiendo adaptaciones según niveles, ritmos y estilos de aprendizaje.

Interactividad

El recurso debe facilitar la interacción activa del usuario con el contenido.



Evaluación:

Debe incluir actividades diversas y permitir al usuario manejar su proceso de aprendizaje, registrando el progreso.

Motivación

El material debe conectar con la experiencia vital del estudiante, fomentar la autonomía y presentar los contenidos de forma atractiva.



Evaluación:

Se valora la relación con contextos reales, la autonomía del estudiante, una presentación innovadora y el fomento de la colaboración.

Continúa

Formato y diseño

El recurso debe ser organizado, estético y multimodal, con una interfaz intuitiva y personalizable.



Evaluación:

Se examina la calidad visual y auditiva, la claridad en la navegación, la multimodalidad y la posibilidad de personalización.

Reusabilidad

Los recursos deben ser modulares, reutilizables en diferentes contextos y combinables para generar nuevos materiales.



Evaluación:

Se valora la estructura modular y la posibilidad de aplicación transversal en diversas disciplinas o grupos.

Portabilidad

El recurso debe estar en formatos estándar y funcionar en múltiples dispositivos, con o sin conexión, siguiendo estándares educativos.



Evaluación:

Debe ser accesible desde distintos dispositivos, utilizar formatos comunes, y contar con metadatos normalizados.

Robustez

El recurso debe funcionar correctamente, ser estable y ofrecer ayuda ante problemas técnicos.



Evaluación:

Se mide la estabilidad del recurso, la respuesta ante errores y la disponibilidad de asistencia o soluciones.

Continúa

Navegación

La navegación debe ser lógica, clara y permitir distintas rutas para acceder al contenido. Debe informar al usuario sobre su ubicación y progreso.

- **Evaluación:**
Se valora que el material estimule la reflexión, la creatividad y el análisis crítico, vinculando conocimientos nuevos con previos.

Operabilidad

El recurso debe ser operable con distintos periféricos y tecnologías asistivas, siendo predecible y fácil de usar.

- **Evaluación:**
Se considera la compatibilidad con diversos dispositivos, el foco visual claro y la existencia de atajos o controles adaptables.

Accesibilidad al contenido audiovisual

El contenido audiovisual debe presentar un adecuado contraste entre imagen y fondo, incluir alternativas textuales o sincronizadas, y permitir el control de la reproducción. Debe evitar efectos que puedan generar molestias o reacciones adversas en personas con discapacidad.

- **Evaluación:**
Se considera la compatibilidad con diversos dispositivos, el foco visual claro y la existencia de atajos o controles adaptables.

El texto debe ser legible, con posibilidad de ajuste de tamaño y contraste adecuado. La información no debe depender exclusivamente de atributos sensoriales. Formularios y tablas deben ser claros, coherentes y compatibles con productos de apoyo.

→ Evaluación:

Se evalúa la legibilidad del texto, el contraste con el fondo, la inclusión de marcas textuales cuando se usa color para transmitir información, la claridad y estructura de los formularios, la existencia de ayudas para completarlos y la correcta estructuración y accesibilidad de tablas y listas.

Resumen del capítulo

La norma UNE 71362:2020 establece **14 criterios** para evaluar la calidad y accesibilidad de materiales educativos digitales.

1 Descripción didáctica

2 Calidad de los contenidos

3 Capacidad para generar aprendizaje

4 Adaptabilidad

5 Interactividad

6 Motivación

7 Formato y diseño

8 Reusabilidad

9 Portabilidad

10 Robustez

11 Navegación

12 Operabilidad

13 Accesibilidad al contenido audiovisual

14 Accesibilidad al contenido textual

6

Documentos digitales accesibles





A continuación, se presentan diferentes estrategias para el desarrollo de un documento digital accesible en cualquier formato de presentación:

→ Tamaños de fuentes

En general, el texto de un documento debe ser escrito con un tamaño mínimo de 11 puntos. Si se va a escribir un documento para una persona con baja visión en particular, se le debe consultar a ella con qué tamaño desea el texto, ya que no siempre se necesita una letra muy grande, puesto que depende de varios factores según el tipo de visión de cada persona. Los textos oficiales en Macrotipo (texto ampliado) del Ministerio de Educación de Chile son impresos en un tamaño de 24 puntos. Aquellas personas que necesiten un tamaño superior a 30, deberían utilizar Braille o lector de pantalla, ya que un tamaño superior es poco funcional para su lectura y comprensión.

