

# Las adaptaciones TIC'S en la DIVERSIDAD



Ángela Alcalá  
J. Miguel González  
M<sup>a</sup> Pilar González  
Fernando Latorre  
Marta Mira



# Objetivos

- Proporcionar herramientas TIC`s que faciliten la labor docente de calidad
- Potenciar las capacidades y aprendizaje de las personas con necesidades educativas específicas / discapacidad





# AGENDA



Presentación  
Experimentación  
Exposición

24 Enero  
17 - 20



Prácticas  
Debate  
Conclusiones

31 Enero  
17 - 20

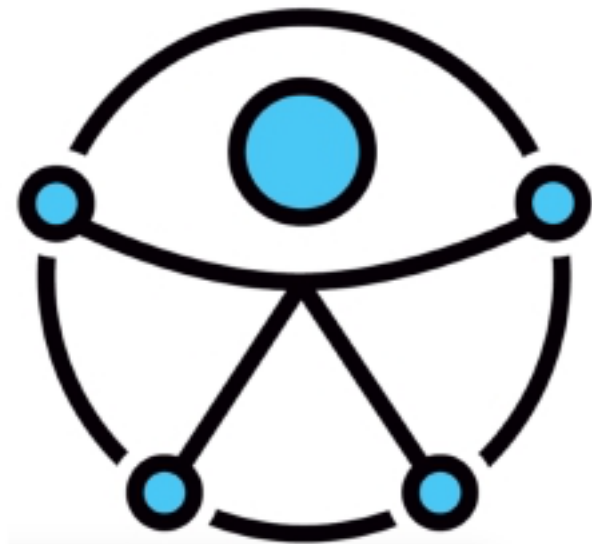
# Las adaptaciones TIC'S en la diversidad

Responde a las necesidades y los derechos de los usuarios con discapacidad, concretados y sancionados por una serie de disposiciones reglamentarias por lo general bastante precisas y claras.

Mejorar la accesibilidad de los documentos, al igual que la de los entornos digitales en general, no es en absoluto algo opcional.



**diseño  
para  
todos**



Símbolo de la Accesibilidad  
Universal - ONU

# Diseño Para Todos

- **No significa** crear diseños o productos específicos para los diferentes usuarios.
- **Significa**, crear diseños y productos que tengan en cuenta las necesidades e intereses de los diferentes usuarios.
- Esta iniciativa realza la importancia de la persona, facilita su inclusión, busca la igualdad y **no clasifica por deficiencias** a los usuarios.

# Diseño Universal, Diseño para Todos

“Diseño de productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, **simplificando** su vida”  
(Ekberg, 2000).



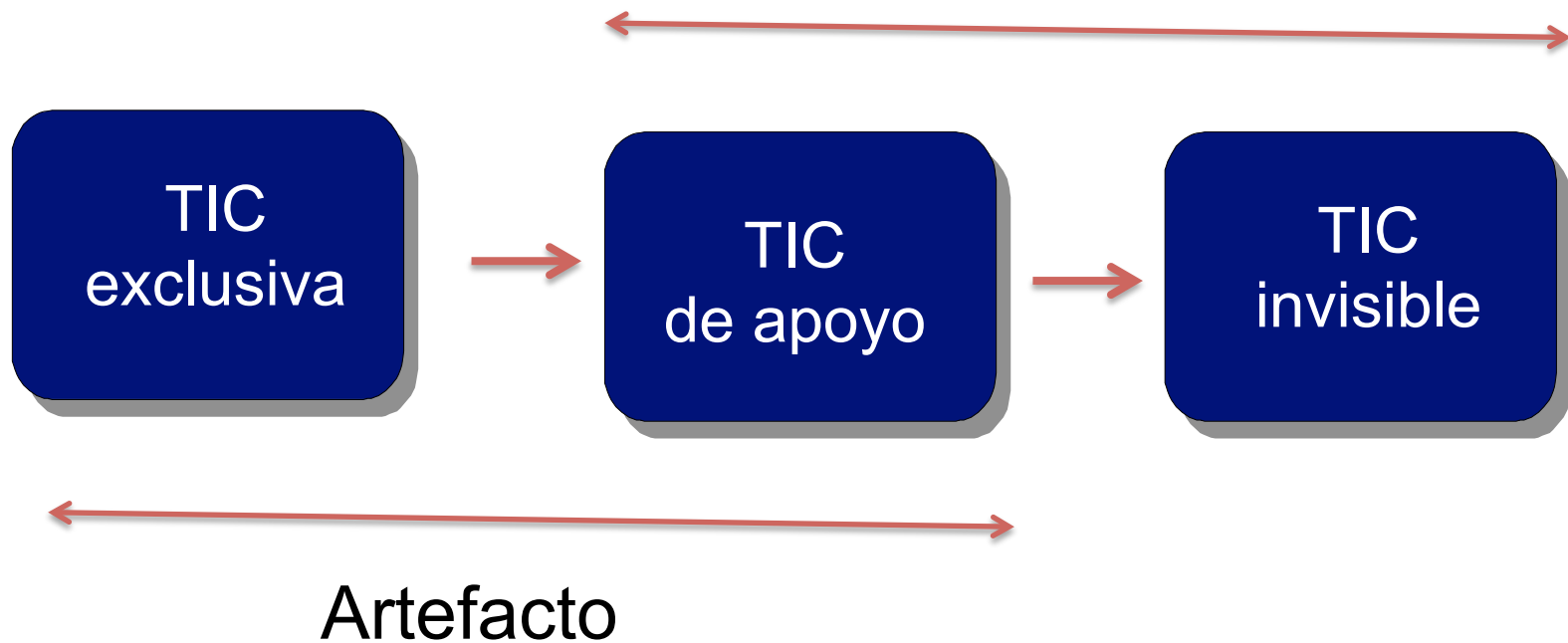


# Diseño Centrado en el Usuario

Todo el proceso de diseño y desarrollo debe estar dirigido por el **usuario**, atendiendo a sus necesidades, características y objetivos.



