

USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD WEB (UNED 2011/2012)

Jose Alberto Benítez Andrades

71454586-A

Master en Lenguajes y Sistemas Informáticos: Tecnologías del Lenguaje en La Web

Contenido

USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD WEB (UNED 2011/2012).....	3
Práctica 1.4. Usabilidad y Accesibilidad	3
Actividad 2.1. Lectura guía Webestilo.....	3
Actividad 2.2. Visita Web del CSU	7
Actividad 2.3. Personas con Discapacidad	7
Práctica 2.2. Terminales de Acceso	12
Práctica 2.3. Dificultades de acceso	12
Práctica 2.4. Lectores de pantalla libres.....	13
Actividad 3.1. Características TAW.....	14
Práctica 3.1.- Aplicar el Test de Accesibilidad web TAW.....	15
Actividad 4.1. Comparativa de herramientas y Actividad 4.2. Navegadores de acceso alternativo.....	20
Actividad 5.1 – Accesibilidad de los contenidos.....	23
ACCESIBILIDAD EN DOCUMENTOS PDF.....	23
ACCESIBILIDAD EN FICHEROS FLV	26
Práctica 5.1.- Evaluación de la Accesibilidad web del portal OpenScout.....	27
Práctica 6.1.- Arquitectura de la Información, el diseño web centrado en el usuario, y los aspectos básicos de la usabilidad en la web.	34

USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD WEB (UNED 2011/2012)

Práctica 1.4. Usabilidad y Accesibilidad

Aspectos	Descripción	U	A
aspectos generales	¿Cumple el sitio con sus objetivos? ¿Está diseñado para darle a los usuarios lo que ellos quieren?	X	
	¿Es eficiente?	X	
	¿Es intuitivo?	X	
	¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?	X	
	¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?	X	
Navegación	¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?		X
	¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo ALT escrito?		X
	Si ha usado JavaScript para la navegación ¿ha preparado también una navegación en modo texto?		X
	¿Existen enlaces rotos o que no conducen a ningún sitio?	X	
	¿Tiene el sitio un site map o un buscador para quienes quieren acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar?		X
	¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del site?		X
	¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del site y cómo volver atrás (como "migas de pan")?	X	
	¿Indican los enlaces claramente hacia dónde apuntan? ¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?	X	
animaciones	Evite las animaciones cíclicas (i.e. gif animados que se repiten hasta el cansancio), a menos que cumplan con un propósito claro. Use animaciones Flash sólo si es absolutamente necesario.		X
tecnología	¿La tecnología utilizada en el site es compatible con el software y hardware de los usuarios objetivos? ¿No tendrán que descargar elementos como plug-ins para poder usarlo?		X
	Si es importante utilizar recursos técnicos que requieran la descarga de <i>plug-ins</i> , ¿se le informa al usuario de esta situación y se le explica la importancia de hacerlo?	X	
Feedback	¿Se han previsto respuestas del sistema frente a interacciones del usuario?	X	
	¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?	X	

Actividad 2.1. Lectura guía Webestilo

Descripción.- Lea la guía de estilo Webestilo <http://www.webestilo.com/guia/> y extraiga las pautas principales para el diseño apropiado y la usabilidad de páginas de web.

Los elementos principales y subelementos a tener en cuenta a la hora de realizar el desarrollo de un sitio web, son los siguientes:

1. Estructura

Teniendo una buena estructura, el lector podrá encontrar lo que necesita de forma más rápida y será agradable su lectura. En caso contrario, incitaremos al usuario a que abandone la web, debido a una falta de claridad.

Antes de realizar una página web, se debe tener claro cuál va a ser el mapa web del sitio, no se puede comenzar a realizar una web sin haber hecho un esquema previo de la estructura de su contenido.

Dependiendo del tipo de web que vayamos a realizar, elegiremos un tipo de estructura u otro. Existen tres tipos principalmente:

- I. Jerárquica: Es la estructura típica de árbol, de una raíz salen distintas ramas y de estas ramas se llegan a desglosar hojas (estructura de temas divididos en subtemas y así de forma sucesiva).
- II. Lineal: Esta forma sólo tiene un nivel y se recorre como si de un libro se tratase. Para realizar tutoriales no muy extensos y que deben seguirse paso a paso, puede ser una buena estructura.
- III. Lineal con jerarquía: Este tipo de estructura mezcla las dos anteriores, quizá es la más utilizada, ya que, la combinación de estas dos estructuras es bastante cómoda para los lectores.

Otro elemento importante en la estructura de las páginas web es la **navegación**. En muchas ocasiones es preferible tener enlaces tanto al inicio como al final de la página, para que el lector, a medida que acabe de leer la información necesaria, pueda volver al principio o seguir con la lectura de la siguiente información sin tener que volver al inicio. También es importante crear índices y mapas web para que el usuario, si lo necesita, pueda ir rápidamente a una sección concreta.

La estructura es muy importante para la usabilidad de un sitio web. Mejor estructura, más usable es la web.

2. Esquema de página

El esquema de la página web es muy importante. Por ejemplo, **el tamaño** de la página, la altura de la misma, es un elemento importante. Mientras menos altura tenga la página, más fácil es captar el interés del lector. Cuando una página web tiene scroll, el usuario tiende a perder el interés a medida que va bajando por el sitio web. La medida estándar es hacer las páginas con una pantalla y media de altura aproximadamente. También se debe tener en cuenta que si necesitamos poner una cantidad de texto bastante extensa para explicar algo, es mejor ponerlo en una página larga a tener que ir clickando enlace por enlace.

Cuando se escriben artículos, es importante que quede reflejada la información del autor, e incluso algún método de contacto con el mismo. Además, hay que fechar todo, para que el lector conozca la edad del artículo que está leyendo. Hay que evitar formatos de fecha que sean de difícil lectura.

Los **enlaces** deben ser claros. Hay que evitar expresiones del tipo “click aquí”, es mejor destacar la información como si no hubiera enlace. También debemos tener en cuenta que los enlaces no deben ser muy largos y que deben resaltarse de alguna manera en el código de estilos. Se debe comprobar que los enlaces no están rotos.

Es importante también que una web sea independiente del navegador en el que se lee, eso en estos tiempos es bastante complicado, ya que, no todos los navegadores cumplen con los estándares. Pero lo mejor es seguir unos estándares como los del W3C y utilizar sus validadores para comprobar que la web está bien hecha. Si nuestra web tiene scripts realizados en JavaScript u otros lenguajes, es interesante realizar siempre una versión que funcione sin ellos.

Y por último, el contenido de la web debe ser claro, conciso y estar correctamente escrito, se deben evitar las faltas de ortografía y errores gramaticales.

3. Tipografía

La elección de una buena tipografía para utilizar en la página web es uno de los elementos más importantes a tener en cuenta. Si la web tiene un diseño precioso, pero elegimos una fuente que no es bonita o incluso una fuente que tiene mucho estilo, pero que es totalmente ilegible, realmente no hemos realizado un buen trabajo.

El lector debe sentirse cómodo a medida que lee el contenido en la web. Debemos tener en cuenta el tipo de fuente que queremos utilizar y el tamaño. Sabiendo además, que las fuentes no son iguales en los PC que en los MAC y que no todas las fuentes están en todos los ordenadores. Actualmente, si queremos usar fuentes estilizadas que se salgan fuera de lo común, tenemos unas librerías que nos proporciona Google a través de Google Fonts que son bastante útiles para evitar que la web se vea distinta en un ordenador u otro.

4. Gráficos

En temas de accesibilidad, es muy importante que todas las imágenes que insertemos en nuestro sitio web, tengan asignado el tamaño de ancho y alto y un texto alternativo. Esto es muy importante, ya que, para navegadores especiales que utilizan personas invidentes, el texto alternativo sirve para indicar qué es lo que muestra la imagen.

Hay que tener en cuenta el formato de las imágenes. Si vamos a utilizar una imagen de fondo con muchos detalles gráficos, un PNG va a tener mayor tamaño que un JPG, con lo cual la página va a tardar más en cargarse. Si necesitamos usar una imagen varias veces, podemos hacerlo y es positivo, ya que, la imagen solo se cargará una vez, el resto de veces estará almacenada en caché y no se notará la carga.

Dependiendo del tipo de imagen que queramos mostrar, deberemos elegir entre JPEG, GIF y PNG.

5. Banners

La utilización de banners es positiva, siempre y cuando cumplan con una serie de características importantes que debemos tener en cuenta. El banner debe tener una medida que vaya acorde con el diseño de la web que hemos realizado. Además, debe tener un tamaño pequeño, ya que, la carga de un banner de forma rápida, proporciona muchas más visitas que un banner que esté sobrecargado y que tenga un mayor tamaño.

Debemos elegir bien las palabras que vamos a utilizar. Es muy importante que las frases que escribamos en los banners, realmente llamen la atención del lector. Además, debemos elegir una buena animación, que no ponga nervioso al lector.

La media de click en un banner es de 1 cada 30 usuarios. Si esta media no se cumple, deberíamos replantearnos el diseño de nuestro banner.

Otro elemento importante en los banners, es la posición donde lo vamos a ubicar. Una buena ubicación puede aumentar en un porcentaje muy alto las visitas a nuestra web.

6. Accesibilidad

Una web es accesible cuando puede ser disfrutada en su totalidad por todo tipo de usuarios, tengan discapacidades o no de cualquier tipo. Por ejemplo, si insertamos imágenes en nuestro sitio web, pero no indicamos los textos alternativos, una persona invidente no va a poder saber qué es lo que mostramos en la imagen, con lo cual, no recibe toda la información que mostramos en la web.

Las medidas a tomar para hacer más accesibles las páginas entran dentro de estas categorías:

- **Estructurales:** HTML es un lenguaje de marcas estructural, si lo usamos para obtener una apariencia visual, estamos deformando el significado de esas marcas, para obtener un resultado visual adecuada debemos usar CSS.
- **Navegación:** La navegación debe ser por completamente funcional usando únicamente teclas y de una fácil orientación.
- **Contenido alternativo:** Todos los elementos visuales, sonidos, scripts y applets deberían tener un texto alternativo que explique el contenido de los mismos.

Algunas de las técnicas de accesibilidad que se deben aplicar, se encuentran en el enlace de W3C siguiente: <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>

Dependiendo del nivel de detalle que se aplique, tendremos una certificación A, doble AA o triple AAA. A mayor nivel, más accesible es la web lógicamente.

Actividad 2.2. Visita Web del CSU

Descripción.- Visite la página web del Centre for Universal Design en <http://design.ncsu.edu/cud/> y encuentre algún asunto de su interés.

