

# Criterios de accesibilidad para prácticas de enseñanza mediatizada no excluyentes

Dra. Marisa Andrea Cenacchi

# ¿Por qué la Accesibilidad?

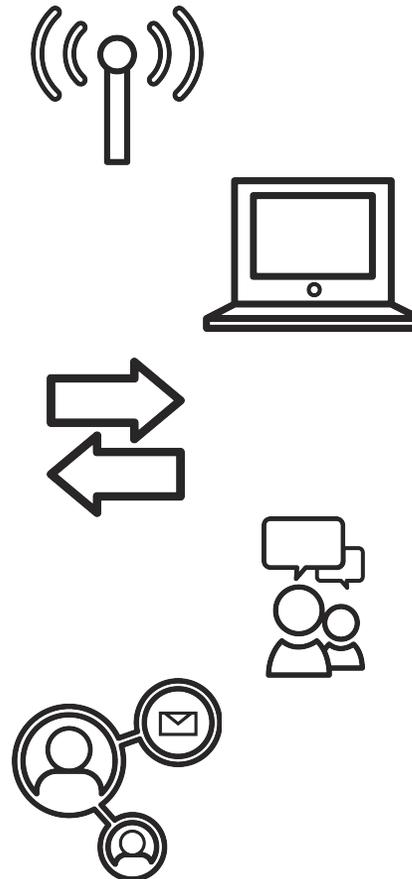
Colectivo Personas con Discapacidad

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2015) “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.”

- Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. ONU (2006) – Ley N° 26.378/2008 y Ley N° 27.044/2014.
- Ley de Educación Superior N° 25573/2002.
- Ley de Accesibilidad de la Información en las Páginas Web. Ley 26.653/2010.
- Disposición ONTI 6/2019. “Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.1” (W3C, 2018)

# Circunstancias que limitan y condicionan las prácticas educativas mediatizadas

- Tipo de conectividad (datos, ancho de banda).
- Soporte tecnológico, tipo de dispositivo.
- Periféricos y Ayudas técnicas: hardware y/o softwares.  
Contenidos compatibles.
- Malos diseños.
- Contextos.
- Experiencias anteriores:  
Prácticas variables, culturales.



# Diseños basados en la normalidad

Generalmente, esas **barreras** y otras, que se presentan específicamente en el ámbito educativo derivan de una forma **hegemónica de diseño y construcción** de tecnologías, recursos digitales y propuestas didácticas, basada en la lógica de la **normalidad** y de lo **estándar** y/o en modelos extranjeros, alejados del contexto.

Desde la perspectiva de la normalidad, se piensan propuestas para la **mayoría**, y se agregan, generalmente a posteriori, experiencias adicionales, diferentes o separadas para algunos.



- Normalidad +

# Diseño Universal

“... productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El "diseño universal" no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten”. (Art. 3, p.5)



<https://es.slideshare.net/tayzee/2-diseo-universal>

- No implica diseño único.
- Versiones alternativas desde el inicio del diseño, parte estructural.
- No se no se derivan de omitir determinadas problemáticas en el diseño original.



# ACCESIBILIDAD – DHD (Cenacchi, 2019)

## (Dispositivos hipermediales dinámicos)

- Para todas y todos (usos, preferencias, contextos y posibilidades).
- Propiedad de la **relación** entre recursos y los sujetos (socio-técnico-cultural).
- Articulación dinámica entre el polos producción y el de reconocimiento (*Otro*).
- Triangula dimensiones sociales, discursivas y técnicas.
- Implica a los diferentes actores.
- Ampliación de **significantes**.
- Diversificar las **posibilidades de acciones y usos**.
- Obra abierta.



# PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD-DHD

Principios dinámicos, que se activan siempre en un contexto situado:

- Percepción
- Comprensión
- Acción
- Flexibilidad

(Cenacchi, 2019; [Cenacchi, San Martín y Mongelat, 2020](#), [Cenacchi, San Martín y Manero, 2021](#))



# Percepción

“Todos los elementos deben poder ser percibidos por cualquier sujeto, independientemente de sus singularidades y/o sus circunstancias.”

## Multimodalidad expresiva - Materiales múltiples.

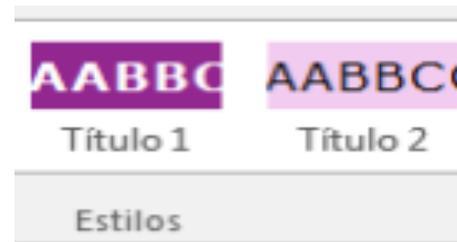
- Claridad en cada canal de salida:
  - ✓ **CLARIDAD VISUAL**
  - ✓ **CLARIDAD SONORA**
- Equivalentes (visual – sonoro - táctil)

**1- CLARIDAD SONORA:** calidad, dicción, tiempo, ruido, posibilidad de manipulación (detener, reiniciar), distancia entre fondo y voz.

