



Accesibilidad de Contenido Digital para Personas con Discapacidad Visual



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESIDE
UNIVERSIDAD DE DEUSTO

II Congreso de Accesibilidad a los medios audiovisuales para
personas con discapacidad, AMADIS '07

Estructura de la presentación

Introducción y motivaciones

Estado del arte

Fundamento teórico

Materiales y métodos

Resultados

Discusión

Conclusiones

Agentes implicados en la accesibilidad

1. Introducción

- Contexto social
- Agentes implicados
- Acceso a las TIC
- eLearning

2. Estado del arte

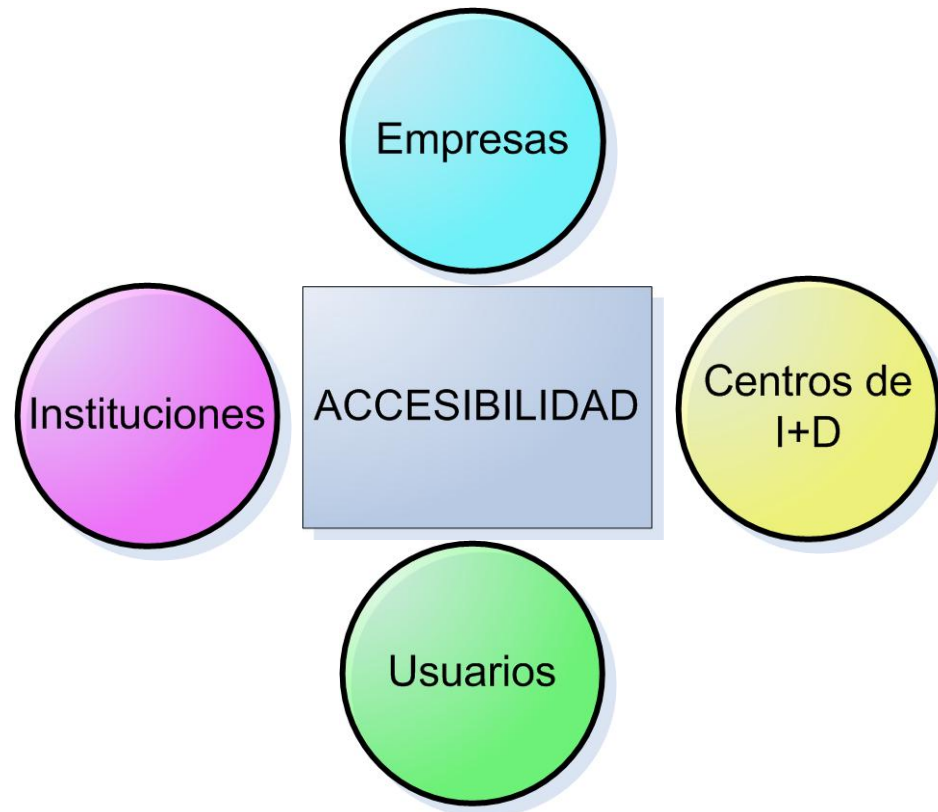
3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