En esta web se observa el trabajo que realizan desde el Centre for Universal Design, gracias al cual, se realizan una serie de pruebas y se aplican una serie de principios, basados en distintas investigaciones, para mejorar la experiencia de distintos usuarios con distintas discapacidades en muchos campos de la vida diaria en la que nos movemos todos.

Posee un blog con noticias interesantes relacionadas con avances en el campo de la creación de nuevos elementos que satisfacen a las personas con alguna discapacidad. Además, se pueden observar distintas herramientas que utilizan para simular cómo podría funcionar alguna mejora aplicada para gente discapacitada.

Pero para mí la sección más importante es la de Publicaciones. Dentro de la misma, se puede acceder a otra página web (<http://design-dev.ncsu.edu/openjournal/index.php/redlab/issue/view/5>) en la cual se pueden ver distintas investigaciones realizadas en distintos campos de la accesibilidad para gente discapacitada.

Me parece una web bastante recomendable para estar al corriente de todo lo que sucede en el campo de la accesibilidad aplicado a distintos aspectos de la vida, no sólo a los sitios web.

Actividad 2.3. Personas con Discapacidad

Descripción.- Se puede encontrar más información sobre discapacidades visuales en FCMC – Ocultos, pero no ausentes.

Resumen del documento.

Incomprensible pero real

El documento comienza citando el famoso concepto *supresión de barreras arquitectónicas*, y nos introduce en uno de los temas más importantes de nuestro día a día: la realidad de las personas discapacitadas. Aunque cueste, debemos hacer un mundo en el que todas las personas puedan disfrutar de todo lo que exista a nuestra disposición, sin que sea un impedimento tener una discapacidad o no.

Es cierto que en muchas ocasiones es muy complicado satisfacer este tipo de necesidades, ya que, por ejemplo, adaptar las estaciones de metro, todos los pasos de peatones que existen e incluso sonorizar los semáforos para la gente invidente, es algo que conlleva bastante trabajo y bastante dinero, pero que desde hace unos años, se ha convertido en una ley y todos debemos cumplirla. Es más importante cumplirla pensando en las personas que van a poder disfrutar de ellas, que pensando en la ley que nos obliga a realizar este tipo de obras.

En el mundo de la ciencia, y más concretamente en la informática, también debemos adaptarnos a este tipo de casos, ya que, cada día somos más dependientes de los ordenadores y en casi todos los trabajos es importante manejar uno de ellos, y si no están adaptados, estaríamos dejando fuera a muchas personas que poseen alguna discapacidad, pero que si poseen las herramientas bien adaptadas, pueden desempeñar perfectamente un trabajo con el ordenador. A lo largo de los años, se vio una primera aparición de herramientas que ayudan a las personas discapacitadas en la cuarta versión de Windows (Windows 95), pero no tuvo mucho éxito (nadie dijo que realizar herramientas adaptables fuera fácil).

Las soluciones que existen para las personas ciegas o con baja visión es muy extenso, pero se dividen básicamente en dos categorías: las adaptaciones propiamente dichas (adaptaciones de bajo nivel) y las aplicaciones de soporte para ellas (adaptaciones de alto nivel, que se dividen en tres grandes grupos: revisores de pantalla, revisores de documentos y tomadores de notas).

Adaptaciones de bajo nivel

Estos sistemas de bajo nivel, se dividen en tres subcategorías: ampliación de imagen (útil para las personas que posean una discapacidad visual parcial), síntesis de voz (útil para invidentes también) y salida **braille** (que se suma al colectivo anterior a los sordos-ciegos).

La ampliación de imagen

Este método permite ampliar los objetos de la pantalla hasta 50 veces. Los primeros equipos de ampliación se componían de una tarjeta de interfaz que se insertaba dentro del ordenador, a la cual se conectaba internamente la tarjeta de vídeo y externamente el monitor, y que hacía de puente lupa entre una y otro, utilizándose un ratón convencional para intercomunicar con el usuario. Esto se ha simplificado muchísimo hasta el día de hoy, en el que ya no se necesita un hardware específico para realizar esto, sino que ya existen aplicaciones software que suplen estas carencias, como por ejemplo, entre otras cosas, la lupa de Windows. Hasta llegar a este método, se hicieron muchos objetos que ayudaban a aumentar lo que veíamos en el ordenador de forma física: por ejemplo, una especie de lupa grande que se ponía delante del monitor.

La síntesis de voz

Hace unos años, el conseguir la sintetización de voz y la creación de voces artificiales, era bastante complejo y bastante caro, además de aparatoso. Para que un ordenador "hablara" había que instalar una serie de elementos físicos para conseguir unos resultados bastante pobres. A raíz de la creación de las tarjetas de sonido, esto se mejoró sustancialmente. Caben destacar programas como ELOQUENCE distribuido por IBM, ORPHEUS de la compañía Dolphin Computer Acces, que tenía cerca de cuarenta variantes de idioma

creadas y con notables ventajas frente a otros. Otros sintetizadores importantes fueron los creados por Creative Labs para sus tarjetas de sonido SoundBlaster.

En general, se ha ido mejorando el software utilizado hasta conseguir un software barato que funcionara bajo ordenadores personales normales y que no tuvieran prácticamente la necesidad de instalar elementos físicos de hardware externos. Actualmente la sintetización de voz se ha mejorado hasta alcanzar la similitud con la voz humana, debido a que, se han hecho grabaciones de distintas sílabas y se utilizan combinadas para proporcionar los efectos deseados.

La salida Braille

En principio, el artículo describe qué es el Braille: el braille es un sistema de lectura y escritura táctil pensado para personas ciegas. Fue ideado por el francés Louis Braille a mediados del siglo XIX, que se quedó ciego debido a un accidente durante su niñez mientras jugaba en el taller de su padre. Cuando tenía 13 años, el director de la escuela de ciegos y sordos de París –donde estudiaba el joven Braille– le pidió que probara un sistema de lecto-escritura táctil inventado por un militar llamado Charles Barbier para transmitir órdenes a puestos de avanzada sin tener necesidad de delatar la posición durante las noches. Louis Braille descubrió al cabo de un tiempo que el sistema era válido y lo reinventó utilizando un sistema de ocho puntos. La tabla de ocho puntos, denominada computerizada, la forman doscientos cincuenta y seis símbolos, que se corresponden con los caracteres del código **ASCII**.

Las unidades de salida braille deberían ser las más utilizadas, pero debido a su complejidad esto no es así. Para que funcione un dispositivo de braille se necesitan una serie de elementos hardware externos. Los mejores se realizan en Alemania. Los terminales Braille tienen un coste muy elevado, y son de difícil portabilidad. Los terminales más baratos se conectan directamente a un puerto serie en el ordenador.

Además de estos terminales de lectura braille, también existen impresoras braille, algunas son incluso portátiles.

Las adaptaciones de alto nivel

Pertenecen a este grupo todas las aplicaciones cuyos resultados se obtienen a través de una o más de las adaptaciones de bajo nivel y que requieren la presencia de alguna de estas para desempeñar su cometido, se agrupan en los grupos explicados posteriormente.

Los revisores de pantalla

Es el grupo más importante dentro de las adaptaciones de alto nivel, además de ser el más antiguo y el más desarrollado. Son aquellas aplicaciones que extraen la información de la tarjeta de vídeo y después de pasar por varias fases, la transmiten al usuario. La labor de estos revisores no es sencilla. Se distinguen dos

- Los ampliadores de imágenes:

Programas destinados a aumentar el tamaño de las imágenes visualizadas en pantalla, como por ejemplo **ZoomText**. La ventaja a los componentes de hardware era la portabilidad y la fácil instalación de estos programas, reduciendo el coste.

En la actualidad permiten incluso la alteración de colores de los elementos, además de aplicar zoom.

- Los lectores de pantalla:

Son programas que sirven de interfaz entre la tarjeta de vídeo, los sistemas de síntesis de voz y/o los terminales de lectura Braille, y el usuario del ordenador, quien espera obtener de ellos la lectura o interpretación del máximo posible de elementos que conforman las pantallas de cada entorno de trabajo.

Un ejemplo es la aplicación **JAWS** de la empresa norteamericana **Henter-Joyce**, interaccionaban con el operador por medio únicamente del teclado y facilitaban el acceso a cualquier región de la pantalla en diferentes modalidades de emisión de la salida, siendo de fácil manejo para el usuario. Los gráficos o imágenes, no eran leídos por estos aparatos.

Con la llegada de **Windows** se comenzó a distribuir un paquete llamado **Active Accessibility** de Microsoft, que ayudaba a crear aplicaciones accesibles.

Los revisores de documentos

Aplicaciones que buscan la información que han de transmitir al usuario vía las de bajo nivel, bien directamente en archivos informáticos localizados en un disco, ordenador remoto u otro soporte similar, o bien en un periférico capaz de transmitirle una información que, tras un proceso de conversión o identificación, le suministre datos equivalentes. No son muy importantes hoy en día.

- Lectores de documentos

Son un subgrupo muy conocido: Programas de texto hablado (text-to-speech) como por ejemplo el TextAssit o el Monologue. Su finalidad es transmitir por voz el contenido de archivos de texto y que suelen ir acompañado de otras herramientas como por ejemplo deletreadores de palabras.

Estos programas generalmente ayudan también a mejorar la pronunciación de letras o vocablos a personas disléxicas, como por ejemplo con TextHelp, y de gran utilidad para personas invidentes o con poca visión.

- Reconocedores de caracteres

Son los famosos sistemas OCR (Optical Character Recognition) que reconocen en una imagen, los caracteres. Por ejemplo cuando escaneamos una hoja con texto y necesitamos convertirlo en texto. Hay muchos tipos.

- Sistemas especiales de reconocimiento de caracteres

Además de los sistemas OCR existen otras soluciones sólidas, muchas de ellas en desuso porque son ya obsoletas. Máquinas que verbalizaban la salida del escaneo de un documento a través de un sintetizador de voz.

- Navegadores de internet

Los navegadores también tienen herramientas internas y extensiones que ayudan a que la gente con discapacidad pueda captar toda la información de la web.

- Libros hablados digitales

Hasta hoy, los invidentes han tenido tres formas de leer publicaciones: tratar de acceder al soporte visual corriente, escuchar lecturas grabadas en cintas o leer directamente los libros editados en Braille. Ahora existe un nuevo método que son los libros en CD-ROM's grabados en lenguaje SMIL que combina el texto, el sonido, los vídeos y los gráficos.