## 2 - CLARIDAD VISUAL:

### TEXTO:

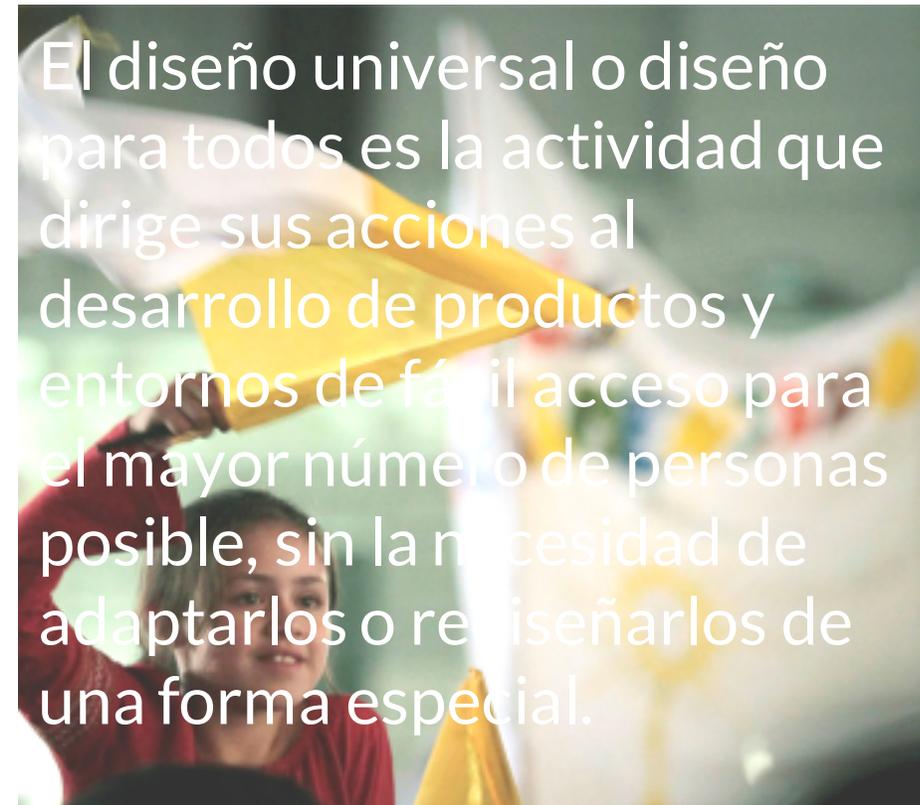
- Usar Estilos



- Fuente: Sin serifa, 12.
- Efectos de texto gráfico.

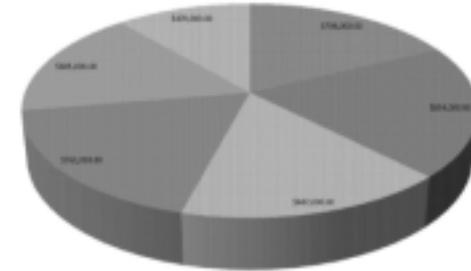


- Fondo sólido



# COLOR

- Contrastes texto y fondo. Evaluar:  
<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>



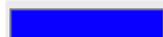
El diseño universal o diseño para todos es la actividad que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o re diseñarlos de una forma especial.

## Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker

### Foreground Color

#0000FF

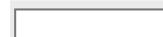


Lightness



### Background Color

#FFFFFF



Lightness



Contrast Ratio

**8.59:1**

[permalink](#)

### Normal Text

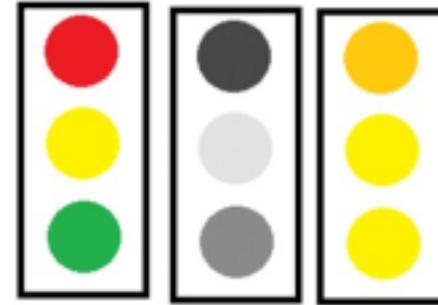
WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

The five boxing wizards jump quickly.

# COLOR

- Evitar usar naranja, rojo y verde en combinaciones texto – fondo.
- Color como único medio de transmisión de información. Ej. Encerrar, subrayar, gráficos. Agregar textura o formato.



