

UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
FACULTAD DE INFORMÁTICA



Programa de Doctorado en Ingeniería de Software

Bienio 2003-2005

Interacción Hombre Máquina: Nuevos Modelos y Tendencias en la Web

Trabajo de Investigación:

"Comparativa de Herramientas de Evaluación de la Accesibilidad de Sitios Web"

Profesor: Dr. Juan Cueva Lovelle (UNIOVI)

Dra. D^a Ana Belén Martínez Prieto (UNIOVI)

Alumno: César Parejas Llanovarcad

Madrid, Septiembre 2004

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN.....	4
Section 508	4
Las normas WAI (Web Accessibility Initiative) del Consorcio W3C	5
AccVerify™ (http://www.hisoftware.com/).....	9
Características Generales.....	9
Características de Evaluación del Sitio Web.....	9
Resúmenes Estadístico de la Accesibilidad.....	11
LIFT™ (http://www.usablenet.com).....	14
Características Generales.....	14
Características de Evaluación del Sitio Web.....	15
Resúmenes Estadísticos de la Accesibilidad	15
Reporte Detallado del Incumplimiento	17
CONCLUSIONES.....	19
REFERENCIAS	20
ANEXOS	21
Reportes AccVerify	21
Reportes Lift.....	21

INTRODUCCIÓN

Cada vez es más común, para los Autores/Administradores de sitios Web, implantar el uso de herramientas de verificación, rehabilitación y reparación de la accesibilidad, para garantizar la accesibilidad del sitio. Estas soluciones, pueden ayudar a disminuir el tiempo de procesamiento de las Tecnologías de la Información y los recursos humanos implicados en el desarrollo de proyectos.

El presente trabajo tiene por objetivo evaluar la accesibilidad del sitio web de una universidad Norte Americana mediante dos herramientas distintas de evaluación de sitios web.

En nuestro caso, hemos elegido las siguientes herramientas:

- **AccVerify™ Professional**
- **Lift**

Para la evaluación comparativa estas herramientas, hemos elegido de manera aleatoria el sitio Web de la Universidad de Virginia (<http://www.virginia.edu/>). Adicionalmente, anexamos los reportes generados por cada herramienta.

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación de accesibilidad en las que se basan las herramientas automatizadas de software son:

- El “**Section 508 Rehabilitation Act**” del **Federal Access Board** de la **Administración Americana**.
- Las normas **WAI (Web Accesibility Initiative)** del **Consortio W3C**

Section 508

La reglamentación federal que influye en el contenido Web accesible, surge como resultado de *The Rehabilitation Act Amendments of 1998*, que incluye *The Workforce Investment Act of 1998* y que proviene de *The Rehabilitation Act of 1973*.

La Sección 508 contiene normas para la tecnología de la información. Estas normas, han sido promulgadas en la publicación S-40, *Electronic Information Technology Accessibility Standards; Final Rule*. Este documento establece que, “cuando los organismos federales desarrollen, adquieran, mantengan, o usen tecnología electrónica y de la información, deberán garantizar que la tecnología electrónica y de la información, permitirá el acceso a los empleados federales con discapacidad, y el uso de la información y de los datos, por parte de los empleados federales que no son individuos con discapacidad, a menos que signifique una carga excesiva impuesta al organismo.”

La Sección 508, trata de la accesibilidad para las tecnologías electrónicas y de la información. En la Sección 508 hay varias subsecciones:

- La subsección A, contiene información general sobre el propósito, aplicación y puesta en práctica de las normas 508.
- La subsección B, contiene normas técnicas, incluyendo aplicaciones e información con base en la Web para intranets (redes corporativas) e Internet. Otros componentes de la Subsección B incluyen normas para

productos de software, sistemas operativos, productos de telecomunicaciones, vídeo y multimedia, productos autónomos, y ordenadores portátiles y de sobremesa.

- La subsección C, contiene criterios funcionales de actuación.
- La Subsección D, contiene normas para la información, documentación y soporte técnico.

Las normas WAI (Web Accessibility Initiative) del Consorcio W3C

Están definidos en las especificaciones de dominio público del *World Wide Web Consortium* (W3C). La primera versión de la Guía para el desarrollo de contenidos Web accesibles (WCAG), es una recomendación de la iniciativa WAI (*Web Accessibility Initiative*) del W3C desde mayo de 1999, y describe los parámetros necesarios para un diseño Web accesible.

Los indicadores de accesibilidad del W3C son catorce aunque la WAI ha establecido tres niveles de accesibilidad que agrupan distintos parámetros de lo que es una accesibilidad mínima, deseable o total (nivel 1, nivel 2 y nivel 3, respectivamente). La tabla a continuación (**Tabla 1**) recoge dichas pautas por niveles, especificando los puntos de verificación y los enunciados asociados a ellos.