# Diseño para todos



La tecnología está detrás y no delante de las tareas

# Diseño universal en las TIC

- Conceptos previos:
  - Diseño accesible
  - Diseño adaptable
  - Diseño sin barreras
- Lo esencial:
  - **Contempla las necesidades de grupos amplios de usuarios**
  - **No segrega a los usuarios**



# El papel de las TIC

- El texto digital, sonido, imágenes, Web... abren nuevas **puertas** en el proceso de **aprendizaje**



# las TIC`s y las TAC`s

- TAC: Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.
- TAC = TIC + metodologías para aprender a generar un aprendizaje significativo.
- Las TAC`s van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimientos.
- **Aprendizaje con la tecnología**

<https://www.youtube.com/watch?v=EjGjrZbzHOU>

TICS/TACS [por](#) karlasandz | Pixton #cómic

# las TIC`s y las TAC`s

## Aprendizaje con la tecnología



<https://www.youtube.com/watch?v=EjGjrZbzHOU>

TICS/TACS [por](#) karlasandz | Pixton #cómics

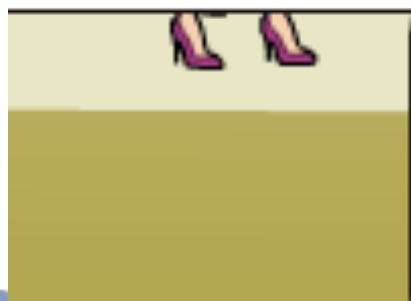
El objetivo de las tics es informar y comunicar y tacs es aprender con ellas.



## DIFERENCIAS TICS Y TACS

Las tacs  
están relacionadas  
con la pedagogía  
y las tics  
con la informática.

Se plantea el aprendizaje  
con la educación y las tics  
aprendizaje de la tecnología.



En conclusión las tacs nos ayudan a  
comprender conocimientos a través de la  
tecnología y las tics nos facilitan el acceso a  
información.



# Accesibilidad Vs Usabilidad

Ambos mejoran: Efectividad, Eficiencia y Satisfacción.

## **Accesibilidad:**

Es un derecho.

Hace referencia a todas las personas.

## **Usabilidad:**

Es una mejora.

Depende de las características de los usuarios.



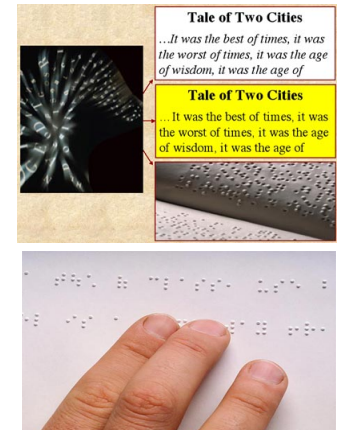
# TIC: Algunos Beneficios

- **Accesibilidad**
  - Superación de límites físicos y restricciones de horario
  - Ahorro de tiempo y esfuerzo para formadores y alumnos
- **Información digital**
  - Fácil actualización
  - Adaptabilidad
- **Interactividad**
  - Alumno-profesor
  - Entre alumnos
- **Multimedia**
  - Video, animación, sonido, hipertexto...
  - Accesibilidad a otros medios
- **Evaluación y seguimiento a distancia**



# TIC: Algunos problemas

- Posibles dificultades:
  - Accesibilidad de la información
  - Usabilidad
- Áreas de atención:
  - Diseño y reproducción de documentos y difusión electrónica:
    - Páginas Web.
    - Documentos electrónicos (p.e., Office, PDF)...
  - Creación de materiales audiovisuales
  - Uso de plataformas de aprendizaje on-line
  - Herramientas multimedia y de comunicación



# Principales perfiles de discapacidad



Visual



Auditiva



Física



Otras

# GRUPOS

# Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad

The logo for the Office of University Diversity Attention (OUAD) is located in the top right corner. It consists of a red circle containing the letters 'OUAD' in a white, sans-serif font. The background of the slide features a stylized landscape with green hills and a blue sky, with the OUAD logo integrated into the design.

OUAD

Tiene como función principal garantizar la igualdad de oportunidades a través de la plena inclusión de los estudiantes universitarios con necesidades educativas especiales, derivadas de alguna discapacidad, en la vida académica universitaria, además de promover la sensibilización y la concienciación de la comunidad universitaria.