Los tomadores de notas

Es de gran utilidad poder tomar notas de una forma rápida, fácil de usar, portable y de cierta capacidad. Los primeros ordenadores portátiles diseñados exclusivamente para invidentes aparecieron a mediados de los años ochenta y consistían en una máquina de las dimensiones de una CPU actual dotada de un teclado Braille y de una línea de salida de veinte caracteres he dicho código; podían almacenar la información en su memoria o en diskettes, enviarla a una impresora o a un ordenador normal y mediante la tarjeta de interfaz , servir de lector de pantalla como un terminal Braille más.

Otras soluciones inclasificables

Además de los revisores de pantalla propiamente dichos, existen otras pequeñas aplicaciones no agrupables con estos pero menos aún con otros tipos de adaptaciones, que son de cierta utilidad a las personas con deficiencias visuales, a pesar de no haber sido obligatoriamente diseñadas para ellas: editores de punteros para el ratón, reproductores de CD's con botones grandes, juegos con sonido o imágenes agrandadas, paquetes de macros para facilitar la ejecución de determinadas rutinas dentro de programas de trabajo, tutoriales hablados, intérpretes de voz para comunicarse mediante órdenes orales con el sistema, simuladores de teclado Braille, soportes de dictado, etc.

El gran obstáculo

Queda mucho trabajo por hacer para que las personas invidentes puedan acceder al 100% de los contenidos y las posibilidades que normalmente brinda un ordenador. A pesar de no ser poco lo que se lleva desarrollado hasta nuestros días. El inconveniente que parece que no se va a resolver tan pronto no es que la persona no vidente necesite de alguien que le lea la libreta de ahorros, ni que tenga que vaciar de cuando en cuando todo el contenido de su disco duro por culpa de programas encaminados a facilitarle el trabajo pero enemigos entre sí, ni siquiera el hecho de necesitar casi un despacho para él solo donde ubicar todos los equipos que lo convertirán en un trabajador más: ese gran obstáculo es el elevado precio de todos los productos, especialmente de los equipos sólidos, diseñados para suplir su discapacidad.

En temas de software, Windows ya está ofreciendo gratuitamente su sistema de órdenes por voz, etcétera a raíz de Windows Vista, pero el problema del hardware sigue existiendo.

Práctica 2.2. Terminales de Acceso

	Tipos	Dificultades
Teclados	Completos Numéricos Mixtos En pantalla Emulados de manera física o lógica Teclado de conceptos lectores ópticos (tarjetas, lápiz óptico, códigos de barras, escaner...) OCR Braingate Pantalla táctil	Movilidad extremidades superiores Problemas de visión Problemas cognitivos Problemas sensoriales
Ratones	Tack-ball Roller Pad Joystick Emulados Diadema Tablet digitalizadoras lectores ópticos (tarjetas, lápiz óptico, códigos de barras, escaner...) Reconocimiento del habla Braingate Pantalla táctil	Movilidad extremidades superiores Problemas de visión Problemas cognitivos
Micrófonos	Sintetizadores de voz	Problemas de habla Personas mudas
Pantalla	Modo texto Modo gráfico Lectores de pantalla Revisores de pantallas Revisores de documentos Tomadores de notas Táctil Salidas Braille	Movilidad extremidades superiores Problemas de visión Ceguera Problemas cognitivos Sordo-ceguera Problemas sensoriales

Práctica 2.3. Dificultades de acceso

Manejo	Pantalla	Sonido
Precisión en el uso del ratón y del teclado:	Ciegos no ven la pantalla - lectores de pantalla	Sordos - show sounds

- ratón trackball	- revisores de documentos	- titulares
- ratón roller	- tomadores de notas	- TDD (Dispositivos
- ratón pad	- salida Braille	Telefónicos para Sordos)
- ratón joystick		- dispositivos de señalización
- ratones emulados por barrido		
- ratón diadema		
- licornio		
- pantalla táctil		
- tableta digitalizadora		
- teclados programables físicos o emulados		
- teclados ergonómicos		
- braingate		
- reconocedores de lenguaje natural		
- lectores ópticos (tarjetas, lapiz óptico, códigos de barras, escaner...)		
	Problemas de visión	Mala audición
	- lupas	- redundancia de canal
	- lectores de pantalla	- amplificación de señal
	- revisores de pantallas	
	- revisores de documentos	
	- tomadores de notas	
	- salida Braille	

Práctica 2.4. Lectores de pantalla libres

El NVDA se trata de un lector de pantalla libre y de código abierto, proporcionando retroalimentación a través de voz sintética y Braille, lo que facilita a las personas con diversidad funcional visual acceder a ordenadores con Windows por el mismo coste que una persona vidente. Sus principales características son:

- Soporte para aplicaciones usuales, incluyendo navegadores web, clientes de correo, programas de chat en internet y suites ofimáticas.
- Sintetizador de voz integrado que soporta más de 20 idiomas.
- Locución de formato de texto donde esté disponible tal como nombre y tamaño de la fuente, estilo y errores de ortografía.
- Locución automática de texto bajo el ratón e indicación opcional audible de la posición del ratón.

- Soporte para muchas líneas de braille efímero.
- Capacidad para ejecutarse completamente desde una memoria USB u otros medios portables sin la necesidad de instalación.
- Instalador parlante fácil de utilizar.
- Traducido a muchos idiomas.
- Soporte para Sistemas Operativos Windows modernos incluyendo variantes de 32 y 64 bit.
- Capacidad para ejecutarse en ventanas de autenticación de Windows y otras pantallas seguras.
- Soporte para interfaces comunes de accesibilidad tales como Microsoft Active Accessibility, Java^{inf} Access Bridge, IAccessible2 y UI Automation.
- Soporte para el símbolo del sistema de Windows y aplicaciones de consola.

Una guía sobre cómo funciona el programa se puede leer aquí: <http://www.nvda-project.org/documentation/userGuide.html>

Actividad 3.1. Características TAW

El test TAW realiza un repaso de todas las pautas enumeradas en el WCAG 1.0.

Permite diferentes opciones de análisis de la url dada, incluyendo el análisis de únicamente esa url, o recorriendo los enlaces de la misma seleccionando las páginas bajo el mismo dominio, bajo el mismo subdominio, o todas las páginas a las cuáles enlaza.

Así mismo, si se decide seguir los enlaces para analizar más allá de la página principal, permite seleccionar el número de niveles a los que profundizar, así como el número de páginas total a recorrer.

El análisis enumera en una tabla resumen cada una de las páginas analizadas y para cada una de las prioridades el número de pautas incumplidas reconocidas automáticamente, y las que deben ser analizadas de manera manual.

Seleccionando cada una de las páginas, las pestañas de las diversas prioridades muestran las pautas que aplican a la misma, así como las incidencias automáticas detectadas y las que recomienda revisar de manera manual.

Las incidencias automáticas vienen determinadas por el número de línea y te permite la visualización en contexto del html, seleccionando el trozo de código que incumple la pauta. Para las manuales en muchos de los casos también te selecciona el código que debes comprobar, o en cualquier caso, te indica que lo compruebes en todo el documento.

Con un seguimiento exhaustivo del análisis se puede adaptar de manera sencilla en la mayoría de los casos el contenido de la web.

Además de estos resultados el programa permite abrir la página web marcando online de manera visual cada una de las incidencias que se producen o pautas que se incumplen o se desaconsejan, de manera que el analista se fije en contexto en la incidencia de cada una de ellas.

Por otra parte se puede generar un informe bastante completo con el resultado del análisis.

Las opciones de configuración del programa son varias, por ejemplo permitiendo seleccionar las pautas a comprobar, así como añadir pautas de definición propia.

Por último el proyecto se puede guardar y recuperar en cualquier momento para continuar con el trabajo en otro instante.

El programa es bastante completo y de gran utilidad tanto en el análisis posterior como en el proceso de diseño de la web.

Práctica 3.1.- Aplicar el Test de Accesibilidad web TAW.

Descripción.- Utilizar un test de accesibilidad web a una web, una vez obtenidos los resultados analizarlos. Herramienta a utilizar.- Utilice la herramienta TAW.

Resultados del análisis de la URL <http://www.indipro.es>

- Incidencias de nivel A
 - Problemas: 0
 - Advertencias: 0
 - Observaciones: 9
- Incidencias de nivel AA
 - Problemas: 5
 - Advertencias: 8
 - Observaciones: 24
- Incidencias de nivel AAA
 - Problemas: 0
 - Advertencias: 0
 - Observaciones: 4

Incidencias de nivel A

1.1: Proporcione un texto equivalente para todo elemento no textual (Por ejemplo, a través de "alt", "longdesc" o en el contenido del elemento). Esto incluye: imágenes,

representaciones gráficas del texto, mapas de imagen, animaciones (Por ejemplo, GIFs animados), "applets" y objetos programados, "ascii art", marcos, scripts, imágenes usadas como viñetas en las listas, espaciadores, botones gráficos, sonidos (ejecutados con o sin interacción del usuario), archivos exclusivamente auditivos, banda sonora del vídeo y vídeos.

- Observación: La imagen podría necesitar una descripción detallada.
- Observación: La alternativa de las imágenes funcionales podría no estar describiendo el destino del vínculo.

4.1: Identifique claramente los cambios en el idioma del texto del documento y en cualquier texto equivalente (por ejemplo, leyendas).

- Observación: Podrían existir cambios de idioma en el contenido de la página.

6.1: Organice el documento de forma que pueda ser leído sin hoja de estilo. Por ejemplo, cuando un documento HTML es interpretado sin asociarlo a una hoja de estilo, tiene que ser posible leerlo.

- Observación: Podría perderse información en el documento cuando se desactivan las hojas de estilo.

6.2: Asegúrese de que los equivalentes de un contenido dinámico son actualizados cuando cambia el contenido dinámico.

- Observación: El script podría generar contenido dinámico.

6.3: Asegure que las páginas sigan siendo utilizables cuando se desconecten o no se soporten los scripts, applets u otros objetos programados. Si esto no es posible, proporcione información equivalente en una página alternativa accesible.

- Observación: El script podría necesitar una alternativa.

7.1: Hasta que las aplicaciones de usuario permitan controlarlo, evite provocar destellos en la pantalla.

- Observación: El SCRIPT podría generar destellos en la pantalla.

8.1: Haga los elementos de programación, tales como scripts y applets, directamente accesibles o compatibles con las ayudas técnicas.

- Observación: Puede que el SCRIPT no sea directamente accesible.

14.1: Utilice el lenguaje apropiado más claro y simple para el contenido de un sitio.

