

Parte 1: Introducción

Adobe Flash CS4 Professional es un software que te permite crear poderosas aplicaciones Web tan atractivas y fascinantes como accesibles para todos.

Con las características incorporadas en el software Adobe Flash Player y Flash CS4 Professional, los usuarios de tecnologías asistivas podrán tener la mejor experiencia navegando en la Web.

El diseñar contenidos accesibles requiere que diseñadores y programadores hagan un paso al costado de su marco habitual de referencia y reflexionen sobre todas diferentes experiencias de usuario al acceder al contenido de una Web, como por ejemplo:

- Hay usuarios que puedan ver los contenidos en diferentes colores y otros en escala de grises.
- Hay usuarios que no usan el Mouse o no escuchar algún sonido.
- Algunos no podrán ver con claridad o no ver nada completamente.

Esta presentación mostrará algunas sugerencias prácticas para crear contenido accesible con Flash CS4 Professional.

Parte 2: Diseño Flash para usuarios ciegos.

Los usuarios con frecuencia confían en herramientas de software y hardware llamados tecnología asistiva para acceder a la Web.

El software denominado lectores de pantalla es usado por personas con disminución visual para leer el contenido de las páginas Web en voz alta.

El navegador llamado MS Active Accessibility alimenta información sobre películas Flash para lectores de pantalla.

Todo navegador como IE o FF podrán ejecutar contenido accesible en Flash.

Es fácil navegar con lector de pantalla una Web realizada en Flash .

Y se pueden usar los cursores (flechas de teclado) arriba, abajo, tec. Cuando el lector de pantalla está activo.

Predeterminadamente (por default) los objetos de texto en una película Flash están listos para ser leídos por un lector de pantalla, y también están habilitados los objetos de botón para ser identificados con una etiqueta de texto “ text label”.

Para optimizar el diseño debemos agregar texto equivalente a las imágenes y películas que provean información de contexto.

En Flash, los textos equivalentes (alternativos) pueden ser agregados usando el Panel de Accesibilidad o usando Action Script.

Se puede controlar el orden en que los elementos de tu película Flash serán leídos por el lector de pantalla, llamado “ Reading order”, orden de lectura, esto se logra cargando o dándole valores al atributo “Tab Index”.

Se puede dar a cada objeto un número de tabindex a cada objeto usando el Panel de accesibilidad (Accessibility Panel) mediante Action Script.

Cuando usas el Panel de Accesibilidad se puede ver el Tab Index. Para esto seleccionas **View>Show Tab order**

No olvides de agregar audiodescripción a un video que solo contiene imágenes. El audiodescripción se ofrece en formato de audio entre secciones o como texto transcrito o en ambas formas.

Puedes usar la función

```
Accessibility.isActive()
```

Es para detectar si hay tecnología asistiva activa o no, y a continuación usar un diseño con características adaptadas.

Luego de agregar texto equivalente y un orden relectura, debes hacer una prueba con un lector de pantalla para asegurarte que esté bien sincronizado.

Para adaptar el sitio para usuarios con baja visión, se puede construir un magnificador personalizado de tamaño d letra o agregar opciones de cambio de tamaño de texto a través de cambios en el forma de la fuente.

Finalmente cheque que los colores usados en tu película ofrecen un contraste adecuado.

Parte 3: Acceso a teclado.

Los usuarios con movilidad reducida tienen dificultades para usar el Mouse, y navegan usando las teclas TAB y ENTER solamente.

Cuando están navegando dentro de una película Flash y presionan repetidas veces la tecla TAB, todos los elementos seleccionables se van iluminando secuencialmente indicando el foco en forma de rectángulo amarillo, llamado "FocusRect".

Se puede controlar el orden de tabulación configurando el atributo "TabIndex".

Observa que es el mismo TabIndex usado para configurar el orden de lectura que mencionamos antes, con la diferencia que tu no puedes tabular sobre los campos de texto (este orden de lectura es para los lectores de pantalla)esto sucede sólo sobre los botones de acción.

También puedes retirar fuera del orden de navegación algún elemento usando la instrucción:

```
tabEnabled=false;
```

y también puedes darle el foco a algún elemento usando:

```
selection.setFocus();
```

Cuando tu película de FlashPara que tu película de Flash tenga una consistente navegación, puedes agregar por programa(ActionScript) atajos de teclado o teclas sensibles(shortcut) que ofrecerá una alternativa más para facilitar la navegación por la película.