El Consorcio Web, y más concretamente la Iniciativa para la Accesibilidad de la

1) Web (WAI), ya han empezado a trabajar en el borrador de la segunda versión de las *Web Content Accessibility Guidelines*, que tienen el mismo objetivo que las WCAG1, explicar cómo hacer accesibles los contenidos Web a las personas con alguna discapacidad. La WCAG2 se centra más en los puntos de verificación, e intenta aplicar dichas coordenadas de verificación a una gama más amplia de tecnologías desarrolladas para la gestión y publicación de contenidos en la WWW (HTML/XHTML, CSS, PDF, técnicas de *script* en modo servidor y cliente, SVG, SMIL y XML,

fundamentalmente), asimismo utilizan una forma de expresión que pueda llegar a una audiencia de usuarios más amplia.

PAUTA / Pto. de verificación	ENUNCIADO	NIVEL
Incluir información textual alternativa a los contenidos auditivos y visuales, de tal forma que cumplan la misma función o propósito	1.1 Incluir texto alternativo para todos los elementos no textuales, a través de atributos como: ALT, LONGDESC, etc.	1
	1.2 Incluir enlaces textuales para las áreas los mapas de imagen. Nivel prioritario 1 para los image-maps en el servidor, y nivel 3 para los mapas de imagen-cliente.	1 y 3
	1.5 Dar descripción auditiva de la información visual relevante de las presentaciones multimedia.	
	1.3 Para presentaciones time-based, sincronizar alternativas en texto.	1
	1.4	
Asegurar que texto y gráficos son comprensibles cuando se ven sin color	2.1 Toda la información está disponible en monocromo	1
	2.2 La relación forma-fondo tiene contraste suficiente. Nivel de prioridad 2 si se trata de imagen, y 3 para texto.	2 y 3
Utilizar hojas de estilo (CSS) y entidades de forma consistente en lugar de elementos de carácter gráfico.	3.1 Para representar símbolos, siempre que sea posible, utilizar las entidades correspondientes en lugar de imágenes.	2
	3.2 Adecuarse a la gramática formal ya publicada.	2
	3.3 Usar hojas de estilo para controlar la composición y la presentación.	2
	3.4 Utilizar unidades relativas en vez de absolutas para atributos numéricos.	2
	3.5 Los encabezados (<H1>...<H6>) deben usarse sólo para marcar la estructura del documento.	2
	3.6 Identificar adecuadamente las listas y sus propiedades.	2
	3.7 No usar elementos de marcado de citas <BLOQUOTE> para conseguir efectos de sangrado.	2
Utilizar un lenguaje natural claro, empleando etiquetas que faciliten la pronunciación o interpretación de textos en idioma distinto al lenguaje original de la página	4.1 Identificar los cambios en el lenguaje natural del documento (a través de los atributos LANG y DIR).	1
	4.2 Especificar el significado completo de acrónimos o abreviaturas la primera vez que aparezcan, a través de los elementos de marcado semántico <ABBR> y <ACRONYM>	3
	4.3 Identificar el lenguaje natural del documento.	3
Definir correctamente las tablas de tal forma que sean interpretadas por agentes de usuario accesibles.	5.1 Identificar las cabeceras de filas y columnas.	1
	5.2 En las tablas de datos que tengan dos o más niveles lógicos de filas o columnas, distinguir entre celdas de datos <TD> y cabeceras <TH>.	1
	5.3 Evitar la utilización de tablas con efectos de distribución textual, y en su caso, ofrecer texto alternativo a su contenido.	2
	5.4 Si la tabla se usa para composición, no usar marcadores de estructura para formatear.	2
	5.5 Definir sumarios para las tablas, a través del atributo summary.	3
	5.6 Definir abreviaturas para las etiquetas de cabecera.	3