- Observación: Puede que los usuarios tengan dificultades para comprender el contenido de la página.

Incidencias de nivel AA

2.2: Asegúrese de que las combinaciones de los colores de fondo y primer plano tengan el suficiente contraste para que sean percibidas por personas con deficiencias de percepción de color o en pantallas en blanco y negro.

- Observación: Podría no haber contraste suficiente entre el color de fondo y el texto.

3.1: Cuando exista un marcador apropiado, use marcadores en vez de imágenes para transmitir la información.

- Observación: La imagen podría ser representada por marcadores.

3.2: Cree documentos que estén validados por las gramáticas formales publicadas.

- Problema: La hoja de estilos no valida. **3.3: Utilice hojas de estilo para controlar la maquetación y la presentación.**
- Advertencia: Empleo de unidades absolutas en los tamaños de fuentes.
- Problema: Empleo del atributo style.
- Advertencia: Se podría estar ocultando contenido de forma inadecuada.
- Advertencia: Empleo del elemento STYLE
- Problema: Uso de atributos HTML de presentación.

3.4: Utilice unidades relativas en lugar de absolutas al especificar los valores en los atributos de los marcadores de lenguaje y en los valores de las propiedades de las hojas de estilo.

- Observación: La definición de los tamaños de los bloques podría ocasionar problemas al redimensionar el tamaño de las ventanas o fuente.

3.5: Utilice elementos de encabezado para transmitir la estructura lógica y utilícelos de acuerdo con la especificación.

- Observación: Los encabezados podrían no estar representando la estructura de la página.

3.6: Marque correctamente las listas y los ítems de las listas.

- Observación: Puede que la lista no numerada no se esté empleando adecuadamente.

3.7: Marque las citas. No utilice el marcador de citas para efectos de formato tales como sangrías.

- Observación: Puede que exista una cita sin identificar.

6.4: Para los scripts y applets, asegúrese de que los manejadores de eventos sean independientes del dispositivo de entrada.

- Observación: SCRIPT no accesible por teclado. No se replica el evento onmouseout con el evento onblur.
- Problema: SCRIPT no accesible por teclado. No se replica el evento onmouseout con el evento onfocus.
- Advertencia: Replicar el evento onclick puede generar problemas.
- Observación: Puede que se empleen en el SCRIPT eventos dependientes de dispositivo.

6.5: Asegúrese de que los contenidos dinámicos son accesibles o proporcione una página o presentación alternativa.

- Observación: El script podría generar contenido dinámico y no ser accesible.

7.2: Hasta que las aplicaciones de usuario permitan controlarlo, evite el parpadeo del contenido (por ejemplo, cambio de presentación en periodos regulares, así como el encendido y apagado).

- Observación: El SCRIPT podría producir parpadeos en la pantalla.

7.3: Hasta que las aplicaciones de usuario permitan congelar el movimiento de los contenidos, evite los movimientos en las páginas.

- Observación: Puede que el SCRIPT genere movimiento.

7.4: Hasta que las aplicaciones de usuario proporcionen la posibilidad de detener las actualizaciones, no cree páginas que se actualicen automáticamente de forma periódica.

- Observación: Podría estar empleándose un script para actualizar automáticamente la página.

9.3: Para los "scripts", especifique manejadores de evento lógicos mejor que manejadores de evento dependientes de dispositivos.

- Observación: Se emplea el evento dependiente onmouseover.
- Observación: Se emplea el evento dependiente onmouseout.
- Observación: Puede que se empleen eventos dependientes en el SCRIPT.

10.1: Hasta que las aplicaciones de usuario permitan desconectar la apertura de nuevas ventanas, no provoque apariciones repentinas de nuevas ventanas y no cambie la ventana actual sin informar al usuario.

- Advertencia: Puede que no se esté avisando al usuario de los enlaces que abren nueva ventana.
- Observación: Puede que el enlace se abra en ventana nueva.

11.1: Utilice tecnologías W3C cuando estén disponibles y sean apropiadas para la tarea y use las últimas versiones que sean soportadas.

- Advertencia: No se emplea una gramática strict para las páginas.

11.2: Evite características desaconsejadas por las tecnologías W3C.

- Problema: Uso de atributos HTML de presentación desaconsejados.

12.3: Divida los bloques largos de información en grupos más manejables cuando sea natural y apropiado.

- Observación: Puede que no se estén identificando los párrafos correctamente.
- Observación: Podría necesitarse un mecanismo de salto de navegación.

13.1: Identifique claramente el objetivo de cada vínculo.

- Advertencia: El texto del vínculo podría no ser adecuado.
- Observación: El texto del atributo title podría no ser necesario.

13.2: Proporcione metadatos para añadir información semántica a las páginas y sitios.

- Observación: Podría no estar identificándose la página a través del TITLE.
- Observación: El metadato KEYWORDS podría no estar empleándose adecuadamente.
- Observación: El metadato DESCRIPTION podría no estar empleándose adecuadamente.

13.3: Proporcione información sobre la maquetación general de un sitio (por ejemplo, mapa del sitio o tabla de contenidos).

- Observación: Comprobar que existe un mapa Web y un enlace desde la página.

13.4: Utilice los mecanismos de navegación de forma coherente.

- Advertencia: Existen enlaces vinculados con la propia página.
- Observación: Puede que la navegación por la página no mantenga una coherencia con el resto de páginas del portal.

Incidencias de nivel AAA**4.2: Especifique la expansión de cada abreviatura o acrónimo cuando aparezcan por primera vez en el documento.**

- Observación: Las abreviaturas no pueden ser marcados con el elemento abbr.
- Observación: Los acrónimos pueden no estar marcados con el elemento acronym. 🗨️

9.4: Cree un orden lógico para navegar con el tabulador a través de vínculos, controles de formulario y objetos.

- Observación: Puede que el orden de tabulación por la página no sea coherente con la información mostrada.

13.6: Agrupe los vínculos relacionados, identifique el grupo (para las aplicaciones de usuario) y, hasta que las aplicaciones de usuario lo hagan, proporcione una manera de evitar el grupo.

- Observación: Puede faltar un vínculo de "pasar al contenido" en el documento.

Actividad 4.1. Comparativa de herramientas y Actividad 4.2. Navegadores de acceso alternativo.

Descripción.- Realice una tabla comparativa de las distintas herramientas de validación.

Herramienta	Descripción
WebXACT	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis online - Permite diversas opciones, entre las que destacan los niveles de accesibilidad a comprobar - Genera un informe general con los niveles de calidad, accesibilidad, privacidad, tráfico y feedback que permiten obtener de un vistazo el estado general del sitio - La presentación de resultados del análisis de accesibilidad es completo indicando las incidencias producidas y en el número de línea producida - Genera un resumen del número de incidencias producidas catalogándolas según sean errores o avisos, tanto de puntos revisados automáticamente como de los que se necesita revisar de manera manual - Sólo realiza el análisis de la página principal - No visualiza online el error, sólo el número de línea
Cynthia Says	<ul style="list-style-type: none"> - Es una guía de análisis manual, o de base para rellenar el informe a partir de la validación automática por otras herramientas

HERA	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa online la página indicada punto a punto. Para ello enumera todas las pautas recomendadas, junto con la explicación y procedimientos pertinentes, y permite su análisis individual abriendo la web que queremos revisar y mostrando visualmente su efecto - Parece muy útil para usar como guía en el proceso de arreglo más que como herramienta de análisis global, donde las anteriores son más generalistas
The Wave	<ul style="list-style-type: none"> - Complicado de encontrar el analizador en la web WebAim - Permite análisis online - Múltiples opciones de análisis WCAG, WAVE, 508... - Muestra un resumen del número de incidencias detectadas como error, aviso o características a revisar - Muestra visualmente sobre la propia web, mediante iconos e información alternativa, cada una de las incidencias, de una manera muy clara y precisa - Sólo evalúa la página inicial del sitio
HTML W3C	<ul style="list-style-type: none"> - Valida el HTML dado bien en una página web, un documento descargado o escrito expresamente en un cuadro de texto - Enumera cada línea que no cumple el estándar - Sugiere en la medida de lo posible la alternativa estándar
HTML WDG	<ul style="list-style-type: none"> - Permite validar el html del sitio completo - Indica el documento chequeado y las líneas que contienen incidencias, mostrando el código y señalando la incidencia concreta - En ciertos casos sugiere la corrección
CSS W3C	<ul style="list-style-type: none"> - Valida online los estilos asignados a las etiquetas html - Indica si no encuentra hoja de estilos asociada - Permite seleccionar varias opciones entre ellas el estándar a revisar - Revisa los css y enumera sus clases. Si no hay incidencias lo indica
Tidy	<ul style="list-style-type: none"> - Permite la evaluación online o descarga - Existen validadores de html, java, perl... - Permite comprobar la normativa WCAG1.0 y Sección 508 - Es un proyecto bastante grande con múltiples herramientas
Lynx	<ul style="list-style-type: none"> - Es un navegador sólo texto algo complicado en un primer uso - Permite comprobar que el contenido de la web visitada está

	<p>completamente disponible de manera textual, así como bien organizado y presentado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo que se ve en el navegador Lynx se escuchará por un sintetizador de voz, por lo que es una interesante opción para realizar una revisión inicial de una web
Lynx Viewer	<ul style="list-style-type: none"> - No permite ver sitios que no se indique explícitamente, mediante un fichero delorie.htm, que se desean ver - Por tanto es una opción no válida para webs de las que no seamos administradores
AMAYA	<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta muy completa de visualización y edición de html
Web Acc. Tool.	<ul style="list-style-type: none"> - Contiene diferentes validadores que realizan la validación online de la página abierta mediante la utilización de uno o varios de los validadores online vistos en puntos anteriores - Permite modificar el tamaño de la venta para adaptarlo a su visualización en diferentes resoluciones, algo muy útil para el diseñador Web - Permite activar/desactivar los css en la página para comprobar su correcta visualización sin los mismos - Permite comprobar sobre la página las etiquetas html desaconsejadas - Muestra y analiza las hojas de estilo utilizadas - Muestra y analiza las imágenes utilizadas, mostrando la lista de las mismas y sus tamaños, pesos y definición en el html - Permite alternar entre la imagen y el texto alternativo - Permite analizar los colores utilizados, asignar una paleta de grises para comprobar los contrastes, bien visualizándolos, bien analizándolos a partir de un recurso online a modo de tutorial - Existen multitud de opciones para el análisis de la estructura de la página - Existen multitud de herramientas que permiten cambiar el formato, ver el código fuente, realizar diferentes análisis... - Muestra información sobre la página, metadatos, marcos... - Contiene manuales, referencias y recursos sobre accesibilidad - Permite realizar efectos de zoom - Es la herramienta más completa y orientada al trabajo diario del diseñador web de todas las analizadas. Como programador web recomiendo su uso no sólo a las personas encargadas de desarrollar la web sino a usuarios que necesiten ayudas como la ampliación del tamaño, o que simplemente quieran obtener una versión sin imágenes, en escala de grises, o a una resolución inferior

Web Tool.	Dev. - Similar a la anterior pero para navegadores Netscape y Opera
------------------	--

Actividad 5.1 – Accesibilidad de los contenidos

Descripción .- Encuentre información acerca de la accesibilidad de los formatos de contenidos estándares de facto **pdf** y **flash**.