# Errores comunes en el diseño de contenidos no accesibles

Desorientación

Sobreinformación  
Sobreinformación

No identificación de los elementos interactivos

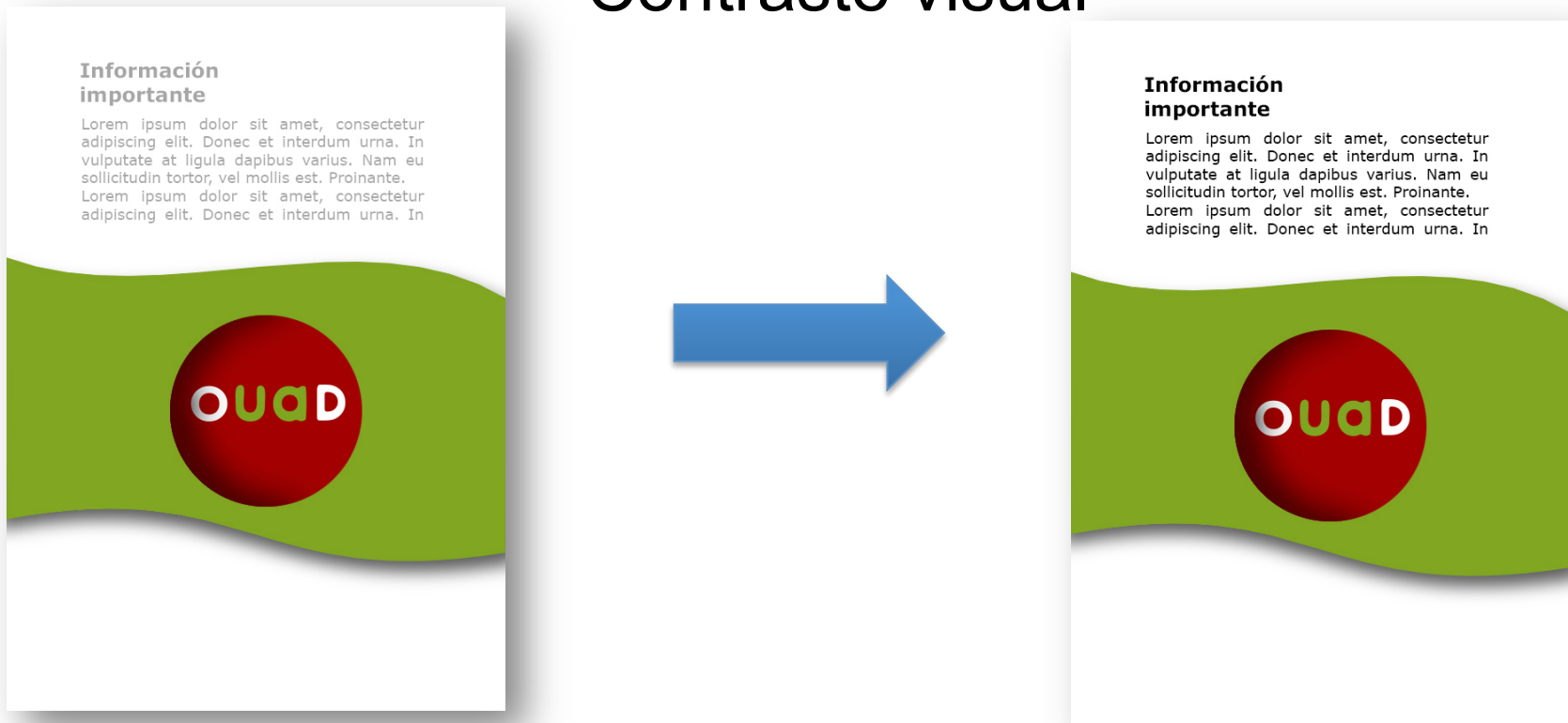
Tiempos de espera

Distracción

Falta de elementos de ayuda claros y siempre visibles

# Pautas de diseño de contenidos accesibles

## Contraste visual



# Pautas de diseño de contenidos accesibles

## Tipografía

*Información importante*

Información importante

Información importante

Arial

Verdana

Helvética

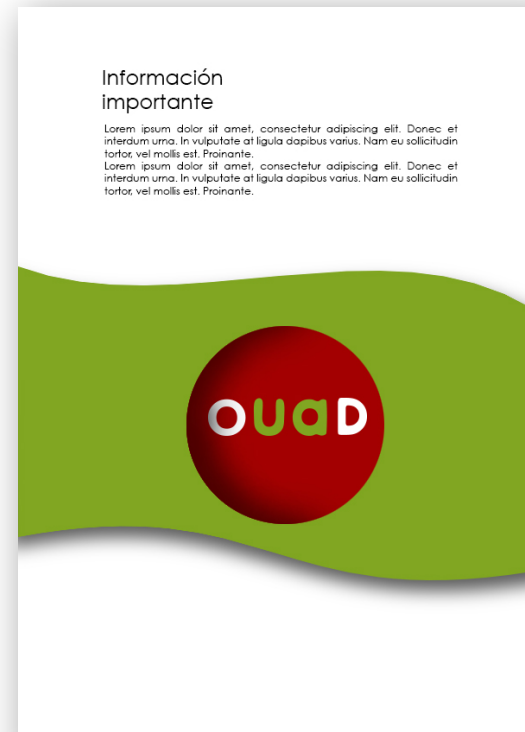
OUAD

OUAD



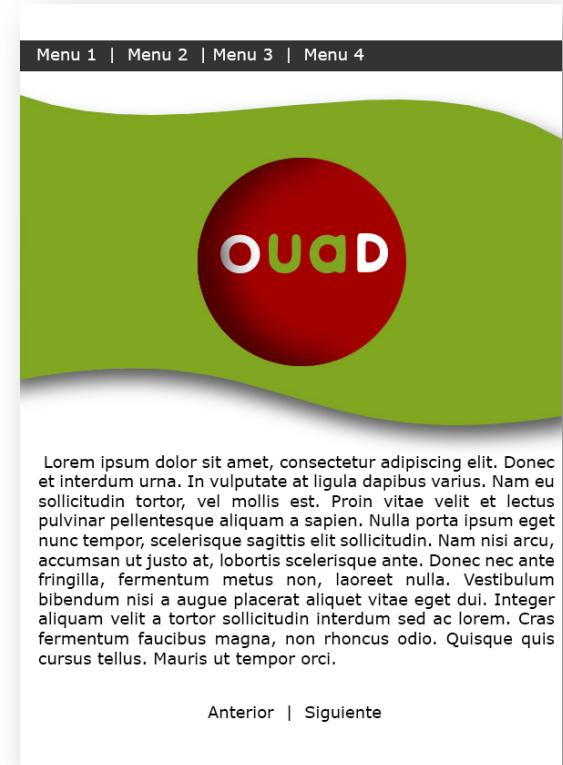
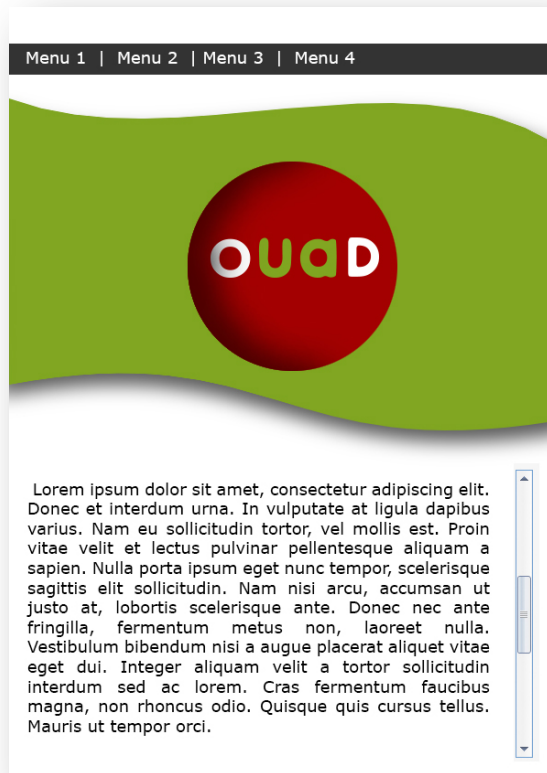
# Pautas de diseño de contenidos accesibles

## Lectura lineal



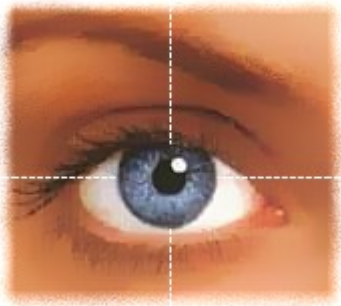
# Pautas de diseño de contenidos accesibles

## En web evitar el scroll



# Discapacidad visual

Supone la **pérdida** de uno de los principales sistemas perceptivos, y por lo tanto, de acceso a la información del entorno.



- Ceguera total
- Visión reducida/distorsionada
- Ceguera al color

-----cambios en la percepción del mundo exterior.

-----Desarrollo de los sentidos alternativos auditivo y táctiles

# Ceguera total



## Cómo utilizan el ordenador

- No utilizan ratón
- Imágenes, fotos, gráficos no se utilizan
- Las páginas se “oyen”
- Saltan de enlace a enlace con el teclado
- Los marcos no se “ven” a la vez
- En tablas no saben “donde están”
- Información que se interpreta visualmente (i.e., tablas) podría no poder utilizarse adecuadamente
- Los colores no se utilizan
- Se espera que los enlaces conduzcan a algún lugar.....

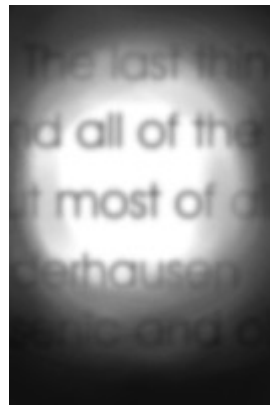


# Visión reducida



leep is an ove  
aste of time--  
ot of energy,  
it o... The  
nd other fine  