Encuentra en esta sopa los siguientes números y coloréalos como se indica

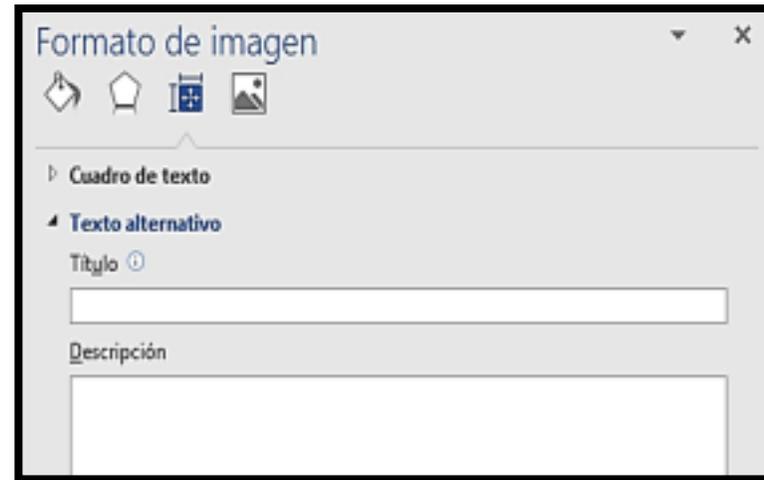
9	5	1	0	2	4	5	6	8	3
0	1	2	9	5	1	3	2	0	1
6	3	7	0	4	0	1	2	0	3
4	5	7	5	2	7	3	0	1	5
7	2	5	3	9	0	4	6	0	0
6	0	1	9	0	8	0	2	4	4

- Cinco mil cuarenta y cinco.
- Siete mil cuarenta.
- Quince mil setecientos ochenta y tres.



# Equivalentes sonoros para elementos visuales

- Elementos compatibles con ayudas técnicas.
- Describir imágenes, tablas, gráficos, videos.
- Equivalente sonora para información visual (ej. pasar página).



- Obras de arte equivalentes.

Ej. [Memoria y experiencia Cossettini](#)



# Equivalentes visuales para elementos sonoros

- Obras de arte equivalentes.
- Subtitulado, Lenguaje de señas (LSA), esquemas, imágenes. (YouTube y MEET, subtítulos automáticos).
- Mostrar la boca frente a la cámara (conferencias, Videos).

# Equivalentes táctiles

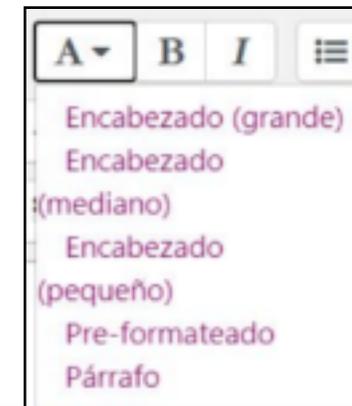
- Equivalente textual.
- Parlantes especiales de vibraciones.



# Comprensión

“Toda la información disponible, incluido el propósito, debe poder ser comprendido por cualquier sujeto, independientemente de sus singularidades y/o sus circunstancias”.

- Claridad expresiva.
- Multiplicidad de formatos y diferentes niveles de dificultad.
- Referencias al final.
- Evitar destellos.
- Menú o índice.
- Estructurar con títulos jerárquicos.
- Lógica predecible.



UNIDAD 1: Encabezado 1 (tamaño 6)  
Introducción.  
  
Primer tema (Encabezado 2, tamaño 5)  
Desarrollo de la clase.

# Comprensión

- Nombres de archivos representativos.  
- Aclarar la acción: Se descarga, abre en nueva ventana...

*Ej. Totalidad Infinito, Levinas (se descarga).*

- Nombres de enlaces representativos. No repetir nombres. Ej. *Clic aquí.*

Unidad 1

 Clase 1: guía de lectura

 Bibliografía Unidad 1

- Aclarar si abre en nueva ventana.

 Videoconsulta (se abre en esta ventana)

- Guía de navegación - Secuencia de pasos - Acceso directos  
(Ej. Mensaje en Moodle).

# Acción

“Todas las acciones propuestas a los sujetos deben poder ser realizadas por los mismos, independientemente de sus singularidades y/o sus circunstancias”.

## **Polo producción:**

Propuestas de participación compatibles con:

- múltiples interfaces de entrada de información.
- ayudas técnicas.
- contextos de reconocimiento diversos (preferencias, estrategias de acción, etc.)