ACCESIBILIDAD EN DOCUMENTOS PDF

EL DOCUMENTO DEBE TENER TEXTO GENERADO POR ORDENADOR

Los documentos PDF pueden ser principalmente de dos tipos:

Los documentos **escaneados**, que son imágenes PDF, necesitan de un proceso de OCR (Optical Character Recognition) para convertir las imágenes en texto.

Los archivos de texto creados directamente por procesadores de texto. Este tipo de documentos es susceptible de ser **accesible**.

EL DOCUMENTO DEBE SER UN PDF ETIQUETADO (“TAGGED”)

Un documento PDF etiquetado es una versión de PDF que incluye tanto el contenido del documento como información sobre su estructura lógica y del orden de lectura, de forma que el documento pueda ser leído correctamente por los lectores de pantalla.

Para hacer un documento adecuadamente etiquetado hay que usar elementos estructurales como cabeceras, pies, títulos, viñetas, y demás etiquetas.

La estructura de un documento etiquetado, como se verá posteriormente, se representa en la *Ficha de Etiquetas (Tags Palette)* de Acrobat en forma de un árbol compuesto por una serie de nodos dispuestos jerárquicamente. Cada nodo o línea en la estructura lógica del árbol representa un elemento de página como puede ser un párrafo o una imagen, o un elemento en un nivel superior, como una sección o un capítulo, que contienen a esos elementos de página. El tipo de elemento que cada nodo representa se indica con una etiqueta.

Si se dispone de un PDF etiquetado se podrá exportar desde Adobe Acrobat el texto a formato XHTML, XML, RTF, DOC y TXT.

Los documentos PDF etiquetados se pueden crear de diferentes maneras:

A partir de documentos creados con las aplicaciones de Microsoft Office mediante herramientas que exportan a PDF.

Mediante aplicaciones de edición y maquetación que exportan directamente a este formato.

A partir de documentos PDF anteriores que estén sin etiquetar, como los creados con Acrobat 4.0, con la opción *Agregar etiquetas al documento* de Acrobat 8.0 de la opción de Accesibilidad del menú Avanzadas. Esta herramienta analiza la estructura del documento y crea otro documento PDF etiquetado en el que intenta mantener la estructura y el orden de lectura del documento original.

A partir de documentos escaneados con Adobe Acrobat Capture, que mantiene el mismo aspecto que el documento original a la vez que incorpora una capa de texto accesible usando reconocimiento de caracteres (OCR). También es posible emplear otra herramienta de reconocimiento de caracteres y posteriormente exportar los documentos a formato PDF. Los archivos obtenidos tienen texto generado por ordenador, que es requisito imprescindible para poder usar las ayudas tecnológicas como los lectores de pantalla.

Con estas herramientas se consiguen documentos PDF etiquetados, pero eso no garantiza la accesibilidad, ya que los documentos obtenidos serán tan accesibles como los documentos originales de los que parten. Si el documento fuente contiene imágenes para las que no se han proporcionado textos alternativos, el documento en PDF resultante carecerá de dichos textos alternativos y será por tanto inaccesible.

Adobe proporciona una serie de herramientas y funcionalidades para ayudar a crear documentos PDF accesibles. Las funcionalidades que aportan son:

Comprobar problemas de accesibilidad en los documentos PDF con la herramienta de comprobación de accesibilidad que proporciona Acrobat (Accessibility Checker).

Corregir problemas en documentos PDF etiquetados con la Ficha de Etiquetas (*Tags Palette*).

Comprobar el documento mediante un sencillo lector de pantalla incorporado en Adobe Acrobat y Adobe Reader 8.0.

Crear formularios PDF accesibles con Acrobat y la Ficha de Etiquetas. Los formularios PDF etiquetados permiten a los lectores de pantalla reconocer los diferentes campos, leer las descripciones textuales asociadas a cada campo e identificar el orden de lectura de los mismos.

ORDEN LÓGICO DE LECTURA

Para que un lector de pantalla lea de forma eficiente la información de una página se deben proporcionar indicaciones para determinar el orden de lectura del texto. El orden de lectura de un documento puede no estar claro cuando se trabaja con columnas, tablas, etc.

Para especificar un orden lógico de lectura es necesario usar documentos PDF etiquetados que identifiquen los diferentes bloques y elementos del texto que forman la estructura del documento, como títulos, capítulos, cabeceras.

TEXTO ALTERNATIVO PARA LAS IMÁGENES

Para las imágenes se ha de proporcionar un texto descriptivo (texto alternativo) que pueda ser leído para proporcionar al usuario información sobre la imagen.

Centro de Referencia en Accesibilidad y Estándares Web 8 Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación

LENGUAJE DEL DOCUMENTO

Los lectores de pantalla podrían leer los documentos de diferente manera según se esté usando un idioma u otro (diferente pronunciación, acento, entonación, etc.). Por eso es necesario especificar el lenguaje del documento para hacer que sea accesible.

SEGURIDAD ACCESIBLE

Un documento con opciones de seguridad (por ejemplo, prohibir modificaciones en el documento como copiar o pegar) podría ser inaccesible si la seguridad no está configurada apropiadamente.

En Acrobat 3.0 y 4.0 se usa un nivel de codificación bajo (RC4 de 40 bits), mientras que en Acrobat 5.0 y posterior podremos escoger un nivel de codificación alto (RC4 de 128 bits), que permite proteger documentos mientras se mantiene la accesibilidad del contenido del mismo.

Configuración en Acrobat 8.0:

Ir al menú *Archivo > Propiedades > Pestaña Seguridad*

En Compatibilidad escoger Acrobat 5.0 o posterior o Acrobat 6.0 o posterior,

En la sección Permisos activar la opción *Permitir el acceso a texto de los lectores de pantalla*.

ENLACES

El documento debería tener enlaces útiles y bien definidos a otras partes del documento de forma que los usuarios puedan ir directamente a la sección que ellos quieran.

NAVEGACIÓN

Un documento PDF accesible Debería disponer de ayudas para la navegación y organización como una tabla de contenidos, marcadores o cabeceras de forma que se facilite al usuario el moverse por todo el documento sin necesidad de leer todo el contenido hasta encontrar lo que esté buscando.

ACCESIBILIDAD EN FICHEROS FLV

(Flash Video). FLV es un formato y extensión de archivo que es utilizado para transmitir video por internet empleando el reproductor Adobe Flash Player (antiguamente Macromedia Flash Player). Los FLV pueden estar integrados también dentro de los archivos SWF.

FLV o Flash Video puede ser visto en la mayoría de los sistemas operativos, pues casi todos incluyen el reproductor Adobe Flash Player o el plugin para el navegador, u otros programas de terceros como MPlayer, VLC, etc.

Sitios web como YouTube, Google Video, Yahoo! Video, y MySpace, entre otros, emplean el formato FLV para mostrar videos.

Características del formato FLV

* video: Comúnmente, FLV contiene variantes del estándar de video H.263, bajo el nombre de Sorenson Spark. Flash Player 8 y superior, soportan On2 TrueMotion VP6, que provee una calidad visual superior que el Sorenson Spark, pero puede no ejecutarse bien en sistemas viejos. También a partir de Flash Player 9 se soporta el estándar de video H.264.

* Audio: Generalmente el audio de los archivos FLV está en formato MP3, aunque también soporta audio sin compresión.

Formatos de compresión multimedia			
Formatos de compresión de video	ISO/IEC	ITU-T	Otros
	MJPEG • MPEG-1 • MPEG-2 • MPEG-4 H.120 • H.261 • ASP • MPEG-4/AVC H.262 • H.263 • • Motion JPEG H.264 2000		AMV • AVS • Bink • Dirac • Indeo • Pixlet • RealVideo • RTVideo • SheerVideo • Smacker • Snow • Theora • VC-1 • VP6 • VP7 • WMV
Formatos de compresión de audio	ISO/IEC MPEG	ITU-T	Otros
	MPEG-1 Layer III (MP3) • MPEG-1 Layer II • AAC • HE-AAC		G.711 • G.722 • G.722.1 • G.722.2 • G.723 • G.723.1 • G.726 • G.728 • G.729 • G.729.1 • G.729a AC3 • AMR • Apple Lossless • ATRAC • FLAC • iLBC • Monkey's Audio • Mu-law • Musepack • Nellymoser • OptimFROG • RealAudio • RTAudio • SHN • Siren • Speex • TAK • Vorbis • WavPack • WMA
Formatos de compresión	ISO/IEC/ITU-T		Otros

deimagen	JPEG • JPEG 2000 • lossless JPEG • BMP • GIF • ICER • ILM • PCX • JBIG • JBIG2 • PNG • WBMP PGF • TGA • TIFF • HD Photo	
Formatos contenedor multimedia	General	Sólo Audio
	3GP • ASF • AVI • Bink • DMF • DPX • FLV • Matroska • MP4 • MXF • NUT • Ogg • Ogg Media • QuickTime • RealMedia • Smacker • RIFF • VOB	AIFF • AU • WAV

Práctica 5.1.- Evaluación de la Accesibilidad web del portal OpenScout

1- Registro como usuario de OpenScout, acceso a la plataforma <http://learn.openscout.net/index.html> y vinculación a la comunidad UNED en OpenScout [OBLIGATORIO].

Registrado con el nombre de usuario **jbenitez**.

2- Utilización en un escenario básico de aprendizaje, que consiste en:

- a. Realizar una búsqueda de un recurso [OBLIGATORIO].
- b. Calificar un pequeño número de recursos encontrados (al menos 2) [OBLIGATORIO].
- c. Etiquetar de estos recursos encontrados (al menos 2)[OBLIGATORIO].
- d. Compartir algún recurso usando las redes sociales más habituales (facebook, twitter, etc). [OPTATIVO]
- e. Añadir un comentario a los recursos seleccionados [OPTATIVO].