oughs come  
om Ben. My r

Degeneración macular



Glaucoma

r gift is my so  
d this one's f  
d you can te  
erybody that  
s is your song  
may be quite  
nple, but nov

Cataratas

Helen

Keller

## Cómo utilizan el ordenador

- Magnificadores de pantalla.

## Posibles barreras

- Texto en formato gráfico que no escala bien
- Desean cambiar tipos y tamaños de fuente
- Magnificadores reducen el área usable de pantalla
- Figura/Fondo

# Apoyos técnicos



- De acceso a **lectoescritura**:
  - ✓ Casete reproductor, braille y PC hablado, diccionario y traductora parlante inglés – español.
- De acceso al **cálculo**:
  - ✓ Calculadora de bolsillo, científico – financiera y de mesa
- De **orientación** y movilidad:
  - ✓ Brújula Parlante, walkmake...

# Apoyos técnicos

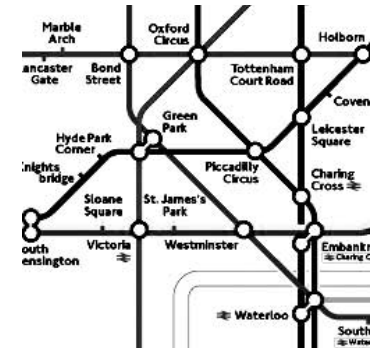
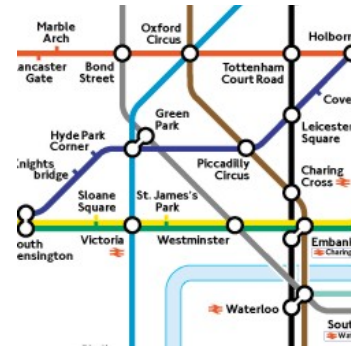


- Hardware:
  - ✓ Periféricos de entrada: Teclado Qwerty, bluetype...
  - ✓ Periféricos de salida: Audio box, Línea braille, sintetizador de voz.
- Software:
  - ✓ De carácter general: Cobra, Open book 6, quik braille...
  - ✓ Educativos: diccionario enciclopédico DILE, diccionario adaptado DABIN, DIRAE...

# Ceguera al color



			Protanopia
			Deuteranopia
			Tritanopia
			Acromatopsia



- Posibles barreras

- Los rojos y verdes no se distinguen entre sí
- Otros colores pueden no distinguirse
- Los colores no deben transmitir información importante





# Ayudas técnicas específicas



- **Amplificadores de pantalla:**
  - Su principal función es modificar los atributos de las pantallas en cuanto a color, contraste, tamaño y forma.
  - Son fáciles de manejar y pueden configurarse de forma permanente. Ya utilizadas por los alumnos a partir de Educación Infantil.