7. Conclusiones y líneas futuras



Accesibilidad al eLearning

1. Introducción

- Contexto social
- Agentes implicados
- Acceso a las TIC
- eLearning

2. Estado del arte

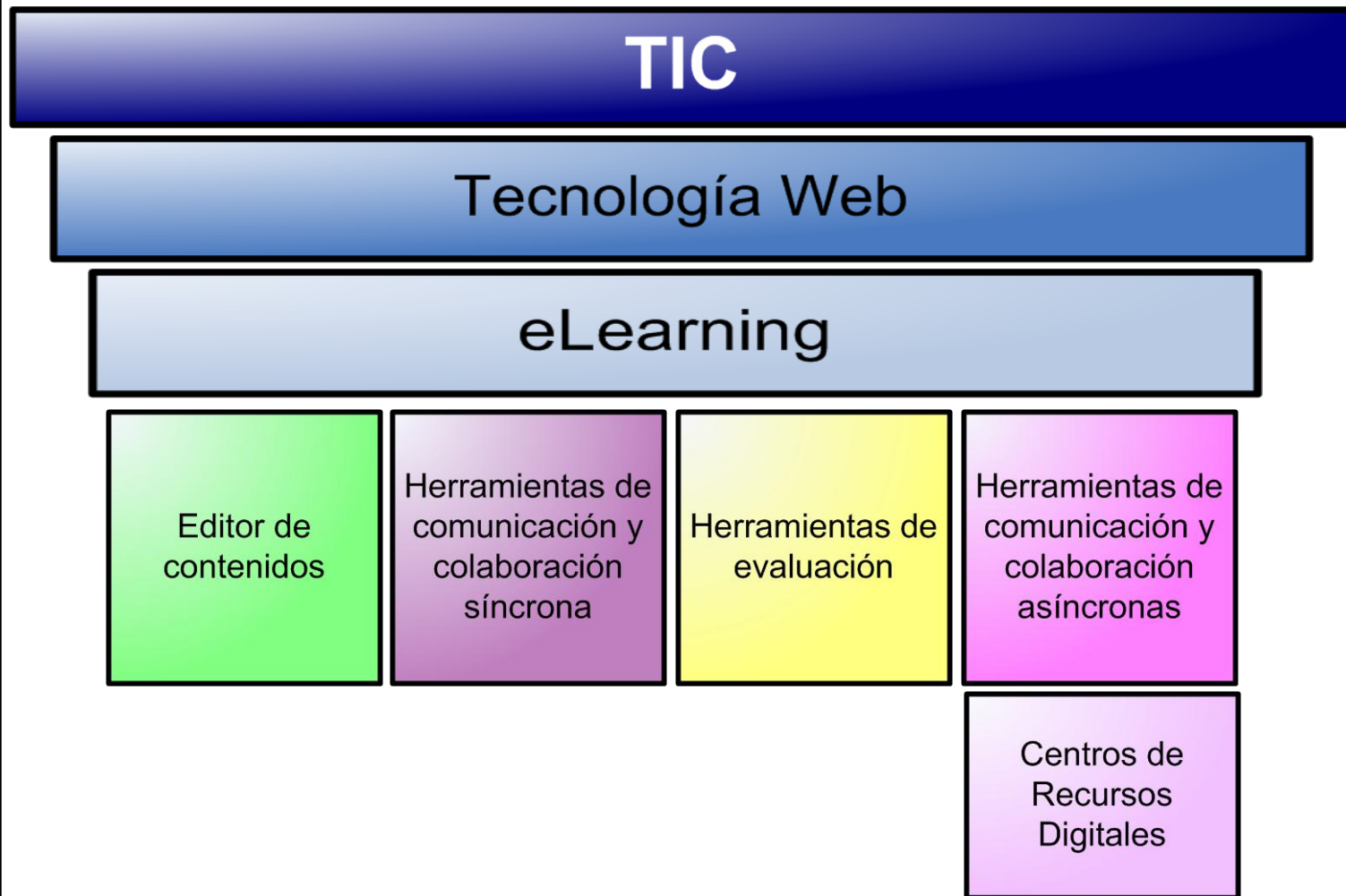
3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

7. Conclusiones y líneas futuras



Accesibilidad de recursos digitales

1. Introducción

2. Estado del arte

- Accesibilidad de recursos digitales
- Tecnología para crear y distribuir metadatos
- Centros de Recursos Digitales Accesibles

3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

7. Conclusiones y líneas futuras

Microsoft Word y Power Point

Microsoft



Adobe PDF



Imágenes



Vídeo



Adobe Flash



1. Introducción

2. Estado del arte

- Accesibilidad de recursos digitales
- Tecnología para crear y distribuir metadatos
- Centros de Recursos Digitales Accesibles

3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

7. Conclusiones y líneas futuras

Tecnología para crear y distribuir metadatos

XHTML 2.0 (*draft*)

- ❑ Colaboración con grupos de accesibilidad → Diseño inclusivo.
- ❑ Estructura del contenido.
- ❑ Independencia de dispositivos.
- ❑ Mejora de la semántica (*title*, *address...role*).

Web semántica

- ❑ Metainformación.
- ❑ Procesamiento automático.
- ❑ Inferir nuevo conocimiento.