Realizadas varias búsquedas en el sistema openscout y calificados y etiquetados dos de los resultados:



exploración de contenidos de gestión abiertos basada en habilidades
(days to official launch:34)

UK ES FR PL

jbenitez
MI perfil
desconectar

Inicio Búsqueda Publicar Herramientas Comunidad Acerca de FAQ Contacto Search...



COMBA

C.R.E.S.C.I. (Centro de Recursos para Educar y Sensibilizar para la Creación de Empresas), reconstruye una exposición virtual con apartados que contienen videos, entrevistas, documentos, anuncios y direcciones comunitarias, nacionales, regionales y locales que favorecen el refuerzo de las siguientes habilidades como empresario:

Creatividad y espíritu de iniciativa, Resolución de problemas y toma de decisiones, Capacidad de gestión y organización, Visión de conjunto, Inteligencia social y negociación, Liderazgo, Tendencia al cambio.

Inteligencia social y negociación, Liderazgo, Tendencia al cambio. Está dirigido a futuros emprendedores y organizado en cinco idiomas: IT, EN, ES, FR, PL. Está siendo desarrollado en el contexto del proyecto COMBA cofinanciado por la Unión Europea y tiene prevista su finalización en Septiembre de 2012.

Resource metadata

Autor: FOREMA U. SZCZENCIN

Idioma: es (Spanish)

Tipo de contenido: text/html

Recurso URL: <http://www.comba.es.conform.it/cresci.aspx>

Licencia: 

tipo de interactividad: mixed

Competencias

- Finanzas
- Negocios y leyes
- Empresariado

Comentarios

“Muy buena aplicación para comenzar con la creación de un negocio :))”
- jbenitez

“Interesante aplicación para aclarar dudas a la hora de crear una empresa”
- parajm

Compartir



Rating

This resource has been rated 1 time



Etiquetas de usuario

analisis financ, creación de em, creatividad, emprendimiento

Herramientas recomendadas

Voicethread
rating: 0/5

Wix
rating: 4/5

Pixrl Editor
rating: 0/5

The screenshot shows the OpenScout website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Inicio, Búsqueda, Publicar, Herramientas, Comunidad, Acerca de, FAQ, and Contacto. A search bar is located on the right. The main content area displays search results for 'Diccionario de economía y finanzas'. The results include a snippet from 'eumed.net' and a 'Diccionario de Economía y Finanzas' by Carlos Sabino. Below the search results, there is a 'Resource metadata' section with fields for Idioma (es (Spanish)), Tipo de contenido (text/html), Recurso URL (http://www.eumed.net/cursecon/dic/dic.cs.htm), and Licencia (UNKNOWN). To the right, there is a 'Compartir' section with social media icons and a 'Rating' section showing 5 stars.

3- Análisis de la accesibilidad de una página asociada al portal de la plataforma <http://learn.openscout.net/index.html> siguiendo la metodología explicada en el Tema 5.

- I. La página elegida para realizar el análisis es: <http://learn.openscout.net/publish.html>
 - Al desactivar las imágenes puedo observar que los textos alternativos están correctamente insertados (texto del logotipo de openscout, banderas de idioma, bandera de europa, logo de ayuda, logo de rss, login y registro).
 - La página no tiene ningún sonido, con lo cual no hay nada que evaluar en este sentido.
 - El tamaño de la letra se puede cambiar aumentando el tamaño de la fuente en el navegador o aplicando zoom.
 - Al redimensionar la ventana a un tamaño más pequeño, aparecen scrolls horizontales y verticales para poder navegar sobre la web.
 - El contraste de colores en escala de grises es adecuado, se lee todo correctamente.
 - Se puede acceder a los hipervínculos a través del teclado mediante el tabulador.

II. Utilizando Lynx he obtenido la información de la web en el orden correcto: Primero la cabecera, seguido de los idiomas disponibles, seguido del menú de la web y posteriormente el contenido de la propia web en el orden correcto.

III. - Analizando la web con el validador de W3C (validator.w3.org) observo que la web tiene 2 errores:

Error Line 73, Column 61: there is no attribute "role"

Error Line 132, Column 42: "SELECTED" is not a member of a group specified for any attribute

- Analizando la web con la herramienta de cynthiasays observo que la página web sólo pasa el test de accesibilidad de nivel 1 A, tiene problemas para verificar el nivel 2 y 3 de accesibilidad en distintas partes de la web (meta datos no insertados, fallo en formulario)

IV. Capturas de pantalla del análisis:

<p>HiSoftware® Cynthia Says™ - Web Content Accessibility Report Powered by HiSoftware Content Quality Technology. If you have a question about this output please email support@hisoftware.com</p> <p>Verified File Name: http://learn.openscout.net/publish.html Date and Time: 4/9/2012 8:18:16 AM Failed Automated Verification</p>	 <p>HiSoftware can help you meet all of your accessibility needs and more. Our industry leading enterprise content compliance solutions provide you with an automated, full-featured monitoring, auditing and testing solution to ensure your ever-changing Web content is always compliant with the latest standards for accessibility, privacy and confidentiality, site quality and data and information security. Visit www.hisoftware.com to find out more about how HiSoftware solutions can help you meet your Web compliance goals and request a trial copy.</p> <p>Read The Accessibility Handbook today! Download Now</p>
--	---

The level of detail setting for the report is to show all detail.

Verification Checklist		Passed		
Checkpoints		Yes	No	Other
Basic Settings				
<p>1.1.1 (a) Provide a text equivalent for every non-text element (e.g., via "alt", "longdesc", or in element content). <i>This includes:</i> images, graphical representations of text (including symbols), image map regions, animations (e.g., animated GIFs), applets and programmatic objects, ascii art, frames, scripts, images used as list bullets, spacers, graphical buttons, sounds (played with or without user interaction), stand-alone audio files, audio tracks of video, and video.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 1.1.1 - All IMG elements are required to contain either the alt or the longdesc attribute. <ul style="list-style-type: none"> ○ Warning - IMG Element found at Line: 103, Column: 7 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning. ○ Warning - IMG Element found at Line: 109, Column: 7 contains the 'alt' attribute with an empty value. Please verify that this image is only used for spacing or design and has no meaning. ○ Rule: 1.1.2 - All INPUT elements are required to contain the alt attribute or use a LABEL. <ul style="list-style-type: none"> ○ Warning - INPUT Element found at Line: 86, Column: 10 uses an implicit label, which is not recommended. ○ Rule: 1.1.3 - All OBJECT elements are required to contain element content. <ul style="list-style-type: none"> ○ No OBJECT elements found in document body. ○ Rule: 1.1.4 - All APPLET elements are required to contain both element content and the alt attribute. <ul style="list-style-type: none"> ○ No APPLET elements found in document body. ○ Rule: 1.1.5 - All IFRAME elements are required to contain element content. <ul style="list-style-type: none"> ○ No IFRAME elements found in document body. ○ Rule: 1.1.7 - All Anchor elements found within MAP elements are required to contain the alt attribute. <ul style="list-style-type: none"> ○ No MAP elements found in document body. ○ Rule: 1.1.8 - All AREA elements are required to contain the alt attribute. <ul style="list-style-type: none"> ○ No AREA elements found in document body. ○ Rule: 1.1.9 - When EMBED Elements are used, the NOEMBED element is required in the document. <ul style="list-style-type: none"> ○ No EMBED elements found in document body. 				
<p>2.1.1 (i) Until user agents allow users to control flickering, avoid causing the screen to flicker.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 7.1.1 - Documents are required not to contain the BLINK element. <ul style="list-style-type: none"> ○ No BLINK elements found in document body. ○ Rule: 7.1.2 - Documents are required not to contain the MARQUEE element. <ul style="list-style-type: none"> ○ No MARQUEE elements found in document body. ○ Note: SCRIPT element(s) found in document body, a visual verification must be done to ensure the script does not cause the screen to flicker. 				
<p>2.1.1 (c) Ensure that all information conveyed with color is also available without color, for example from context or markup.</p>				

2.1 / (c) Ensure that all information conveyed with color is also available without color, for example from context or markup.			
6.1 / (d) Organize documents so they may be read without style sheets. For example, when an HTML document is rendered without associated style sheets, it must still be possible to read the document. <ul style="list-style-type: none"> ○ Note: Document uses external stylesheets, inline style information, or header style information. 			
Image Maps	Yes	No	Other
1.2 / (e) Provide redundant text links for each active region of a server-side image map. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 1.2.1 - Locate any IMG element that contains the 'ismap' attribute. ○ No IMG elements found in document body that contain the 'ismap' attribute. ○ Rule: 1.2.2 - Locate any INPUT element that contains the 'ismap' attribute. ○ No INPUT elements found in document body that contain the 'ismap' attribute. 			N/A
9.1 / (f) Provide client-side image maps instead of server-side image maps except where the regions cannot be defined with an available geometric shape. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 9.1.1 - No IMG element should contain the 'ismap' attribute. ○ No server-side image map IMG elements found in document body. ○ Rule: 9.1.2 - No INPUT element should contain the 'ismap' attribute. ○ No server-side image map INPUT elements found in document body. 			N/A
Tables	Yes	No	Other
5.1 / (g) For data tables, identify row and column headers. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 5.1.1 - Identify all Data TABLE elements. ○ No TABLE elements found in document body. 			N/A
5.2 / (h) For data tables that have two or more logical levels of row or column headers, use markup to associate data cells and header cells. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 5.2.1 - Identify all Data TABLE elements. ○ No TABLE elements found in document body. 			N/A
Frames, Scripts & Multimedia	Yes	No	Other
12.1 / (i) Title each frame to facilitate frame identification and navigation. <ul style="list-style-type: none"> ○ Document is not a FRAMESET Page. 			N/A
6.3 / (l),(m) Ensure that pages are usable when scripts, applets, or other programmatic objects are turned off or not supported. If this is not possible, provide equivalent information on an alternative accessible page. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 6.3.1 - Anchor elements are required not to use javascript for the link target when the NOSCRIPT element is not present in the document. These elements will not cause a failure of the checkpoint if the NOSCRIPT element is found, however, they will be identified. ○ No Anchor elements that use javascript for the link target were found in document body. ○ Rule: 6.3.2 - AREA elements are required not to use javascript for the link target when the NOSCRIPT element is not present in the document. These elements will not cause a failure of the checkpoint if the NOSCRIPT element is found, however, they will be identified. ○ No AREA Elements found in document body. ○ Rule: 6.3.3 - Locate elements that use HTML event handlers. ○ Note: This rule has not been selected to be verified for this checkpoint. ○ Rule: 6.3.4 - When SCRIPT Elements are used, the NOSCRIPT element is required in the document. ○ Warning - SCRIPT Element(s) are found in document and the NOSCRIPT element is not. ○ Rule: 6.3.5 - All OBJECT elements are required to contain element content. ○ No OBJECT elements found in document body. ○ Rule: 6.3.6 - All APPLET elements are required to contain both element content and the alt attribute. ○ No APPLET elements found in document body. ○ Rule: 6.3.7 - When EMBED Elements are used, the NOEMBED element is required in the document. ○ No EMBED elements found in document body. ○ Rule: 6.3.8 - All pages that have links to files that require a special reader or plug-in are required to contain the specified text indicating a link to the reader or plug-in. 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Note: This rule has not been selected to be verified for this checkpoint. 			
1.4 / (b) For any time-based multimedia presentation (e.g., a movie or animation), synchronize equivalent alternatives (e.g., captions or auditory descriptions of the visual track) with the presentation. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 1.4.1 - Identify all OBJECT Elements that have a multimedia MIME type as the type attribute value. ○ No OBJECT elements found in document body. ○ Rule: 1.4.2 - Identify all OBJECT Elements that have a 'data' attribute value with a multimedia file extension. ○ No OBJECT elements found in document body. ○ Rule: 1.4.3 - Identify all EMBED Elements that have a 'src' attribute value with a multimedia file extension. ○ No EMBED elements found in document body. 			N/A
Failsafe	Yes	No	Other
11.4 / (k) If, after best efforts, you cannot create an accessible page, provide a link to an alternative page that uses W3C technologies, is accessible, has equivalent information (or functionality), and is updated as often as the inaccessible (original) page.			
11.4 / (k) Option A - Check for the string 'Text Version' within the document.			N/V
11.4 / (k) Option B - Check for a Global Text Version Link within the document.			N/V
11.4 / (k) Option C - Check for an Accessibility Policy Link within the document.			N/V
Non 508	Yes	No	Other
4.1 Clearly identify changes in the natural language of a document's text and any text equivalents (e.g., captions).			
14.1 Use the clearest and simplest language appropriate for a site's content.			
1.3 Until user agents can automatically read aloud the text equivalent of a visual track, provide an auditory description of the important information of the visual track of a multimedia presentation.			
6.2 Ensure that equivalents for dynamic content are updated when the dynamic content changes.			