# Ayudas técnicas específicas



- **Revisores de pantalla.**
  - Recoge la información y la ofrece al alumno en voz y/o braille a través de la línea braille.
  - Su utilización se realiza mediante la combinación de teclas que permiten el manejo del ordenador y del propio revisor de pantalla.
    - Ejemplo: Programa JAWS.



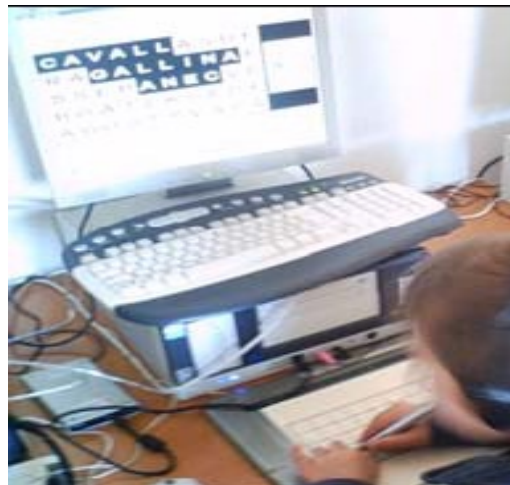
# Programa JAWS.



# Ayudas técnicas específicas

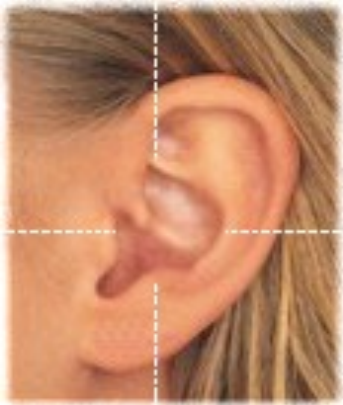


- **Tabla digitalizadora.**
  - Periférico de comunicación que sustituye al teclado.
  - Coloca en su superficie laminas en relieve.



# Discapacidad auditiva

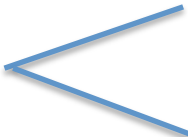
hace referencia a una continua que va desde la pérdida auditiva (hipoacusia) hasta la pérdida total de audición o cofosis.



- Leve
  - <30 db
- Moderada
  - <50 db
  - Ayudas para la audición
- Severa
  - <80 db
- Profunda
  - <95 db



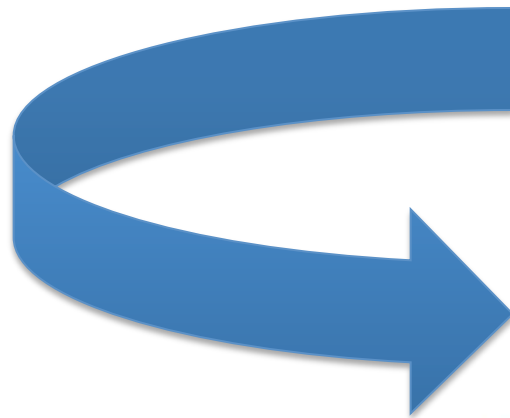
# Discapacidad auditiva

- Posibles barreras
  - El audio no se puede utilizar  Transcripciones textuales de audio clips.  
Subtitulado para vídeos.
  - Lenguaje de signos:
    - No todos lo usan
  - Vídeos pequeños de web impiden claridad

# ESTRATEGIAS : Deficiencia Auditiva



- Lectura labial
- Uso de lenguaje de signos
- Nuevas tecnologías :



# EMISORA DE F.M





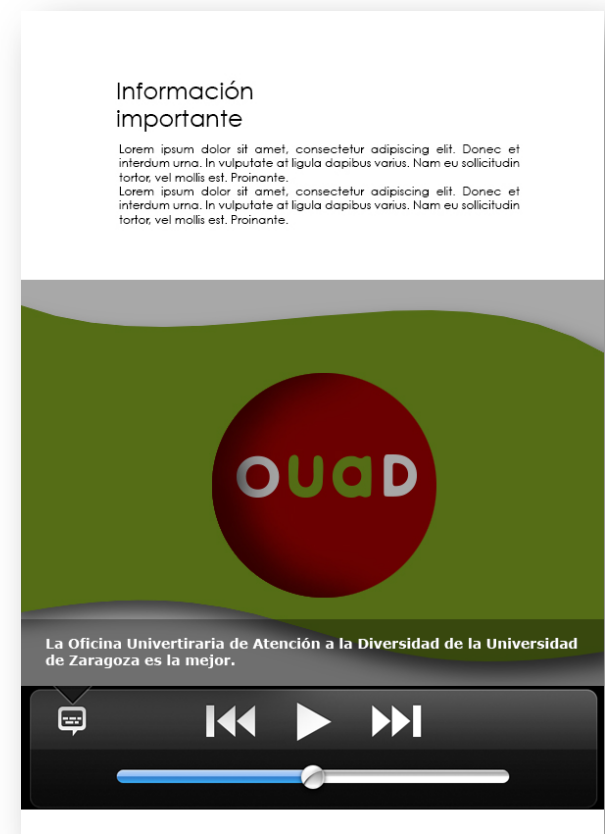
# Pautas de diseño de contenidos accesibles



## Audio



Sin subtítulos



Subtitulado



# OTRAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

- Acústicas
- Espaciales: **Bucle magnético.**
- Visuales: Es importante la óptima **iluminación** de los espacios y la adecuada visibilidad de los interlocutores y fuentes de información en cada caso.