Web 2.0

- ❑ Participación.
- ❑ Inteligencia colectiva.

Centros de Recursos Digitales Accesibles

1. Introducción

2. Estado del arte

- Accesibilidad de recursos digitales
- Tecnología para crear y distribuir metadatos
- Centros de Recursos Digitales Accesibles

3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

7. Conclusiones y líneas futuras

Centro documental del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT)

– Catálogo de la Web del CEAPAT

ACollab

Plataforma HERMES

Centro de recursos de la página Web de la sección 508

Características de accesibilidad

1. Introducción

2. Estado del arte

- Accesibilidad de recursos digitales
- Tecnología para crear y distribuir metadatos
- Centros de Recursos Digitales Accesibles

3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

6. Discusión

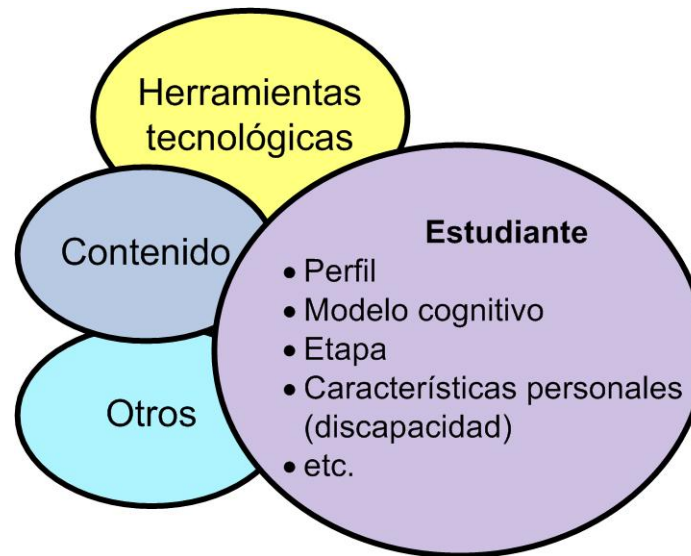
7. Conclusiones y líneas futuras



Fundamento teórico de la solución propuesta

1. Introducción
2. Estado del arte
3. Fundamento teórico
4. Materiales y métodos
5. Resultados
6. Discusión
7. Conclusiones y líneas futuras