Priority 2 Verification Checklist

Checkpoints	Passed		
	Yes	No	Other
Priority 2 - Basic			
2.2 Ensure that foreground and background color combinations provide sufficient contrast when viewed by someone having color deficits or when viewed on a black and white screen.			
3.1 When an appropriate markup language exists, use markup rather than images to convey information.			
3.2 Create documents that validate to published formal grammars. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.2.1 - Documents are required to use the !DOCTYPE tag. ○ Note: Document contains the !DOCTYPE tag with the value: html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd" ○ You need to confirm that the HTML in your page conforms to the standards for that doctype. You may validate your page for a selected doctype at http://validator.w3.org/. 			
3.3 Use style sheets to control layout and presentation. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.3.1 - Identify the use of external stylesheets, inline style information, or header style information within the document. ○ Note: Document uses external stylesheets, inline style information, or header style information. ○ Rule: 3.3.2 - Identify the use of Bold and Italic elements within the document. ○ Note: Document does not use either the Bold or Italic elements. 			
3.4 Use relative rather than absolute units in markup language attribute values and style sheet property values. <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.4.1 - Identify the use of external stylesheets, inline style information, or header style information within the document. ○ Note: Document uses external stylesheets, inline style information, or header style information. ○ Rule: 3.4.2 - Identify the use of the 'width' or 'height' attribute in one or more elements. ○ Note: Document does not use either the 'width' or 'height' attribute in any of the following elements: HR, IFRAME, TABLE, TD, TH. 			

<p>3.5 Use header elements to convey document structure and use them according to specification.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.5.1 - Identify the use of Header elements (H1, H2, H3, H4, H5, H6) within the document. ○ Note: Document uses Header elements (H1, H2, H3, H4, H5, H6). Please verify that they are used according to the HTML specification. 			
<p>3.6 Mark up lists and list items properly.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.6.1 - Identify the use of List elements (DL, UL, OL) within the document. ○ Note: Document uses List elements (DL, UL, OL). Please verify that they are used according to the HTML specification. 			
<p>3.7 Mark up quotations. Do not use quotation markup for formatting effects such as indentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 3.7.1 - Identify the use of Quote and BLOCKQUOTE elements within the document. ○ Note: Document does not use any Quote or BLOCKQUOTE elements. 			N/A
<p>6.5 Ensure that dynamic content is accessible or provide an alternative presentation or page.</p> <p>In addition to the rules specified below, refer to the detail of checkpoints 6.3 / (l),(m) and 1.1 / (a) for locations of elements that apply to this checkpoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 6.5.1 - Identify the use of LINK elements with the 'rel' attribute containing the value 'Alternate'. ○ Note: Document does not use any LINK elements with the 'rel' attribute containing the value 'Alternate'. 			
<p>7.2 Until user agents allow users to control blinking, avoid causing content to blink (i.e., change presentation at a regular rate, such as turning on and off).</p> <p>To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 7.1 / (j) for locations of elements that apply to this checkpoint.</p>			
<p>7.4 Until user agents provide the ability to stop the refresh, do not create periodically auto-refreshing pages.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 7.4.1 - Documents are required not to use the META element with the 'http-equiv' attribute value 'refresh'. ○ Note: Document does not use the META element with the 'http-equiv' attribute value 'refresh'. 	Yes		
<p>7.5 Until user agents provide the ability to stop auto-redirect, do not use markup to redirect pages automatically. Instead, configure the server to perform redirects.</p> <p>To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 7.4 for potential violations that apply to this checkpoint.</p>			
<p>10.1 Until user agents allow users to turn off spawned windows, do not cause pop-ups or other windows to appear and do not change the current window without informing the user.</p> <p>To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoints 6.3 / (l),(m) and 7.4 for locations of elements and potential violations that apply to this checkpoint.</p>			
<p>11.1 Use W3C technologies when they are available and appropriate for a task and use the latest versions when supported.</p>			
<p>11.2 Avoid deprecated features of W3C technologies.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 11.2.1 - Identify the use of one or more deprecated elements or attributes within the document. ○ Note: Document does not use any deprecated elements or attributes. 	Yes		
<p>12.3 Divide large blocks of information into more manageable groups where natural and appropriate.</p>			
<p>13.1 Clearly identify the target of each link.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 13.1.1 - All Anchor elements are required not to use any of the defined link phrases in the link text. ○ Note: No Anchor elements that use any of the defined link phrases in the link text were found in document body. ○ Rule: 13.1.2 - All Anchor elements are required not to use the same link text to refer to different resources. ○ Note: No Anchor elements that use the same link text to refer to different resources were found in document body. 	Yes		
<p>13.2 Provide metadata to add semantic information to pages and sites.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 13.2.1 - Documents are required to use the TITLE element. ○ Note: Document uses the TITLE element. 		No	
<p>13.2 Provide metadata to add semantic information to pages and sites.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 13.2.1 - Documents are required to use the TITLE element. ○ Note: Document uses the TITLE element. ○ Rule: 13.2.2 - Documents are required to use META elements, that are defined as required, in Head section. ○ Failure: Document does not contain a META element with the required name: language or language does not have a 'content' value. 		No	
<p>13.3 Provide information about the general layout of a site (e.g., a site map or table of contents).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 13.3.1 - Check for link to site map page within document. Site Map Link Text: ○ Note: This rule has not been selected to be verified for this checkpoint. 	Yes		
<p>13.4 Use navigation mechanisms in a consistent manner.</p>			
<p>Priority 2 - Tables</p>	Yes	No	Other
<p>5.3 Do not use tables for layout unless the table makes sense when linearized. Otherwise, if the table does not make sense, provide an alternative equivalent (which may be a linearized version).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 5.3.1 - Identify all Layout Tables. ○ Note: No TABLE elements found in document body. 			N/A
<p>5.4 If a table is used for layout, do not use any structural markup for the purpose of visual formatting.</p> <p>To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 5.3 for locations of elements that apply to this checkpoint.</p>			
<p>Priority 2 - Frames</p>	Yes	No	Other
<p>12.2 Describe the purpose of frames and how frames relate to each other if it is not obvious by frame titles alone.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Document is not a FRAMESET Page. 	Yes		
<p>Priority 2 - Forms</p>	Yes	No	Other
<p>10.2 Until user agents support explicit associations between labels and form controls, for all form controls with implicitly associated labels, ensure that the label is properly positioned.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 10.2.1 - Identify all LABEL elements used within FORM elements. ○ Note: LABEL Element found at Line: 85, Column: 8 is in FORM element at Line: 84, Column: 7. ○ Note: LABEL Element found at Line: 126, Column: 9 is in FORM element at Line: 123, Column: 6. ○ Note: LABEL Element found at Line: 130, Column: 9 is in FORM element at Line: 123, Column: 6. ○ Note: LABEL Element found at Line: 144, Column: 9 is in FORM element at Line: 123, Column: 6. ○ Note: No LABEL elements found in FORM element found at Line: 155, Column: 6. 			
<p>12.4 Associate labels explicitly with their controls.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rule: 12.4.1 - Identify all non-hidden INPUT elements that do not have an explicit LABEL association. ○ Failure: INPUT Element, of Type TEXT, at Line: 86, Column: 10 in FORM Element at Line: 84, Column: 7. ○ No invalid INPUT elements found in FORM element found at Line: 123, Column: 6. ○ No INPUT Elements found within FORM element found at Line: 155, Column: 6. ○ Rule: 12.4.2 - Identify all TEXTAREA elements that do not have an explicit LABEL association. ○ No TEXTAREA Elements found within FORM element found at Line: 84, Column: 7. ○ No TEXTAREA Elements found within FORM element found at Line: 123, Column: 6. ○ No TEXTAREA Elements found within FORM element found at Line: 155, Column: 6. ○ Rule: 12.4.3 - Identify all SELECT elements that do not have an explicit LABEL association. ○ No SELECT Elements found within FORM element found at Line: 84, Column: 7. ○ No invalid SELECT elements found in FORM element found at Line: 123, Column: 6. ○ No SELECT Elements found within FORM element found at Line: 155, Column: 6. ○ Rule: 12.4.4 - Identify all OBJECT elements, within a FORM element, that do not have an explicit LABEL association. ○ No OBJECT Elements found within FORM element found at Line: 84, Column: 7. ○ No OBJECT Elements found within FORM element found at Line: 123, Column: 6. 		No	

⊙ No OBJECT Elements found within FORM element found at Line: 155, Column: 6.