PAUTA / Pto. de verificación		ENUNCIADO	NIVEL
Las páginas deben ser accesibles incluso cuando el agente de usuario no soporta nuevas tecnologías o éstas están deshabilitadas	6.1	Organizar los documentos de manera que puedan interpretarse sin hojas de estilo.	1
	6.2	Garantizar que las equivalencias de contenidos dinámicos se actualicen cuando cambien los dichos contenidos.	1
	6.3	En principio las páginas deben ser accesibles cuando se deshabilitan los objetos de programación (scripts, applets, etc.). No obstante, es aconsejable ofrecer información equivalente a dichos objetos.	1
	6.4	Para los scripts y applets, asegurar que los manejadores de eventos son independientes del dispositivo.	2
	6.5	Asegurar que los contenidos dinámicos son accesibles o proporcionar una presentación o página alternativa.	2
Asegurar al usuario el control sobre los cambios de los contenidos tempodependientes (parapadeos, autoscroll, etc.)	7.1	Hasta que los agentes de usuario lo soporten, evitar el parpadeo en la pantalla (flicking).	1
	7.2	Evitar que el contenido parpadeante (v. gr. cambio de presentación en periodos regulares, tal como el encendido y apagado: elemento <BLINK> no aceptado en HTML 4.01).	2
	7.3	Evitar movimiento en el contenido de las páginas (p. ej., controlando los scripts que generen movimiento a través de hojas de estilo, evitando la etiqueta <MARQUEE> sólo interpretable por el AU gráfico MS I.Explorer).	2
	7.4	Evitar movimiento en el contenido de las páginas (p. ej., controlando los scripts que generen movimiento a través de hojas de estilo, evitando la etiqueta <MARQUEE> sólo interpretable por el AU gráfico MS I.Explorer).	2
	7.5	No usar marcadores para redireccionar páginas automáticamente. En su lugar configurar el servidor para que realice los redireccionamientos.	2
Asegurar que las interfaces de usuario siguen los principios de diseño accesible: funcionalidad de acceso independiente del dispositivo, teclado operable, voz automática, etc.	8.1	Los objetos de programación, tales como scripts o applets deben ser directamente accesibles y compatibles con ayudas técnicas. (Nivel de prioridad 1 si la funcionalidad es importante, y 2 en otros casos).	1 y 2
Usar mecanismos que permitan la activación de los elementos de la página por diversos dispositivos de entrada.	9.1	Ofrecer image-maps client-side en vez de server-side, salvo en el caso de que las regiones no puedan ser definidas con una forma geométrica disponible.	1
	9.2	Asegurar que cualquier elemento que tiene su propia interfaz pueda interpretarse de forma independiente al dispositivo.	2
	9.3	En los scripts usar manejadores de evento lógico en vez de manejadores ligados al dispositivo.	2
	9.4	Cree un orden lógico para navegar con el tabulador a través de vínculos, controles de formulario y objetos (atributo tabindex).	3
	9.5	Incluir alternativas de teclado a los enlaces, controles de formulario u otros controles importantes (p. ej., a través del atributo accesskey).	3
Utilizar soluciones de accesibilidad provisionales de forma que las ayudas técnicas y los antiguos navegadores operen correctamente.	10.1	No provocar la aparición de ventanas (pop ups, etc.) ni cambiar la ventana activa sin informar de ello al usuario.	2
	10.2	Asegurar que las etiquetas están correctamente posicionadas en los controles de formularios.	2
	10.3	Ofrecer una alternativa de texto lineal para todas las tablas que componen texto en columnas, o en paralelo.	3
	10.4	Incluir por defecto caracteres en los cuadros de edición y en las áreas de texto.	3
	10.5	Incluir caracteres imprimibles entre los enlaces adyacentes o contiguos.	3

PAUTA / Pto. de verificación		ENUNCIADO	NIVEL
Usar tecnologías W3C (HTML bien formado y CSS, p. ej.) y seguir las directrices de accesibilidad. Si no es posible aplicar estas tecnologías, utilizar alternativas accesibles.	11.1	Usar las recomendaciones del W3C cuando estén disponibles y sean apropiadas para el diseño accesible. Utilizar, en su caso, las últimas versiones siempre que éstas las soporten los AU accesibles.	2
	11.2	Evitar elementos desaconsejados por la tecnología W3C, como todas las etiquetas del HTML 4.0 desaconsejadas a favor de las hojas de estilo (v. gr. elementos como y atributos como color).	2
	11.3	Ofrecer información para que los usuarios puedan recibir los documentos de acuerdo a sus preferencias (lenguaje, tipo de documento, etc.).	3
	11.4	Si después de todo no es posible crear una página accesible, crear una página alternativa, conforme a las recomendaciones del W3C, que sí sea accesible y contenga información equivalente (o funcional), actualizada con la misma frecuencia que la página original inaccesible.	1
Ofrecer información contextual y orientativa que ayude a comprender páginas o elementos complejos.	12.1	Identificar los marcos para facilitar la navegación (atributo title en el elemento <FRAME>).	1
	12.2	Describir el propósito de los frames y su relación si no es obvio solamente con el título.	2
	12.3	Dividir grandes bloques de información en grupos más manejables cuando resulte natural y apropiado.	2
	12.4	Asociar etiquetas explícitamente con sus controles.	2
Ofrecer mecanismos claros de navegación.	13.1	Identificar claramente el destino de cada enlace.	2
	13.2	Incluir metadatos para añadir información semántica a páginas y sitios (p. ej. a través de la recomendación del W3C, RDF, Resource Description Framework).	2
	13.3	Ofrecer información acerca de la composición general del sitio (mapa del Web, tabla de contenido, etc.), incluyendo información sobre las capacidades de accesibilidad.	2
	13.4	Usar los mecanismos de navegación de forma consistente.	2
	13.5	Incluir barras de navegación para remarcar y dar acceso al mecanismo de navegación.	3
	13.6	Agrupar links relacionados, identificando el grupo y ofreciendo un camino para evitar los grupos de enlaces hasta que los AU los interpreten.	3
	13.7	Si existen funciones de búsqueda permitir diferentes tipos para diferentes niveles de destreza y/o preferencias.	3
	13.8	Localizar la información destacada al principio de los encabezamientos, párrafos, listas, etc..	3
	13.9	Incluir información acerca de las colecciones de documentos (p. ej., a través de los atributos rev y rel del elemento <LINK>).	3
	13.10	Ofrecer un medio para ignorar representaciones ASCII art multilinea.	3
Asegurar que los documentos sean claros y simples.	14.1	Emplear un lenguaje claro y sencillo, de acuerdo al contenido del sitio.	1
	14.2	Apoyar el texto con representaciones gráficas o auditivas, cuando ello facilite la comprensión de la página.	3
	14.3	Crear un estilo de presentación que sea consistente a través de las páginas (uso consistente de CSS).	3