→ Tipos de fuentes

Se debe evitar el uso de fuentes con serifas, es decir, que tengan remates o terminaciones muy adornadas como las fuentes Algerian, Castellar, Lucida Calligraphy, Vivaldi o Times New Roman, que visualmente son muy atractivas, pero que a una persona con baja visión le pueden llevar a confusión. En cambio, se debe preferir aquellas fuentes Sans Serif (sin serifas), de líneas más rectas y sin adornos, como Arial, Calibri, Verdana o Tahoma.

Continúa



Colores y contrastes

Al momento de utilizar colores para el texto es importante que este haga contraste con su fondo. Por ejemplo: texto blanco o amarillo sobre fondo negro o azul, o viceversa. Nunca utilizar colores de tonalidad semejante para fondo y texto, como texto amarillo sobre fondo blanco, o texto azul sobre fondo negro. También se debe evitar destacar texto haciendo referencia a colores. Por ejemplo: “En la siguiente lista de personas, las destacadas con color azul son mayores de 30 años”.



Edición de párrafos

Cuando el texto va dirigido a una persona con baja visión en particular, no es necesario justificar el texto, ya que para estas personas es más fácil leer un texto no justificado, por los grandes espacios en blanco que podrían quedar entre las palabras. Si se va a cambiar de página y quedan muchas líneas en blanco desde la última línea de texto hasta el final de la hoja, es mejor utilizar un salto de página manual en vez de pulsar varias veces la tecla Enter. Esto se puede obtener mediante la pulsación del comando de teclado Ctrl + Enter.

Continúa

→ Descripción de imágenes

Se debe agregar una descripción de imágenes en todos los documentos, en Word a través del botón derecho del ratón y con la opción Editar Texto Alternativo, agregar una descripción de la imagen utilizando Texto alternativo. Si no es posible usar este método, se debe escribir al pie de esta una breve descripción con el contenido de la imagen. Esta referencia debe ser lo más concisa y descriptiva posible. Por ejemplo: en vez de “niño y computador”, se puede escribir “foto de niño sentado frente al computador”. Si se va a utilizar mapas o diagramas conceptuales, se debería considerar la opción de realizar una descripción textual de su contenido.

Para una adecuada descripción de imágenes seguiremos las siguientes indicaciones:

- **Sé descriptivo y conciso:** Proporciona una descripción clara y precisa de la imagen en pocas palabras.
- **Transmite el propósito y la información clave:** Enfócate en lo que la imagen comunica y la información que aporta al contexto.
- **Evita texto genérico como "imagen" o "foto":** El texto alternativo debe ser específico y relevante para la imagen.
- **Usa palabras clave:** Incluye palabras clave relacionadas con la imagen para una comprensión completa.
- **Considera el contexto:** Asegúrate de que la descripción tenga sentido en el contexto en el que se encuentra la imagen.
- **Marca las imágenes decorativas:** Para elementos visuales que no aportan información, marca la imagen como "decorativa" para indicar que no se requiere texto alternativo.

Continúa



Columnas de texto

Al momento de escribir se debe evitar el uso de columnas, al estilo de hojas de periódico, generadas mediante el uso del tabulador o tablas para separar el texto, ya que un lector de pantalla podría confundir las columnas y, al leer linealmente, va a confundir las columnas leyendo el texto mezclado de una columna con otra. Por lo tanto, es recomendable escribir todo el texto en cada línea, o utilizar la herramienta Texto en columnas para crear columnas de texto.



Tablas de texto

A la hora de utilizar tablas de datos, estas deben ser de una estructura lo más simple posible, evitando el utilizar anidaciones, combinaciones y divisiones de celdas, o celdas en blanco para adornar la tabla, pues todo esto puede llevar a confusión al momento de leer la tabla con un lector de pantalla. La estructura debe llevar el orden lógico de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, teniendo títulos de columna en la fila 1 y títulos de fila en la columna 1. Si la tabla resultante es muy grande y ocupa más de una hoja, se recomienda crear una tabla para cada hoja, repitiendo las cabeceras o títulos en cada una de ellas.