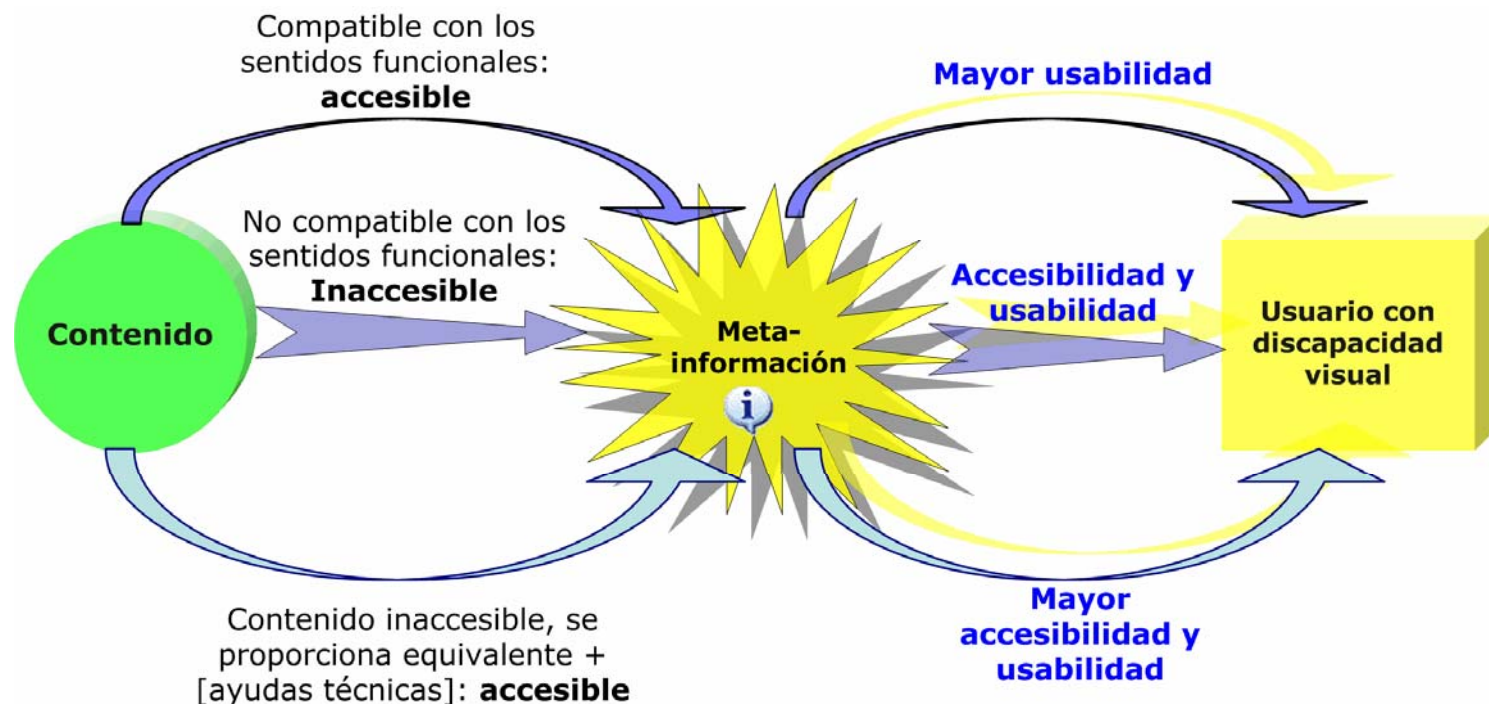
□ Agentes en un proceso de eLearning



- ## □ Factores de éxito mejorables haciendo uso de las TIC: **acceso y comprensión de la información.**
- Interfaz accesible y usable, no sólo para el estudiante, sino para el **gestor de contenido**.
 - Accesibilidad al **contenido multimedia**.

Accesibilidad de recursos multimedia

- Enriquecimiento con **METADATOS** de accesibilidad.