Para advertir a los usuarios que pueden navegar a través de estas teclas sensibles se puede:

- Proveer un área de ayuda indicando esto, o
- Agregando una lista de los atajos disponibles de un texto equivalente.

Otros componentes Flash como combobox o listboxes, serán accesibles si usas el comando:

Enalbe.accessibility();

Box.enable.accessibility();

Finalmente prueba tu película Flash navegándola con la tecla TAB para asegurarte que el foco recorre el sitio en el orden de lectura adecuado para su comprensión y para que se vea visualmente ordenado puedes ajustar sus hitareas.

Parte 4: Agregando subtítulos (Closed Caption) y Audiodescripción

En Flash CS4 Professional permite el uso de audio en forma muy simple y agregarlo en la película es más fácil aún.

Se puede agregar subtítulos directamente en la línea de tiempo (timeline) de tu película Flash.

Flash CS4 professional provee un componente específico para mostrar en pantalla los títulos que están relacionados con los contenidos y puede exhibirlos eb el momento justo en que se necesita tal como lo sugiere el W3C.

Se trat de un archivo DFXP(time text XML) que se integra en el archivo FLV.

Recuerda que debes agragar títulos explicativos para sonidos y otros efectos visuales tanto como una explicación oral(Audiodescripción).

Flash provee una importante cantidad de opciones multimedia para hacer accesibles a los contenidos.

Por ejemplo puedes agregar en forma sincrónica un video de un intérprete en lenguaje de señas que vaya relatando diálogos y otros efectos sonoros que enriquecen el contenido de tu película para facilitar la comprensión de los contenidos.

Parte 5: Recursos

Es muy simple realizar aplicaciones multimedia en Flash que sean no solamente accesibles sino también usables para todos.

En este video hemos mencionado:

- Closed caption
- Audiodescripción
- Personalización del tamaño del texto
- Video de intérprete de lenguaje de señas.
- Lupas o magnificadores

Para saber más o hacer consultas puedes acceder al sitio:

[Guía para un diseño accesible con Adobe Flash, mejores prácticas](#) (en inglés)

Validando la accesibilidad de tu película Flash

Las aplicaciones en línea para validar tanto las pautas de accesibilidad 508 como las del W3C no contemplan la validación de películas Flash

Los diseñadores y programadores de Películas Flash, podrán validar sus producciones siguiendo los siguientes pasos y así verificar si los contenidos que se están ofreciendo a través de su película son accesibles:

Pasos a seguir:

- Trata de acceder a los contenidos con un lector de pantalla y verás que provea los mejores resultados para los usuarios de esta tecnología.
- Asegúrate de probar tu sitio:
 - Navegalo con o sin Mouse, usando solo el teclado y sin el apoyo del lector de pantalla.
- Usa el reparador Third-Party y sus herramientas de validación para Flash . Estas herramientas te pueden ayudar a:
 - Identificar errores comunes de diseño.
 - Asegúrate de probar el sitio con varios usuarios representantes de las potenciales usuarios del mismo.
- Es muy importante para que el sitio sea considerado accesible, sea evaluado formal o informalmente por personas con distintas discapacidades.
- Prueba tu sitio en distintos navegadores y distintos sistemas operativos.

Fuente: http://www.adobe.com/accessibility/products/flash/best_practices.html#validate

Sobre Flash y la Accesibilidad:

La aplicación Flash nos permite crear una película desde un entorno gráfico. Por lo tanto hay dificultades para que los lectores de pantalla reconozcan con claridad los contenidos especialmente en versiones antiguas de Flash.

También ofrece dificultades con algunos navegadores en que el teclado puede funcionar distinto.

También se ha notado dificultades cuando se interactúa con una película de Flash con lector de pantalla en algunos sistemas operativos (Mac o Linux) y en telefonía móvil.

Es por estas razones que no es considerado accesible.

Para que te valide una película Flash con las herramientas que provee el W3C

El código que debes incluir es el siguiente:

```
<object type="application/x-shockwave-flash" data="index.swf " width="645"  
height="389">  
<param name="movie" value="index.swf " />  
<param name="wmode" value="transparent" />  
</object>
```

Con este código podrás validar tu página, pero es garantía de que los contenidos sean comprendidos por tecnologías asistivas, por las razones expresadas anteriormente. Para estar seguro sigue los consejos de validación Flash que sugiere este artículo.