Encabezados y tablas de contenido

Para poner títulos, se deben utilizar niveles de encabezado que contribuyen a una mejor navegación del documento. Al momento de usar estos niveles de encabezado, se debe tener cuidado de que sean los adecuados y subordinados a cada nivel correspondiente. Así, un título de nivel 1, puede tener subtítulos de nivel 2 y 3, con lo que el nivel 3 es subordinado del 2, el que a su vez es subordinado del 1. Si un documento es muy extenso y necesita un índice, es mejor utilizar las tablas de contenido en vez de un índice simple, pues esto facilitará la navegación por dicho documento. Para establecer niveles de título, se puede recurrir a la cinta de opciones, en la pestaña "inicio", sección "estilos" y para crear un índice con tabla de contenidos, se puede acceder a la cinta de opciones, en la pestaña "referencias", sección "tabla de Contenido".



Uso de líneas y viñetas

Para elaborar listas se debe evitar el uso de guiones, asteriscos u otros signos de separación, ya que, aunque parece una lista, no es la forma correcta de crearla. Se puede utilizar la herramienta de numeración y viñetas, porque genera listas que son fácilmente detectables por los lectores de pantalla. Para esto se puede recurrir a la cinta de opciones, en la pestaña “inicio”, sección “párrafo”, opción “viñetas o numeración”.



Lectura fácil

A continuación, se presentan las principales recomendaciones para el diseño de textos en formato de lectura fácil, las cuales fueron rescatadas de la Norma UNE 153101:2018.

Vocabulario

- Emplear palabras simples y comunes, evitando las abstractas o difíciles.
- Utilizar términos adecuados para el público objetivo.
- Si se requiere utilizar palabras difíciles, proporcionar glosas y glosarios para su comprensión.
- Abstenerse de usar abreviaturas, a menos que sean muy reconocidas y se expliquen.
- Mantener la consistencia en la elección de palabras para describir objetos o conceptos a lo largo del documento.
- Evitar términos ambiguos o sin un significado claro.

Continúa



Continuación

- Escribir los números en cifras, explicándolos con ejemplos en caso de números grandes.
- Escribir fechas completas, incluyendo el día de la semana para mayor claridad.

Signos de puntuación

- Evitar el uso de mayúsculas para palabras o frases enteras.
- Utilizar dos puntos antes de listas con más de tres palabras o frases.
- Abstenerse de usar signos poco comunes.
- Evitar la palabra "etcétera", optando por alternativas como "muchos más" o "y otros".

Frases

- Utilizar frases cortas y simples, con una idea por frase.
- Ser claros en las órdenes, asegurando que el destinatario sea evidente.
- Evitar el uso de gerundios y la combinación de dos o más verbos en una frase.
- Dar preferencia a frases positivas y evitar dobles negaciones.
- Evitar explicaciones demasiado complejas dentro de una misma frase.

Continúa

Organización del texto

- Incluir únicamente la información necesaria, evitando textos excesivamente largos.
- Organizar la información de manera cronológica para mayor claridad.
- Utilizar títulos descriptivos que indiquen el contenido del documento.
- Organizar las listas con viñetas para una mejor visualización.
- Escribir los diálogos al estilo teatral, dejando claro quién habla en cada momento.

Presentación del documento

- Dividir el texto en capítulos y apartados, comenzando cada capítulo en una nueva página.
- Emplear un interlineado mínimo de 1,5 y márgenes amplios.
- Utilizar una tipografía sin adornos y un tamaño de letra mínimo de Arial 11.
- Seleccionar un color de letra que contraste adecuadamente con el fondo de la página.
- Evitar la justificación del texto y escribir en columnas.
- Alinear las frases a la izquierda.
- No separar una palabra con un guion entre dos líneas.
- Indicar claramente cuando el texto continúa en la siguiente página y numerar las páginas en un lugar visible y consistente.
- Diferenciar los títulos del texto utilizando distintos tamaños o colores, y emplear negrita para destacar palabras explicadas en glosas.
- Evitar escribir sobre imágenes y fondos con colores o tonos variados.

Continúa

Imágenes

- Seleccionar imágenes claras y concretas, sin demasiados elementos distractivos y de buena calidad.
- Colocar las imágenes encima o a la izquierda del texto al que acompañan, evitando que dificulten la lectura.
- Utilizar la misma imagen para representar la misma idea en todo el documento.

El índice

- Colocar el índice al principio del documento, indicando claramente en qué página se encuentra cada apartado.

Glosas

- Utilizar glosas para explicar palabras difíciles, colocándolas cerca de la palabra que explican y diferenciándolas con negrita.
- Proporcionar la glosa la primera vez que se utiliza la palabra difícil en el documento.