Atributos de accesibilidad: categorías

1. Introducción

2. Estado del arte

3. Fundamento teórico

4. Materiales y métodos

5. Resultados

▪ Atributos de accesibilidad

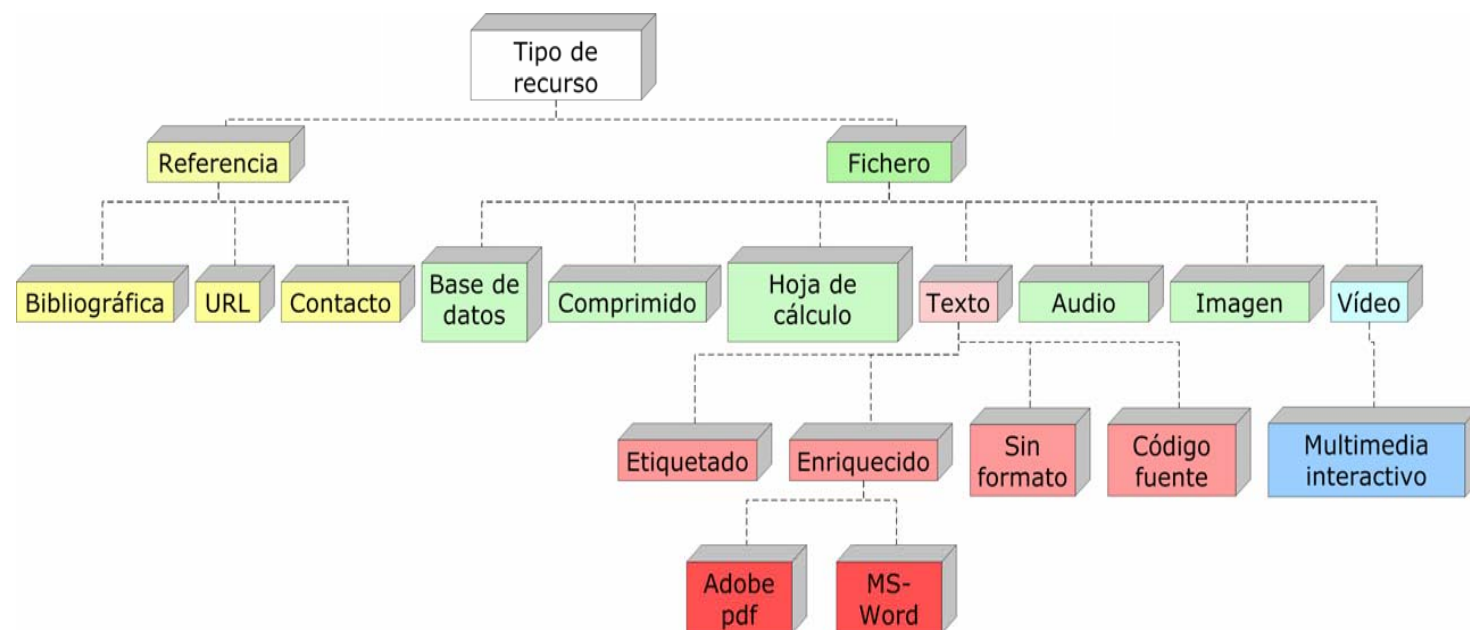
6. Discusión

7. 7. Conclusiones y líneas futuras

Complementar o sustituir la información que un usuario con discapacidad visual **no puede percibir**, por encontrarse en un formato no compatible con sus sentidos funcionales.

Ayudar al usuario con discapacidad a **conocer el nivel de accesibilidad** de un recurso digital, antes siquiera de descargarlo o reproducirlo.

Objetivo



Atributos de accesibilidad: atributos

1. Introducción
2. Estado del arte
3. Fundamento teórico
4. Materiales y métodos
5. Resultados
 - Atributos de accesibilidad
6. Discusión
7. Conclusiones y líneas futuras

Tipo de recurso
- Título
- Resumen
- Autor
- Fecha

Fichero
- Nombre
- Extensión
- Tamaño

Vídeo
- Idioma principal
- Subtítulos
- Audiodescripción
- Duración
- Resolución
- Calidad
- Reproductor
- Otros idiomas

Documentos multimedia interactivos
- Permiten el control de reproducción
- Pleno acceso mediante teclado
- Tecnología accesible
- Efectos sonoros para la navegación

Metainformación de recursos digitales

1. Introducción
2. Estado del arte
3. Fundamento teórico
4. Materiales y métodos
5. Resultados
6. **Discusión**
 - Metainformación de recursos digitales
7. Conclusiones y líneas futuras

Generación

Automática

- ✓ Solución **ideal**
- ✓ No siempre posible, baja calidad.
- ✓ Ejemplos:
 - Nombre, extensión y tamaño.
 - Resumen y palabras clave.
 - Cumplimiento de estándares.
 - Número de canales.

Colaborativa

- ✓ Ventajas
 - **Gran número** de usuarios.
 - **No hay limitación** de información.
- ✓ Garantizar la calidad
 - Usuarios **cualificados**
 - **Certificar** a generadores.
 - Identificar **no-accesibilidad**.

Distribución

Web semántica

- ✓ Anotación de recursos.

Servicios Web

- ✓ Ventajas:
 - Tecnología y lenguajes **estándar**.
 - **No** es necesario que los usuarios tengan una **copia de la información**.
 - Se invocan **métodos** de forma **remota**, utilizando la interfaz del servicio Web.

Conclusiones y líneas futuras

1. Introducción
2. Estado del arte
3. Fundamento teórico
4. Materiales y métodos
5. Resultados
6. Discusión
7. Conclusiones y líneas futuras

Es necesario completar los recursos digitales con metadatos que proporcionan información accesible en formato compatible. Todos los usuarios la consideran **muy útil**.

- **Implementar** el acceso y distribución de los metadatos en las aplicaciones actuales, utilizando una o **varias de las estrategias** propuestas y llevar a cabo **pruebas con usuarios**.
- **Completar** la jerarquía de recursos y los atributos de accesibilidad para **otras discapacidades**.