Tabla 1. Pautas de accesibilidad (WCAG 1) reflejando sus niveles de prioridad.

AccVerify™ (<http://www.hisoftware.com/>)



Características Generales

Idioma: inglés

Licencia: Demo solicitada (con límite de evaluación de 25 páginas)| licencia 495\$

Requisitos: Windows

Tamaño: 34.67 MB

AccVerify™ Professional permite verificar la conformidad de sitios y páginas web con las Pautas del W3C 1.0 y la Sección 508 del Acta de Rehabilitación. Permite generar informes en una gran variedad de formatos, incluido EARL (Evaluation and Report Language). Cuenta además con:

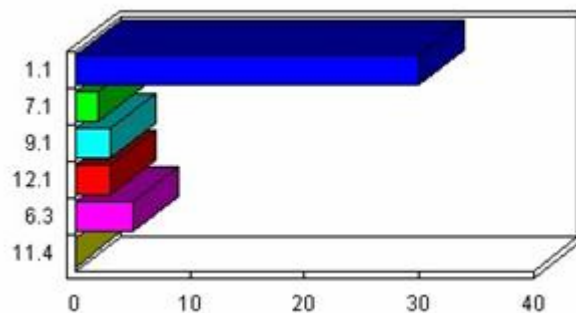
- Herramientas de verificación
- Herramientas de Rehabilitación (Reparación)
- Herramientas de monitoreo
- Ayuda Completa y Documentación de Usuario

Características de Evaluación del Sitio Web

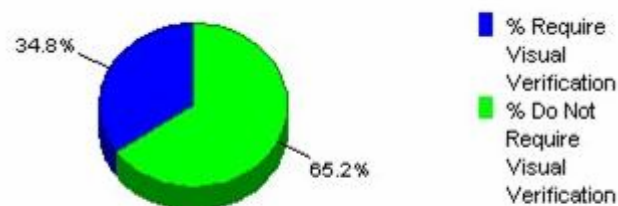
- Generación instantánea y gráficamente el porcentaje de accesibilidad del sitio Web. En el caso de nuestro sitio Web analizado (<http://www.virginia.edu/>), notamos que existe un nivel de accesibilidad del 54.17%.



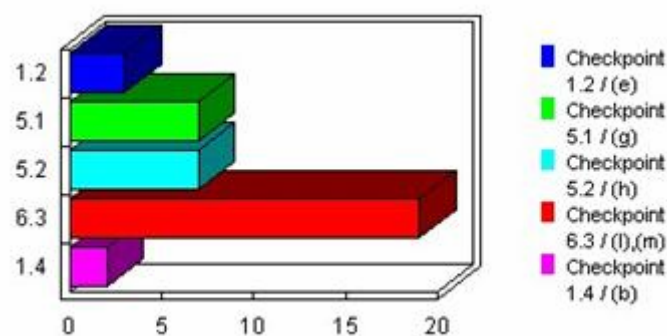
- Muestra gráficamente información sobre qué normas de accesibilidad se están violando



- Representación gráfica del porcentaje de páginas del sitio que requieren una revisión visual, para garantizar su conformidad con las normas de accesibilidad



- Representación gráfica de los elementos reales en tu sitio que requieren una verificación visual, para garantizar la conformidad con las normas de accesibilidad



Resúmenes Estadístico de la Accesibilidad

- **Resumen de imágenes**

El resumen de imágenes de un sitio Web, proporciona una vista inmediata de cuantas referencias a imágenes existen, y cuantas no cumplen con las Directrices del W3C o la Sección 508. En el caso del sitio Web de la “Universidad de Virginia”, existen 736 referencias a imágenes que no cumplen con las directrices.

Image Summary

Images: 1083
Images without Alt attribute: 30
Images with Alt attribute: 1053
Images with blank Alt attribute: 0
Images with null Alt attribute: 706

Image Counts by file extension:

.gif = 1021
.jpe = 1
.jpg = 44
.php = 17

- **Resumen de formularios**

El resumen de formularios en un sitio Web, proporciona una vista inmediata de cuántos formularios existen, así como de cuántos no cumplen con las Directrices del W3C o de la Sección 508. En el sitio analizado, existen 16 formularios sin elementos de entrada y 49 sin ningún uso de Tabindex.