# Discapacidad física

aquellas personas que presentan problemas en la ejecución de los movimientos

## Clasificación

- Leve
  - Moderado
  - Severo/Grave
- 
- Dificultades comunes**
    - Barreras arquitectónicas en el aula
    - Barreras en desplazamientos y manipulación
    - Comunicación



# Discapacidad física

**NO**

- Podrían no usar el ratón
- Podrían no controlar de manera precisa el ratón



**SI**

- Podrían usar software de emulación de ratón/teclado controlado por voz/pulsadores.
- Teclados virtuales.
- Pantallas táctiles.....







Lápices inteligentes



Tablet

# Otras discapacidades

**Autismo**

**S. Asperger.....**

**TDH (Trastorno de Déficit de Atención por Hiperactividad)**

**Psíquicas**

**Trastornos Lecto escritura...**



- Memoria
- Atención
- Lectura
- Comprensión (en distintas modalidades)



# Diseño de contenidos accesibles

**Prioridad 1:** son aquellos puntos que un desarrollador Web tiene que cumplir ya que, de otra manera, ciertos grupos de usuarios **no podrían acceder** a la información del sitio Web.

**Prioridad 2:** son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, si no fuese así, sería **muy difícil acceder** a la información para ciertos grupos de usuarios.

**Prioridad 3:** son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, de otra forma, algunos usuarios experimentarían **ciertas dificultades para acceder** a la información.

# Niveles de accesibilidad:

En función a los puntos de verificación anteriores se establecen los niveles de conformidad:

**Nivel de Conformidad "A":** todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.

**Nivel de Conformidad "AA":** todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.

**Nivel de Conformidad "AAA":** todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.



# Otros ejemplos.....Epilepsia

- Causada por ciertos patrones de estímulo, como la forma que tenga la luz o cuando ésta cambia en intensidad
- Evitar gráficos, animaciones o vídeos con efectos estroboscópicos, oscilatorios o de destellos; o que provoquen náusea o vértigos.

Información

## Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad



Oficina Universitaria  
Atención a la Discapacidad  
Universidad Zaragoza

OUAD

Inicio » Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad

### Presentación

La Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad de la Universidad de Zaragoza (OUAD) dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, tiene como función principal garantizar la igualdad de oportunidades a través de la plena integración de los estudiantes universitarios con necesidades educativas especiales, derivadas de alguna discapacidad, en la vida académica universitaria, además de promover la sensibilización y la concienciación de la comunidad universitaria.

Todo ello gestionando de forma eficaz los recursos disponibles y fomentando un servicio comunitario y gratuito cada vez de mayor calidad, para conseguir la satisfacción de los usuarios y una mejor organización.

**Directora:** Ángela Alcalá Arellano

### Ubicación

→ Edificio Interfacultades

Edificio Interfacultades, planta baja.  
C/ Pedro Cerbuna, nº 12  
50009 Zaragoza.  
☎ Tel: 976.76.28.80, ext. 2880

[ouad@unizar.es](mailto:ouad@unizar.es)

Si deseas hacernos llegar tus ideas, tienes dudas o preguntas, o cualquier sugerencia, contacta con la Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad en [ouad@unizar.es](mailto:ouad@unizar.es)

- Presentación
- Servicios que presta
- Compromisos de Calidad
- Impreso de solicitud
- Office for Students with Disabilities
- Enlaces de Interés

IMPRESO DE SOLICITUD

MATERIAL DE APOYO

CARTA DE SERVICIOS

Página web:  
[www.ouad.unizar.es](http://www.ouad.unizar.es)



- **AUDIODESCRIPCIÓN, utilizar:**
  - frases simples
  - presente simple, continuo o participio
  - dicción clara y audible
  - matices, verbos sensitivos:
    - Vista: mirar, contemplar, observar, focalizar...
  - estilo impersonal, se puede añadir emoción según tema tratado



- **AUDIODESCRIPCIÓN, utilizar:**

- programas que intercalen voces femeninas y masculinas
- **No** anticipar información ni términos técnicos (ángulos de cámara)
- **No** adjetivos imprecisos o expresiones “vemos...”, “parece...”



























# SUBTITULACIÓN



# Presentación Visual

- 2 (3) líneas (parte inferior):
  - 1 por personaje
  - 37 caracteres/línea (máx)
  - 2.5 m (mín, legible)
- Segmentación:
  - nexos 2<sup>a</sup> línea
  - no dividir sintagmas nominales, verbales y preposicionales
- Contraste: caja (no obligatoria)





# Velocidad de lectura

- 160-180 palabras por minuto  
(originalmente 140 p/m) →

**15 caracteres/segundo**

- Conlleva en la edición:
  - Omisión y reformulación





# ESTRATEGIAS :

## Deficiencia Auditiva

### SUBTITULACIÓN

#### Identificación de los hablantes

- Uso del color
- Colocación
- (Uso de etiquetas)
- Combinación de todo esto

# Color + Colocación



*(Inuk, Red Bee Media – Channel 4)*

# Identificación hablante - Color



- Blanco, amarillo, cian, verde, (magenta).