Glosario

- Utilizar un glosario al principio del documento para explicar palabras necesarias para comprender el contenido.
- Ordenar alfabéticamente las palabras del glosario y separarlas de sus explicaciones, utilizando negrita para resaltarlas.

Continúa



Resúmenes y repeticiones

- Utilizar resúmenes en documentos extensos y repetir la información importante cuando sea necesario.
- Colocar los resúmenes al final del apartado correspondiente y diferenciarlos del texto principal mediante colores u otros recursos visuales.

Mapas y planos

- Incluir un título o explicación del mapa para contextualizar al lector.
- Marcar claramente itinerarios y caminos, así como los lugares importantes.
- Acompañar el mapa con una leyenda que explique su interpretación.

Gráficos

- Proporcionar un título o explicación del gráfico para orientar al lector.
- Incluir una leyenda que explique cómo interpretar el gráfico y limitar la información a dos elementos por gráfico.

Continúa



Uso adecuado de recursos audiovisuales

A continuación, se presentan las directrices para el uso adecuado de recursos audiovisuales:

- **Texto alternativo descriptivo para todas las imágenes:** Esto ayuda a las personas con discapacidad visual a comprender el contenido visual.
- **Subtítulos y transcripciones en vídeos para personas con discapacidad auditiva:** Los subtítulos son textos que aparecen en pantalla y muestran el diálogo y otros sonidos relevantes en vídeos. Son esenciales para personas con discapacidad auditiva, pero también benefician a usuarios en entornos donde no pueden activar el sonido o prefieren leer el contenido.
- **Transcripciones:** Las transcripciones son versiones textuales de contenido multimedia como vídeos o podcasts. Proporcionan acceso completo al contenido para personas con discapacidad auditiva y también son útiles para aquellos que prefieren leer o necesitan buscar información específica.
- **Descripciones de audio para contenido multimedia:** Las descripciones de audio son narraciones adicionales que describen visualmente la acción y los elementos importantes de un vídeo para personas con discapacidad visual. Esto permite que comprendan la información visual de manera completa.
- **Colores y el contraste sean adecuados para una fácil visualización:** Utiliza colores que sean fáciles de distinguir y que no se confundan entre sí, especialmente para texto e información importante. Evita el uso de combinaciones de colores que puedan resultar confusas, como texto amarillo sobre fondo blanco. Opta por colores que generen un buen contraste entre sí, como texto negro sobre fondo blanco o viceversa.

Resumen del capítulo

Documentos digitales accesibles

Son documentos diseñados y estructurados para ser fácilmente comprendidos, navegado y utilizados por todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades visuales, auditivas, motoras o cognitivas.

Garantizan la inclusión y la igualdad de oportunidades en el acceso a la información digital

Estrategias para lograr documentos accesibles

1 Tamaños de fuentes

Usa un tamaño mínimo de 11 puntos.

Verifica con personas con baja

2 Tipos de fuentes

Prefiere fuentes sans serif.

Evita fuentes con serifas.

3 Edición de párrafos

No justifiques el texto.

Usa salto de página manual (Ctrl + Enter).

4 Columnas y tablas

Evita columnas tipo periódico o tablas complejas.

Usa títulos claros y orden lógico.

5 Colores y contrastes

Usa colores con alto contraste entre texto y fondo.

Evita el color como única forma de destacar información.

6 Descripción de imágenes

Indica si una imagen es decorativa.

Evita descripciones genéricas.

7 Encabezados y listas

Usa encabezados jerárquicos y bien organizados.

Usa listas con viñetas o números (sin guiones ni asteriscos).

8 Recursos audiovisuales

Incluye subtítulos y transcripciones en videos.

Añade descripciones de audio.

7 Accesibilidad digital en BlackBoard



Ally para Blackboard es una herramienta que se integra con los Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés Learning Management System) y proporciona información sobre la accesibilidad de los recursos educativos digitales que se desarrollan en el ambiente virtual de aprendizaje. Con esta herramienta, las y los docentes pueden entender y abordar proactivamente las necesidades de accesibilidad, y monitorear las mejoras con gráficos detallados.

La función de Ally permite revisar la accesibilidad de los recursos educativos digitales y mejorar los aspectos que puedan generar una barrera en el acceso a estudiantes con necesidades de apoyos educativos. Para esto debes seguir los siguientes pasos:



Informe de accesibilidad:

Proporciona un resumen y una descripción general sobre la accesibilidad a nivel del curso. El informe muestra la puntuación de accesibilidad para el curso, distribución del contenido del curso según el tipo, una lista de todos los problemas identificados en el curso.