Form Summary

Forms: 49
Forms with Labeled Controls: 0
Forms with Inputs using the Alt attribute: 0
Forms without Input elements: 16
Forms with Input Images not using the Alt attribute: 0
Forms without any use of TabIndex: 49
Forms without any use of AccessKey: 49

- **Resumen de Marcos**

El resumen de marcos de un sitio Web, proporciona una vista inmediata de cuántos marcos (frames) existen y, de estos, cuántos no cumplen con las Directrices del W3C o de la Sección 508. En el sitio analizado, no se presentan marcos.

Frame Summary

Frames: 0

Frames without Title Attribute: 0

IFrames: 0

IFrames without element content: 0

- **Resumen de scripts**

El resumen de scripts de un sitio Web, proporciona una vista inmediata de cuántos elementos script existen y, de estos, cuántos no cumplen con las Directrices del W3C o la Sección 508.

Script Summary

Script Elements: 0

Pages using Script Elements: 0

Pages using Script Elements without NOSCRIPT: 0

- **Resumen de enlaces**

El resumen de enlaces de un sitio Web, proporciona vistas inmediatas de cuantos enlaces se han encontrado, que contienen “Pincha aquí”, o que contienen enlaces a documentos externos que deben ser accesibles o deben cumplir con las directrices de accesibilidad.

Link Summary

Links with the phrase "Click Here" in the link text: 0

Links to DOC files: 1

Links to MP3 files: 0

Links to MPG files: 0

Links to PDF files: 5

Links to PPT files: 0

Links to SWF files: 0

Links to XLS files: 0

- **Resumen de Tablas, Objetos y Applets**

Estos resúmenes de sitios Web, proporcionan información valiosa sobre la conformidad, o la falta de ella, para estos elementos esenciales del diseño y/o contenido interactivo.

Table Summary

Tables: 49

Tables with Summary attribute: 0

Tables with Caption: 0

Tables with Summary and Caption: 0

Data Tables: 0

Object Summary

Objects: 0

Objects without element content: 0

Applet Summary

Applets: 0

Applets without either the Alt attribute or element content: 0

LIFT™ (<http://www.usablenet.com>)



Características Generales

Idioma: inglés

Licencia: Demo on-line (evaluación de 5 páginas)| licencia 299\$

Requisitos: Windows, Mac

Aplicación para Windows y Mac (LIFT Onsite) que verifica la accesibilidad de páginas web según la Sección 508 y las WCAG. Se integra fácilmente con herramientas de autoría como Macromedia Dreamweaver, GoLive, FrontPage y otras. También disponen de una herramienta en línea (LIFT Online) que permite monitorizar y mantener la *usabilidad* y accesibilidad de un sitio.

LIFT Online es una potente herramienta que se puede obtener de UsableNet, una compañía que se especializa en tecnología que facilita el uso del web. LIFT Online evalúa cinco páginas gratuitamente y luego ofrece un servicio pagado que provee una evaluación más completa de las páginas subsiguientes o del sitio entero. Esto es de particular importancia cuando se intenta obtener una idea general de los problemas que aquejan al sitio. LIFT puede detectar cuando se necesitan determinados tipos Alt de texto alternativo, para objetos como imágenes de espaciadores. LIFT también puede detectar cuando se usa una tabla para datos y evaluar el lenguaje de marcación correctamente. Asimismo, LIFT puede evaluar una página usando reglas más generales sobre la facilidad de uso. Estas reglas no están basadas en temas específicos para personas con discapacidades, sino en temas relacionados con la facilidad de uso comunes en todos los segmentos de los usuarios del web.

Características de Evaluación del Sitio Web

- Generación de reportes on-line de evaluación de accesibilidad del sitio Web. En el caso de nuestro sitio Web analizado (<http://www.virginia.edu/>), notamos que existe un nivel de accesibilidad del 14.66% (Manual issues: 547/ Total issues: 641), en contraste con un 54.17% de aprobación por parte de la herramienta AccVerify, esto se debe a que en el caso de AccVerify, configuramos inicialmente la evaluación únicamente para la normativa W3C y porque LIFT sólo nos permite la evaluación de 5 páginas en su versión de prueba. En los reportes de la sección de anexos presentamos la evaluación con ambas normativas y notaremos que los resultados de accesibilidad son similares.