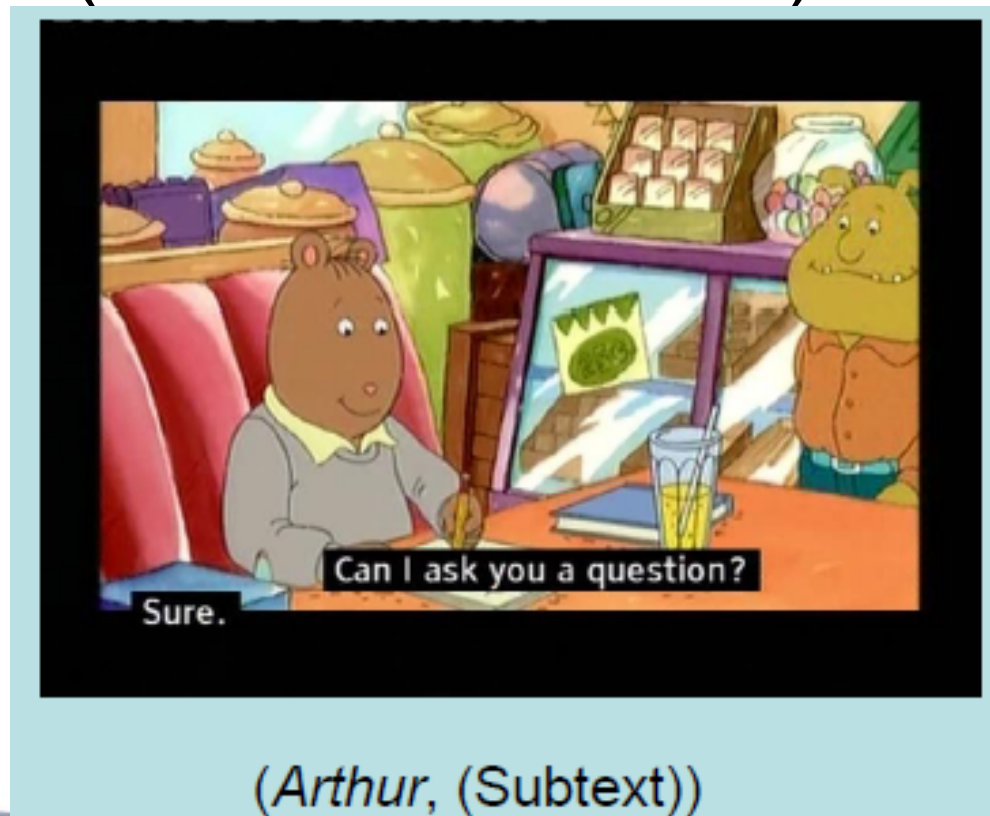


*(Mona the Vampire, Nickelodeon UK)*

# Identificación hablante - Posición



- Colocar el subtítulo lo más próximo posible al hablante en la parte inferior de la pantalla (alineado a la izda.)



# Efectos de sonido



- No es necesario subtítular los efectos de sonido que se pueden “ver”
- Subtítular los sonidos relevantes para la trama
- Si no hay sonido, especificar SIN SONIDO
- Sencillos, breves y consistentes



# Música



- Subtitular la relevante para la película

[CANCIÓN DE BLUES:  
“YOU GIVE ME FEVER”  
DE COVER]



(*Arthur*, ITFC – BBC2)

### Video Box

meguriaeru you ni  
巡り逢えるように

...was for us to stay together.

0:00:20.311 - 487 +11ms; -5129ms

### Audio Box

0:00:23.04

20 21 22 23 24

Karaoke Join Split

### Edit Box

Comment Romaji Actor Effect

0 0:00:20.30 0:00:25.44 0:00:05.14 0 0 0

**B** *I* U ~~S~~ *fn* **AB** **AB** **AB** **AB** Commit  Time  Frame

{\k15}me{\k17}gu{\k31}ri{\k30}a{\k31}e{\k24}ru{\k6} {\k93}yo{\k17}u{\k9} {\k241}ni

### Subtitles Grid

#	Start	End	Style	Effect	Text
1	0:00:00.00	0:00:00.00	Default		--- Karaoke effect ---
2	0:00:00.00	0:00:00.00	Romaji	template pre-line romaji	!retime("set",line.start_time-200,line.end_time+200)!{\fad(150,200)}pos(\$x,\$y)\k20
3	0:00:00.00	0:03:00.85	Romaji	template line romaji	{\kf\$kdur}
4	0:00:00.00	0:00:00.00	Kanji	template pre-line kanji	!retime("set",line.start_time-200,line.end_time+200)!{\fad(150,200)}pos(\$x,\$y)\k20
5	0:00:00.00	0:03:00.85	Kanji	template line kanji	{\kf\$kdur}
6	0:00:00.00	0:00:00.00	Translation	template pre-line main	!retime("set",line.start_time-200,line.end_time+200)!{\fad(150,200)}pos(\$x,\$y)
7	0:00:00.00	0:00:00.00	Default		--- Wish ---
8	0:00:05.61	0:00:07.75	Romaji		{\k29}I{\k0} {\k51}wish{\k12}, {\k54}my{\k9} {\k59}wish
9	0:00:08.06	0:00:10.20	Romaji		{\k17}when{\k0} {\k16}I{\k0} {\k30}wish{\k0} {\k30}up{\k32}on{\k0} {\k19}a{\k0} {\k70}star
10	0:00:10.50	0:00:15.12	Romaji		{\k10}ho{\k18}shi{\k7} {\k18}ni{\k11} {\k30}ne{\k30}ga{\k28}i{\k0} {\k51}o{\k42} {\k32}ka{\k62}ke{\k46}ta{\k7} {\k70}no
11	0:00:15.41	0:00:17.54	Romaji		{\k27}I{\k6} {\k48}wish{\k9}, {\k64}my{\k0} {\k59}wish
12	0:00:17.86	0:00:19.98	Romaji		{\k25}My{\k7} {\k51}dream{\k10} {\k55}comes{\k0} {\k64>true
13	0:00:20.30	0:00:25.44	Romaji		{\k15}me{\k17}gu{\k31}ri{\k30}a{\k31}e{\k24}ru{\k6} {\k93}yo{\k17}u{\k9} {\k241}ni
14	0:00:27.97	0:00:31.99	Romaji		{\k90}kou{\k30}ha{\k60}ku{\k29} {\k22}na{\k11} {\k33}ku{\k22}mo{\k8} {\k15}ni{\k4} {\k44}sa{\k33}ku
15	0:00:32.87	0:00:36.83	Romaji		{\k88}hi{\k32}ka{\k54}ri{\k29} {\k27}no{\k11} {\k35}ha{\k22}na{\k37}zo{\k61}no
16	0:00:37.46	0:00:39.58	Romaji		{\k14}me{\k0} {\k11}ni{\k6} {\k28}mi{\k32}e{\k31}na{\k18}i{\k6} {\k23}ha{\k11}na{\k4} {\k28}ga
17	0:00:39.86	0:00:42.03	Romaji		{\k19}shi{\k17}ro{\k21}i{\k9} {\k29}ha{\k28}ne{\k4} {\k23}ni{\k7} {\k15}na{\k17}t{\k28}te
18	0:00:42.32	0:00:45.81	Romaji		{\k14}so{\k19}t{\k18}to{\k14} {\k30}ka{\k27}ta{\k6} {\k24}ni{\k6} {\k23}o{\k36}chi{\k23}te{\k9} {\k24}ku{\k76}ru