**Polo  
Reconocimiento.**

# Acción

- Sin limitación de tiempo ni velocidad (juegos).
- Extender tiempo (Ej. Tarea - Examen de Moodle).
- Mecanismos para detener Multimedia.
- Sin simultaneidad de teclas ni arrastres.
- Operable con todos los periféricos.
- Opciones elegibles para preferencias.
- Compatible con dispositivos, ancho de banda, sin conexión.
- Usabilidad: Ayudar a encontrar contenido o actuar proporcionando indicaciones y atajos.



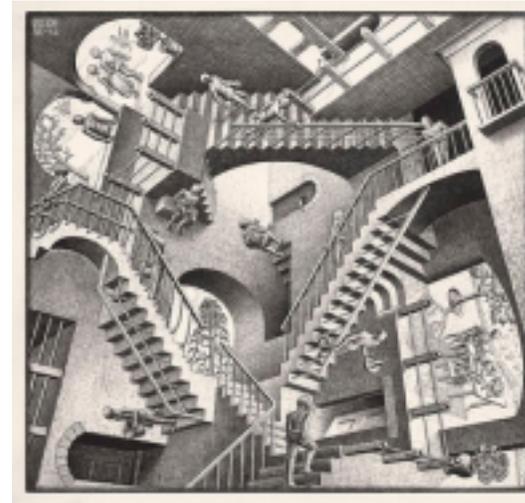
Descargar carpeta

# Flexibilidad

“Diseño suficientemente abierto y flexible para poder adecuarse a cualquier sujeto, independientemente de sus singularidades y/o sus circunstancias (contexto)”.

Posibilidad de ser posteriormente modificado en contexto.

- Software libre, código abierto: Moodle.
- Archivos y plataforma editables.
- Posibilidad de elaborar “Versiones”.
- Consignas y productos abiertos, elegibles y flexibles.



Relatividad 1953 Litografía, 27,7×29,2 cm The Escher Foundation Collection All M.C. Escher works © 2017 The M.C. Escher Company. All rights reserved

## TIC: pueden configurarse como herramientas de exclusión o de inclusión (no exclusión)

Las prácticas educativas en tiempos de pandemia han generado aulas virtuales, experiencia en el uso de TIC y una gran cantidad de recursos digitales, muchos de los cuáles pueden rediseñarse considerando estos criterios.

Diversas acciones:

- Secretaría de Derechos Humanos – Dirección de Inclusión y Accesibilidad – Programas articulados en distintas Unidades Académicas - Biblioteca accesible  
Contacto: [derechoshumanosunr@gmail.com](mailto:derechoshumanosunr@gmail.com)
- Campus Virtual UNR.
- Cátedras

La no exclusión sólo es posible si todas y todos asumimos el **compromiso ético responsable** frente al *Otro*.



MUCHAS GRACIAS.

Dra. Marisa Cenacchi

[marixxi2@gmail.com](mailto:marixxi2@gmail.com)

# Referencias

- Cenacchi, M.A. (2019). Hacia una educación no excluyente. Perspectivas teóricas-metodológicas sobre Accesibilidad-DHD para la formación superior de educadores (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- Cenacchi, M., San Martín, P. y Manero, L. (2020). La “Accesibilidad-DHD” en el caso “Memoria y Experiencia Cossettini”: hacia una co-construcción multimodal para un equitativo acceso a contenidos web, e-ciencias de la información 11(2). doi:10.15517/eci.v11i2.43805. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/43805/47014>
- Cenacchi, M.A., San Martín, P. S. y Monjolat N., G. (2020). Los principios de accesibilidad-DHD aplicados al diseño y desarrollo de un juego musical. *Lúdicamente*, Vol 9, No 17. Recuperado de: <https://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ludicamente/article/view/16571/pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Ley N° 26.378/2008. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141317/norma.htm>

- Ley N° 27.044/2014. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/239860/norma.htm>
- Ley de Educación Superior N° 25573/2002. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25573-2002-73892>
- Ley de Accesibilidad de la Información en las Páginas Web. Ley 26.653/2010. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175694/norma.htm>
- Jefatura de Gabinete de Ministros Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) Disposición 6/2019. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/325000-329999/329284/norma.htm>
- World Wide Web Consortium [W3C]. (5 de junio de 2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. [Sitio web]. Henry, S.L. (Ed.). Recuperado de <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Como citar: Cenacchi, M. A. (2021). *Criterios de accesibilidad para prácticas de enseñanza mediatizada no excluyentes* [presentación de diapositivas]. Campus Virtual UNR, Universidad Nacional de Rosario. [https://www.campusvirtualunr.edu.ar/institucional/webinar\\_2021.html](https://www.campusvirtualunr.edu.ar/institucional/webinar_2021.html)



Licencia de Creative Commons [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).