The screenshot shows the UsableNet LIFT Online interface in a Microsoft Internet Explorer browser. The page title is "UsableNet - LIFT Online - Index of pages - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://liftonline.usablenet.com/lofn/results/MXNCOGNp/index.html". The page content includes a navigation bar with links: "Products & Services", "Accessibility & Usability", "Customer Support", "About Us", "LIFT Online", and "Site Map". The main content area displays an "index of pages" section with a "LIFT evaluation report" for "http://www.virginia.edu/" generated on "2004-09-22" for "chparejas@yahoo.es". The report summary shows "Total issues: 641" and "Manual issues: 547". Below this is an "Index of pages" table with columns for "page", "total issues / manual issues", and "severity". The table lists five pages: "1 SITE ROOT", "2 address.html", "3 parents.html", "4 OfStud.html", and "5 hlth.html". Each page has a corresponding bar chart indicating the severity of issues. At the bottom of the page, there is a banner for "LIFT for Macromedia® Dreamweaver®" with a "508 W3C" logo and the text "Build 508 accessibility into your websites as you go!". The footer of the page includes the copyright notice "© 2003 UsableNet Inc. All rights reserved." and the text "Website Testing Systems".

page	total issues / manual issues	severity
1 SITE ROOT	198 / 162	
2 address.html	144 / 103	
3 parents.html	103 / 96	
4 OfStud.html	99 / 94	
5 hlth.html	97 / 92	

Resúmenes Estadísticos de la Accesibilidad

LIFT presenta un reporte estadístico de la evaluación por cada página, detallando cuantas veces se incumplen alguna de las Directrices W3C o la Sección 508, ordenado por prioridad y severidad del incumplimiento (fallo ⚠, pendiente ❓ o informativo ⓘ).

UsableNet™

[Products & Services](#) | [Accessibility & Usability](#) | [Customer Support](#) | [About Us](#) | [LIFT Online](#) | [Site Map](#)

[index of pages](#) > page issues

LIFT evaluation report [view page](#) | [get pdf](#)

of <http://www.virginia.edu/> Page: SITE ROOT

Summary: Total issues: 198
Manual issues: 162
([what's this?](#))

Page issues [previous page](#) | [next page](#)

status	test name	priority	guideline	issues
⚠	AREA with valid ALT	1	508(a) WCAG(1.1)	24
⚠	Non spacer IMG with valid ALT	1	508(a) WCAG(1.1)	12
?	Non spacer IMG needs LONGDESC	1	508(a) WCAG(1.1)	51
?	Scripts are accessible	1	508(l) WCAG(6.3)	44
?	Non spacer IMG with equivalent ALT	1	508(a) WCAG(1.1)	39
?	Data table should have headers	1	508(g) WCAG(5.1)	12
?	AREA with equivalent ALT	1	508(a) WCAG(1.1)	4
?	SCRIPT with valid NOSCRIPT	1	508(a) WCAG(1.1)	2
?	Clarify natural language usage	1	WCAG(4.1)	1
?	Use clear language for site's content	1	WCAG(14.1)	1
?	Colors are visible	1	508(c) WCAG(2.2)	1
?	Color is not essential	1	508(c) WCAG(2.1)	1
?	Form is accessible	1	508(n)	1
?	Avoid causing the screen to flicker	1	508(j) WCAG(7.1)	1
?	SCRIPT with equivalent NOSCRIPT	1	508(a) WCAG(1.1)	1
?	Skip repetitive links	1	508(o) WCAG(13.6)	1
?	Style sheets should not be necessary	1	508(d) WCAG(6.1)	1
?	Text only equivalent page may be needed	1	508(k) WCAG(6.2)	1

[previous page](#) > legend

Legend

The **Summary** describes the status of the page or site as determined by the current evaluation in terms of number and type of issues that have been found.

Glossary:

guideline
a usability or accessibility principle. Accessibility guidelines refer to all the paragraphs specified in Section 508 (labeled as 508(a), 508(b), etc.) and a few W3C Web Content Accessibility Guidelines. Usability guidelines are general usability factors like navigability, searchability, flexibility, etc.

test
a procedure that processes the HTML of a page or of a site and produces zero or more issues. A test refers to a guideline which is implemented by the test.

page test
a test that is applied to each individual page.

site test
a test that is applied to all the pages of a site and produces issues that are concerned with the entire site (like determining that the site is too deep).

issues
the result of applying a test on a page or site.

failed issue
an issue that represents a violation of a guideline.

manual issue
an issue that warns the user that a manual inspection of the page (or site) is needed in order to determine if a guideline has been violated. These are potential problems that are pending, awaiting for human inspection to determine their status.

information issue
an issue that simply collects some information from the page (or site) and presents it to the user. It is neither a violation of a guideline nor a potential pending problem. For example, the list of images found in the site.

priority
each test is associated to a priority level:

- priority 1 is the most important one: violation of these tests are significant issues;
- priority 2 is less important: violations are major issues;
- priority 3 is even less important: violations are minor issues;
- priority 4 is the least important one, meaning that tests with this priority yield only information issues.