Priority 2 - Applets, Objects and Scripts	Yes	No	Other
6.4 For scripts and applets, ensure that event handlers are input device-independent. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 6.3 / (l),(m) for locations of elements that apply to this checkpoint.			
7.3 Until user agents allow users to freeze moving content, avoid movement in pages. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 7.1 / (j) for locations of elements that apply to this checkpoint.			
8.1 Make programmatic elements such as scripts and applets directly accessible or compatible with assistive technologies. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 6.3 / (l),(m) for locations of elements that apply to this checkpoint.			
9.2 Ensure that any element that has its own interface can be operated in a device-independent manner. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 6.3 / (l),(m) for locations of elements that apply to this checkpoint.			
9.3 For scripts, specify logical event handlers rather than device-dependent event handlers. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoint 6.3 / (l),(m) for locations of elements that apply to this checkpoint.			

Priority 3 Verification Checklist

Checkpoints	Passed		
	Yes	No	Other
Priority 3 - Basic			
4.2 Specify the expansion of each abbreviation or acronym in a document where it first occurs. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 4.2.1 - Identify the use of ABBR elements within the document. Note: Document does not use any ABBR elements. Rule: 4.2.2 - Identify the use of ACRONYM elements within the document. Note: Document does not use any ACRONYM elements. 			N/A
4.3 Identify the primary natural language of a document. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 4.3.1 - Documents are required to use the META element with the 'name' attribute value 'language' in the Head section. Failure - Document does not use the META element with the 'name' attribute value 'language'. Rule: 4.3.2 - The HTML (Root) element must use the 'lang' attribute. Failure - The HTML (Root) element does not use the 'lang' attribute. 		No	
9.4 Create a logical tab order through links, form controls, and objects. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 9.4.1 - All Anchor, AREA, BUTTON, INPUT, OBJECT, SELECT and TEXTAREA elements are required to use the 'tabindex' attribute. Warning - One or more Anchor, AREA, BUTTON, INPUT, OBJECT, SELECT and TEXTAREA elements do not use the 'tabindex' attribute. 			Warning
9.5 Provide keyboard shortcuts to important links (including those in client-side image maps), form controls, and groups of form controls. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 9.5.1 - All Anchor, AREA, BUTTON, INPUT, LABEL, LEGEND, and TEXTAREA elements are required to use the 'accesskey' attribute. Warning - One or more Anchor, AREA, BUTTON, INPUT, LABEL, LEGEND, and TEXTAREA elements do not use the 'accesskey' attribute. 			Warning
10.5 Until user agents (including assistive technologies) render adjacent links distinctly, include non-link, printable characters (surrounded by spaces) between adjacent links. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 10.5.1 - All Anchor elements not surrounding images cannot be directly adjacent. No invalid Anchor Elements found within document body. 	Yes		
11.3 Provide information so that users may receive documents according to their preferences (e.g., language, content type, etc.)			
13.5 Provide navigation bars to highlight and give access to the navigation mechanism.			

10.5 Until user agents (including assistive technologies) render adjacent links distinctly, include non-link, printable characters (surrounded by spaces) between adjacent links. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 10.5.1 - All Anchor elements not surrounding images cannot be directly adjacent. No invalid Anchor Elements found within document body. 	Yes		
11.3 Provide information so that users may receive documents according to their preferences (e.g., language, content type, etc.)			
13.5 Provide navigation bars to highlight and give access to the navigation mechanism.			
13.6 Group related links, identify the group (for user agents), and, until user agents do so, provide a way to bypass the group. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 13.6.1 - All pages are required to contain a bookmark link to skip navigation that has the specified text in either the link text or the 'title' attribute value. Skip Navigation Text: Note: This rule has not been selected to be verified for this checkpoint. 			
13.7 If search functions are provided, enable different types of searches for different skill levels and preferences.			
13.8 Place distinguishing information at the beginning of headings, paragraphs, lists, etc.			
13.9 Provide information about document collections (i.e., documents comprising multiple pages.)			
13.10 Provide a means to skip over multi-line ASCII art.			
14.2 Supplement text with graphic or auditory presentations where they will facilitate comprehension of the page.			
14.3 Create a style of presentation that is consistent across pages.			
Priority 3 - Image Maps	Yes	No	Other
1.5 Until user agents render text equivalents for client-side image map links, provide redundant text links for each active region of a client-side image map. <ul style="list-style-type: none"> Rule: 1.5.1 - Identify all MAP elements that use the AREA element. No MAP elements found in document body. 			N/A
Priority 3 - Tables	Yes	No	Other
5.5 Provide summaries for tables. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoints 5.1 / (g) or 5.2 / (h) and 5.3 for locations of elements that apply to this checkpoint.			
5.6 Provide abbreviations for header labels. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoints 5.1 / (g) or 5.2 / (h) for locations of elements that apply to this checkpoint.			
10.3 Until user agents (including assistive technologies) render side-by-side text correctly, provide a linear text alternative (on the current page or some other) for all tables that lay out text in parallel, word-wrapped columns. To assist with visual verification, we recommend that you refer to the detail of checkpoints 5.1 / (g) or 5.2 / (h) and 5.3 for locations of elements that apply to this checkpoint.			
Priority 3 - Forms	Yes	No	Other
10.4 Until user agents handle empty controls correctly, include default, place-holding characters in edit boxes and text areas.			

Checkpoint Result Legend: **Yes** = Passed Automated Verification, **No** = Failed Automated Verification, **Warning** = Failed Automated Verification, however, configured not to cause page to fail (Priority 2 or 3 only), **N/A** = Not selected for verification, **N/A** = No related elements were found in document (Visual only), **No Value** = Visual Checkpoint

Report generated by the HiSoftware Company Cynthia Agent. Powered by the AccMonitor Compliance Server HiSoftware, Cynthia Says, AccMonitor Compliance Server, Cynthia Agent are all trademarks of HiSoftware Inc. (www.hisoftware.com 603.578.1870 or 1.888.272.2484)

Práctica 6.1.- Arquitectura de la Información, el diseño web centrado en el usuario, y los aspectos básicos de la usabilidad en la web.

Descripción.- Aplique los principios del Diseño Web Centrado en el usuario al análisis realizado en la Práctica 5.1 sobre el Portal OpenScout.

Después de realizar la lectura del artículo *Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información* (Yusef Hassan & Francisco J. Martín Fernández & Ghzala Iazza), obtenido del enlace siguiente: <http://hipertext.net/web/pag206.htm>, procedo a realizar un análisis del portal web de Openscout basándome en la evaluación heurística.

Visibilidad del estado del sistema

He podido observar navegando por el sitio web al completo, que posee distintos contenidos que se cargan en tiempo real sin actualizar la página completa mediante scripts en AJAX. Estos elementos poseen un fichero de imagen animado (gif) que aparece en la zona correspondiente cada vez que carga un contenido nuevo:



Por lo tanto, posee una buena visibilidad del estado del sistema.

Lenguaje común entre sistema y usuario

El portal web posee unos videotutoriales que ayudan a comprender cómo se debe utilizar el sitio web, además de tener una sección de preguntas y respuestas bastante amplia, que ayudan al usuario a no tener problemas en la navegación. Además de esto, el lenguaje utilizado en todo su contenido, es un lenguaje accesible para todo tipo de públicos, no se requieren conocimientos previos para poder entender el contenido.

Libertad y control por parte del usuario

El portal posee una galería en su cabecera que rota automáticamente las imágenes, pero que además permiten al usuario cambiar entre una imagen y otra cuando este lo desee, de tal forma que, si el usuario clicka sobre la galería en busca de alguna de las imágenes concretas, este banner no seguirá rotando de forma automática, permitiendo tener el control completo al usuario.

Consistencia y estándares

El diseño utilizado por esta web es muy similar al del resto de sitios webs:

- Posee un menú en la parte superior de la web, en el cual, cuando accedemos a una de las secciones, queda marcado mediante un fondo verde la sección en la que nos encontramos, permitiendo al usuario saber en todo momento en qué sección se encuentra.
- La estructura de la página en general es a dos columnas, una central bastante ancha y una parte derecha con información breve, imitando así la estructura de muchos sitios web, siendo intuitiva para cualquier usuario.
- Los títulos utilizados se distinguen correctamente y los botones que realizan distintas funcionalidades se ven de forma clara, teniendo distinto estilo cuando el usuario pasa por encima con el ratón.

Es mejor reconocer que recordar

Como he comentado en el punto anterior, se reconocen bien los distintos objetos que existen en la web, diferenciándose bien lo que son botones, cajas de inserción de texto, títulos enlazados, etc. Podemos ir de una sección a otra sin necesidad de recordar qué pasos debemos dar para llegar a ella.

Flexibilidad y eficiencia de uso

Desconozco realmente si existe algún tipo de atajo para usuarios avanzados en esta web.

Diseño minimalista

La web carece de sobreinformación, desde mi punto de vista sólo existe contenido de lo realmente necesario para el usuario.

Permitir al usuario solucionar el error

En este punto, debo destacar una característica negativa que he encontrado:

- El buscador se basa en un listado de categorías de formulario que, al menos en google chrome, no funciona correctamente. He seleccionado idioma "Español" y al seleccionar otra categoría, se me ha cambiado el idioma en repetidas ocasiones, creo que este buscador se puede mejorar bastante. Además, el número de resultados obtenidos, no coincidía con el mostrado en la tabla de

categorías. Por ejemplo: en el listado de categorías me muestra que existen 10 artículos de finanzas, pero sólo muestra 5.

Ayuda y documentación

Como expresé en uno de los puntos anteriores, posee un listado de preguntas y respuestas bastante amplio y además videotutoriales que ayudan a la utilización del sitio web.

Otra de las características negativas que veo en la web es que, al elegir idioma español, sólo ha traducido unos textos, pero otros los ha mantenido en inglés. Desde mi punto de vista, en un sitio web si el propietario se ofrece a tener el contenido en distintos idiomas, debe tener la información totalmente traducida a esos idiomas. De no ser así y obtener solo resultados parcialmente traducidos, creo que es mejor no ofrecer distintos idiomas.

Conclusión

El recorrido por el sitio web en general ha sido bastante agradable, destacando como puntos negativos la pseudodificultad de uso del buscador y la barrera de la parcialidad de los textos traducidos a distintos idiomas.