Consulta la Calificación de Accesibilidad:

Selecciona el indicador de calificación de accesibilidad del elemento de contenido para ver la puntuación asignada. Las puntuaciones varían desde Baja hasta Perfecta, indicando la gravedad de los problemas de accesibilidad.

- **Baja (0 % - 33 %):** Necesita mejoras significativas.
- **Media (34 % - 66 %):** Mejorable, pero accesible en parte.
- **Alta (67 % - 99 %):** Casi perfecto en accesibilidad.
- **Perfecta (100 %):** Óptimo, sin problemas identificados.

Continúa

→ **Analiza y Mejora el Contenido**

Utiliza los comentarios detallados proporcionados por Ally para entender los problemas específicos de accesibilidad y hacer mejoras necesarias en el contenido.

→ **Monitorea y Ajusta:**

Continúa revisando y ajustando el contenido para mejorar su accesibilidad general.

Ally automáticamente genera diferentes formatos de archivos del curso, como audio, texto y braille digital, basados en el original. Estos formatos están disponibles junto con el archivo original y es posible solo con recursos educativos digitales accesibles que permitan su transformación a otros formatos.



Resumen del capítulo

¿qué es Ally?

Es una herramienta integrada en Blackboard que analiza la accesibilidad de los recursos educativos digitales en los entornos virtuales de aprendizaje.

Objetivo principal

Ayudar a docentes a identificar barreras de accesibilidad, mejorar el contenido y monitorear avances.

Funciones principales

Informe de accesibilidad

Muestra el puntaje de accesibilidad del curso, tipo de contenidos y lista de problemas detectados.

Calificación de accesibilidad

Cada recurso tiene una puntuación:

Baja: Requiere mejoras.
Media: Accesible parcialmente.
Alta: Casi perfecto.
Perfecta: Sin errores detectados.

Análisis y mejora

Ally entrega sugerencias específicas para solucionar los problemas de accesibilidad.

Monitoreo y ajustes

Es un proceso continuo para mantener y mejorar la accesibilidad.

Referencias

- Ayuda para profesores sobre Ally para LMS. (s/f). Blackboard.com. Recuperado el 1 de julio de 2024, de https://help.blackboard.com/es-es/Ally/Ally_for_LMS/Instructor
- Asociación Española de Normalización UNE. (2018). Norma UNE 153101:2018 EX Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos. Asociación Española de Normalización.
- Asociación Española de Normalización UNE. (2020). Norma Española UNE 71362: Calidad de los materiales educativos digitales. Asociación Española de Normalización.
- Campos, L (2023) Manual de Documentos Digitales Accesibles. Fundación Luz.
- Fundación ONCE, CERMI. (2021). Guía de accesibilidad para la digitalización de las aulas. <https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/guia-de-accesibilidad-para-la-digitalizacion-de-las-aulas-mayo>
- Galeano (2008). Diseño Centrado en el Usuario (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica).Revista Q, 2 (4), 12. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>
- Hernández, S., Quejada, O., & Díaz, G. (2016). Guía Metodológica para el Desarrollo de Ambientes Educativos Virtuales Accesibles: una visión desde un enfoque sistémico. <https://doi.org/10.1344/der.2016.29.166-180>
- Mañas-Viniegra, Luis; Rodríguez-Fernández, Leticia; Herrero-de-la-Fuente, Mercedes; & Veloso, Ana Isabel. (2023). Nuevas tecnologías aplicadas a la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad digital: Un reto para la comunicación, la educación y la empleabilidad. ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes, 21(2). <https://doi.org/10.7195/ri14.v21i2.2047>

- Mora, S. L. (s/f). Accesibilidad Web. Dlsi.ua.es. Recuperado el 4 de marzo de 2024, de <https://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=beneficios>
- Rodríguez Rubio, M. (2023). Análisis de recursos educativos digitales abiertos desde una perspectiva dua y propuestas de intervención en el marco escolar. <https://gredos.usal.es/handle/10366/153066>
- Servicio Nacional de Discapacidad SENADIS. (2024). Anexo N°1 Listado de Ayudas Técnicas y Tecnologías de Apoyo año 2024.
- Servicio Nacional de Discapacidad SENADIS. (2022). Guía técnica para la implementación de sitios web accesibles. <https://kitdigital.gob.cl/archivos/insumos/nuevos/>

UIE
DuocUC[®]
Unidad de Inclusión Educativa