Subtitle Workshop 6.0 - New File.srt \*

File Edit View Search Tools Movie Settings Help

Mode:  
 Time  
 Frames

Input FPS:  
 23,976

FPS:  
 23,976


Work with:  
 Duration  
 Hide time  
 Both

Default

Default

OCR Scripts  
 Default

Notes:  
 You can write any notes here.



**This subtitle has *multiple* tags.**

00:08:46,200 | 23,976  
 00:22:35,604 | FPS

Num	Pause	Show	Hide	Duration	Text	
109	0,200	00:08:23,800	00:08:25,800	2,000	This subtitle has a too long line - more than 38 characters in this case.	244%   37 cps
110	0,500	00:08:26,300	00:08:29,400	3,100	This subtitle has more than two lines.	78%   12 cps
111	0,200	00:08:29,600	00:08:33,000	3,400	This is a marked subtitle.	51%   8 cps
112	13,200	00:08:46,200	00:08:46,100	0,000	This subtitle has wrong values.	%   cps
113	0,100	00:08:46,200	00:08:48,100	1,900	<b>&lt;b&gt;This &lt;u&gt;subtitle&lt;/u&gt;&lt;/b&gt; has &lt;i&gt;multiple&lt;/i&gt; &lt;c:#0080FF&gt;</b>	113%   17 cps
114	1:06,900	00:09:55,000	00:09:57,200	2,200	This subtitle has too many characters per second - Cp5.	164%   25 cps
115	0,200	00:09:57,400	00:10:05,400	8,000	This subtitle has a too long duration.	31%   5 cps
116	1,000	00:10:06,400	00:10:07,600	1,200	This subtitle has a too short duration.	212%   32 cps
117	0,100	00:10:07,700	00:10:11,200	3,500	This subtitle has a too short pause.	67%   10 cps
118	0,000	00:10:11,100	00:10:17,000	5,900	This subtitle is overlapping with the previous subtitle.	63%   10 cps
119	0,100	00:10:17,100	00:10:18,000	0,900	Short duration, short pause, long line, many Cp5, marked, 3 lines.	475%   72 cps

Show: 00:08:46,200 Hide: 00:08:48,100

Pause: 00:00:00,100 Duration: 00:00:01,900

**B I U** Text (32 characters): **<b>This <u>subtitle</u></b> has <i>multiple</i> <c:#0080FF>tags</c>.** Lines:1

#113 / 258 SubRip

WinCAPS Multimedia - Video Window - \\UONZ\Users05\g\afxkg\Audiovisual\Bernie\_2.mpg


File Edit View Markers Mode Video Check Shortforms Tools Configure Window Help

Arial 30 B I U Edit Fix **Replay** Cue On Air Wait

00:02:14:17

Video Window - \\UONZ\Users05\g\afxkg\Audiovisual\Bernie\_2.mpg

00:02:14:05 FI 03:13 00:02:17:18 FO 173



Sweet mother of Jesus,  
it's like trying to raise the Titanic!

BernieKG2

00:02:00:23 04:13 00:02:05:11 156wpm  
- Mr Blackwood's also complained about you  
- He's complained about me?

0034

00:02:05:17 02:13 00:02:08:05 180wpm  
Something you said  
when giving him a bed bath.

0035

00:02:10:22 01:19 00:02:12:16 136wpm  
Something about a boat.

0036

00:02:14:05 03:13 00:02:17:18 173wpm 22  
Sweet mother of Jesus,  
it's like trying to raise the Titanic!

0037

00:02:20:06 01:09 00:02:21:15 132wpm  
I'm sorry sister.

0038

00:02:22:03 03:23 00:02:26:01 168wpm  
I feel you've let us all down this time,  
Bernie. Not just yourself.

0039

00:02:27:01 02:16 00:02:29:17 177wpm

For Help, press F1

afxkg English Open No templat 144,470 432 x 74 36 of 51 VTC PAL 180 WPM

# Una clase accesible para estudiantes de Ciencias de la Salud

Clase 11 Ca Próstata Romero Borque 2014 15 audio



**Universidad  
Zaragoza**

Departamento de Cirugía, Ginecología y Obstetricia  
**Unidad Docente de Urología**  
Prof. Francisco J. Romero Fernández

**TEORÍA**



*Los contenidos teóricos incluidos en esta documentación se desarrollarán y ampliarán en los Seminarios de Urología complementarios.*

HIPERPLASIA BENIGNA DE LA PRÓSTATA y ADENOCARCINOMA PROSTÁTICO  
Clase 11ª. Prof. Romero y Dr. Borque

0:01 / 19:15

# MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