Accessibility tests have all priority 1.

status of an issue
it is either "failed", "pending" or "info", to represent respectively failed issues, pending issues and manual issues. Graphically they are represented by ⚠, ? and i respectively.

[return to previous page](#)

Reporte Detallado del Incumplimiento

Además, al seleccionar un incumplimiento en particular, nos da la posibilidad de revisar con mayor detalle la dicho incumplimiento, mostrándonos una descripción del mismo, listado de las líneas de página donde se presenta el incumplimiento, unas recomendaciones de cómo corregir el incumplimiento y explicación adicional.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the title 'UsableNet - LIFT Online - Index of pages'. The address bar displays the URL 'http://liftonline.usablenet.com/lofn/results/MXNCOGNp/problem_2_1.html'. The UsableNet logo is visible in the top left corner of the page content. A navigation bar at the top right contains links: 'Products & Services', 'Accessibility & Usability', 'Customer Support', 'About Us', 'LIFT Online', and 'Site Map'. Below this, a breadcrumb trail reads 'index of pages > page issues > Non spacer IMG with valid ALT'. The main content area is titled 'LIFT evaluation report' and shows the page 'http://www.virginia.edu/' with the specific issue 'Non spacer IMG with valid ALT'. A 'view page' link is present. The report includes a 'Description' section with a warning icon, stating 'Priority: 1 Guideline: 508(a) WCAG(1.1)'. It explains that images lack valid textual descriptions and lists five criteria for a valid ALT attribute. A note states 'The image appears to have more than a decorative role (i.e. it is not a spacer)'. A 'List of issues' section follows, listing five specific instances where the ALT attribute is an empty string, each with a line number and a link to the image file (e.g., 'http://www.virginia.edu/virginia/images/index/weather_sun.gif').

UsableNet - LIFT Online - Index of pages - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia

Dirección http://liftonline.usablenet.com/lofn/results/MXNCOGNp/problem_2_1.html Ir Vinculos

Google Buscar en la Web 46 bloqueado(s) Opciones

UsableNet™

Products & Services Accessibility & Usability Customer Support About Us LIFT Online Site Map

index of pages > page issues > Non spacer IMG with valid ALT

LIFT evaluation report view page

of http://www.virginia.edu/ Page: address.html

Non spacer IMG with valid ALT previous test next test

Description: Priority: 1 Guideline: 508(a) WCAG(1.1)

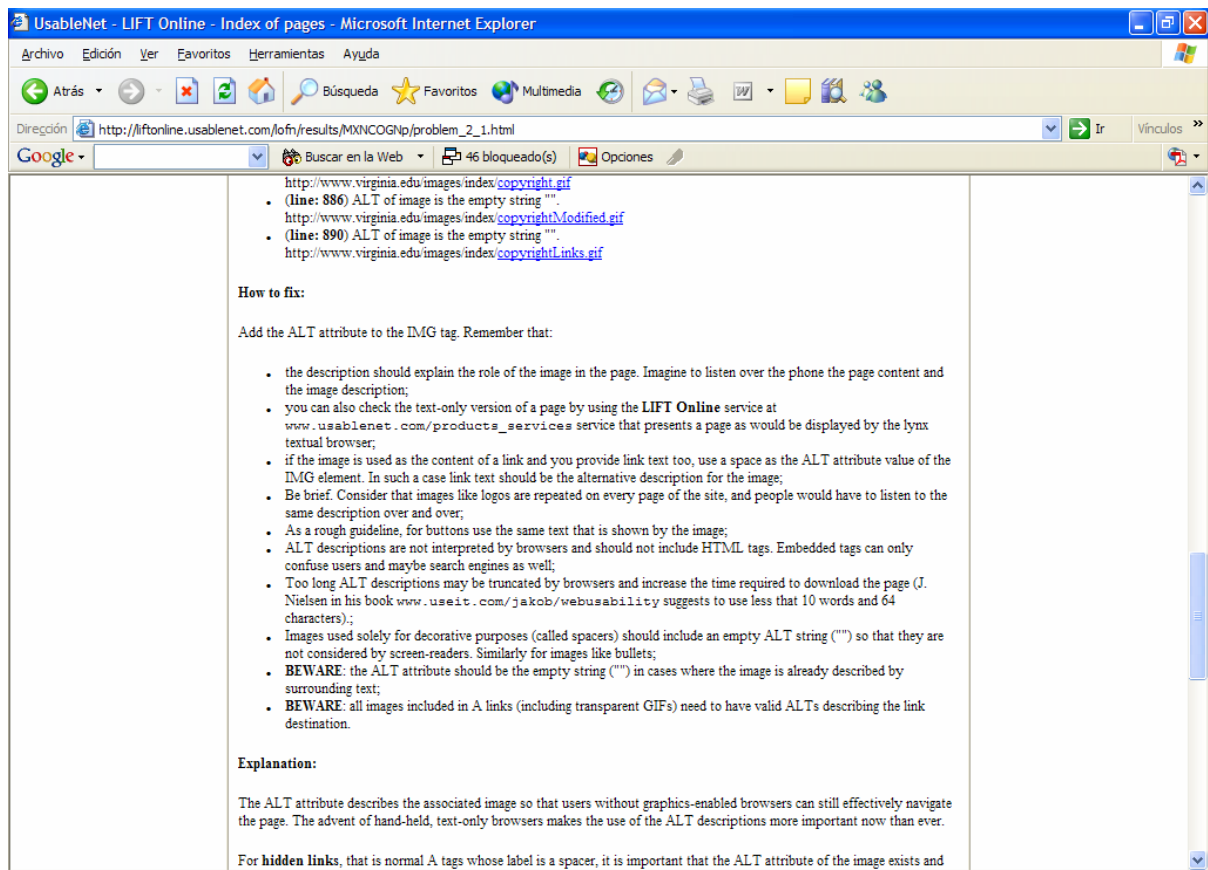
Images included in this document don't have corresponding **valid** textual descriptions. A **valid description** is a string value of the ALT attribute that:

- is not the empty string ("");
- is not a string with 1 or more spaces (" ");
- is not the name of the file containing the image;
- does not say only which is the size of the image file;
- is not longer than 150 characters (this is actually only a suggestion: it is not required by WCAG 1.0 nor 508 standard).

The image appears to have more than a decorative role (i.e. it is not a spacer).

List of issues:

- (line: 437) ALT of image is the empty string ""
http://www.virginia.edu/virginia/images/index/weather_sun.gif
- (line: 440) ALT of image is the empty string ""
images/navbar/spacerBlue.gif
- (line: 558) ALT of image is the empty string ""
images/admin/greyBar.gif
- (line: 559) ALT of image is the empty string ""
images/admin/greyBar.gif
- (line: 590) ALT of image is the empty string ""
images/admin/greyBar.gif



CONCLUSIONES

- De nuestro análisis comparativo de las dos herramientas de accesibilidad elegidas, obtenemos las siguientes tabla de resultados:

Características de la Herramienta	AccVerify			Lift		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Adecuación con las pautas de la WAI (WCAG 1.0).	x			x		
Adecuación con las pautas de la Section 508	x			x		
Configuración de verificación de los puntos de prioridad 1, 2 y 3 (nivel "AAA")	x			x		
Funcionalidad	x				x	
Usabilidad		x		x		
Eficiencia de la herramienta	x				x	
Configurabilidad de la herramienta	x					x
Información adicional sobre el detalle de los reportes	x				x	
Soporte al usuario	x				x	
Web site de la herramienta	x				x	
Tiempos de Respuesta	x				x	
Costo de la Herramienta		x		x		
Documentación	x				x	
Multi-Idioma			x			x

- La accesibilidad es un tema importante y oportuno. Cualquier organización que tenga un sitio web, desde agencias del gobierno hasta instituciones educativas pasando por negocios de todo tipo deberían pensar en adoptar algún tipo de política de accesibilidad. La accesibilidad abre las puertas a las personas con discapacidades en formas que antes no eran posibles. Asimismo, le permite a otros mantener un cierto grado de independencia cuando los desafíos de la edad dificultan usar el ratón o ver la pantalla.

REFERENCIAS

- LIFT Online
http://www.usablenet.com/lift_online/index.htm
- AccVerify
<http://www.hisoftware.com/>
- Iniciativa de Accesibilidad a la Web – W3C
<http://www.w3.org/WAI>.

ANEXOS

Reportes AccVerify

- Reporte de Evaluación de Accesibilidad de 25 páginas del “Sitio Web de la Universidad de Virginia” (<http://www.virginia.edu/>), considerando las normativas de accesibilidad WCAG1 del consorcio W3C. 
- Reporte de Evaluación de Accesibilidad de 25 páginas del “Sitio Web de la Universidad de Virginia” (<http://www.virginia.edu/>), considerando las normativas de accesibilidad WCAG1 y las normas de accesibilidad Section 508. 
- Reporte de Evaluación de Accesibilidad de 25 páginas del “Sitio Web de la Universidad de Michigan – Facultad de Ciencias de la Computación” (<http://www.si.umich.edu/>), considerando las normativas de accesibilidad WCAG1 y las normas de accesibilidad Section 508. 

Reportes Lift

- Reporte de Evaluación de Accesibilidad de 5 páginas del “Sitio Web de la Universidad de Virginia” (<http://www.virginia.edu/>), considerando las normativas de accesibilidad WCAG1 y las normas de accesibilidad Section 508. 
- Reporte de Evaluación de Accesibilidad de 5 páginas del “Sitio Web de la Universidad de Michigan – Facultad de Ciencias de la Computación” (<http://www.si.umich.edu/>), considerando las normativas de accesibilidad WCAG1 y las normas de accesibilidad Section 508. 