



Propuesta para estándares de sitios web gubernamentales

Garantía de acceso a la información pública

Introducción

La estandarización de sitios web gubernamentales tiene como objetivo establecer principios de mínimo cumplimiento que permitan garantizar el acceso a la información pública por parte de los ciudadanos y ciudadanas de manera transparente, efectiva y eficiente.

En este documento se presenta una propuesta de estándares para sitios web de la administración pública, diseñada en base a dos fuentes: a) una consulta previa a sectores clave y b) un mapeo de experiencias sobre estándares de sitios web gubernamentales a nivel regional.

El proceso de consulta se realizó a través de tres talleres presenciales organizados en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, donde representantes de la academia, sector privado y público, organizaciones de la sociedad civil, público interesado y,

principalmente, 200 webmasters brindaron sus aportes sobre las características que deberían tener los sitios web de gobierno. Por otra parte, el mapeo identificó legislación referida al cumplimiento de estándares en América Latina. Se tomaron en cuenta las legislaciones, instrumentos y experiencias de aplicación de nueve países de la región, como por ejemplo, la Guía para el desarrollo de sitios web de la administración pública de México (2007), la Guía para diseño e implementación de portales estatales de Uruguay (2009) o las Directrices de usabilidad para sitios web del Estado colombiano (2010).

Estos resultados contribuyeron a definir los ejes principales que dan pie a una serie de estándares que los gobiernos deberían tener en cuenta a la hora de crear o modificar sus sitios web.

PUNTOS CLAVE

- La estandarización de sitios web gubernamentales facilita que los gobiernos promuevan el acceso y usabilidad de la información.
- Los estándares promueven el avance en los modelos de madurez de gobierno electrónico.



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Programa Información Para Todos

Programa Información Para Todos IFAP

El Programa Información Para Todos –IFAP de UNESCO contribuye con los países miembros de Naciones Unidas en el diseño y desarrollo de políticas públicas en el marco de los compromisos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. Su objetivo principal es promover el acceso universal a la información y el conocimiento a través de la inclusión y desarrollo de las TIC.

Propuesta de estándares

La siguiente propuesta parte de las necesidades del usuario. El ciudadano, al acceder a un sitio de gobierno, quiere encontrarse con un sitio web amigable que se descargue rápido, donde la información se pueda encontrar fácilmente, que sea clara y, desde luego, que esté en operación. Partiendo de este principio, se identificaron cinco ejes clave que contribuyen a garantizar un servicio de calidad, estos son: accesibilidad, encontrabilidad, interactividad, operabilidad y usabilidad.

Ejes		Criterios de estandarización
A	<p>Accesibilidad (Accessibility)</p> <p>Es la capacidad de acceder a sitios web independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios y usuarias.</p>	<p>A1. Tiempo o velocidad de descarga</p> <p>A2. Resolución de pantalla</p> <p>A3. Compatibilidad con exploradores</p> <p>A4. Adaptación a dispositivos móviles</p> <p>A5. Accesibilidad WAI-WEB</p>
E	<p>Encontrabilidad (Findability)</p> <p>Es la facilidad para que los contenidos de un sitio web puedan ser indexados y luego encontrados por sistemas de búsqueda internos y externos.</p>	<p>E1. Motor de búsqueda</p> <p>E2. Mapa de sitio</p> <p>E3. Nombre de dominio</p> <p>E4. Metadatos y descriptores</p> <p>E5. Posicionamiento en buscadores</p>
I	<p>Interactividad (Interactivity)</p> <p>Es la propiedad de un sitio web de comunicarse de manera intuitiva con el usuario. La interactividad denota una comunicación bidireccional.</p>	<p>I1. Información básica de interacción</p> <p>I2. Interacción con enlaces</p> <p>I3. Estructura de navegación</p> <p>I4. Contacto en línea</p> <p>I5. Medios sociales y web 2.0</p>
O	<p>Operabilidad (Operability)</p> <p>Es la capacidad de un sitio web de operar con un fin específico. Capacidad para funcionar o estar en estado activo.</p>	<p>O1. Uso de frames</p> <p>O2. Continuidad</p> <p>O3. Datos abiertos</p> <p>O4. Controladores añadibles</p> <p>O5. Seguridad</p>
U	<p>Usabilidad (Usability)</p> <p>Es la facilidad de un sitio web para ser usado. Existen características de forma (diseño) y de fondo (programación) que hacen a un sitio más o menos usable.</p>	<p>U1. URL limpios</p> <p>U2. Texto</p> <p>U3. Diseño</p> <p>U4. Animaciones</p> <p>U5. Calidad del código</p>

Figura 1. Ejes clave y criterios de la propuesta de estandarización web.

A continuación, se describe cada uno de los ejes, y se señalan los criterios de estandarización respectivos a cada eje. Cabe aclarar que el eje proporciona la característica general, mientras que el criterio de estandarización detalla los aspectos específicos que se deben tomar en cuenta en el diseño de un sitio web.

Ahora bien, cada criterio de estandarización proporciona a su vez un estándar específico, que es el que se deberá tomar en cuenta para medir si un sitio web es óptimo. Esta propuesta incluye, también, indicadores medibles y cuantificables que permiten evaluar el avance y progreso en el uso de los estándares.

A continuación se presenta en formato de fichas el respectivo criterio de estandarización con su definición, el estándar y sus indicadores de conformidad.

ACCESIBILIDAD

A1. Tiempo o velocidad de descarga

Definición

Se refiere al tiempo que le toma a una página web descargar todos sus componentes: texto, imágenes, multimedia, etc. para el inicio de la interacción con el usuario.

Estándar

La información de la página de inicio se descarga rápidamente.

Indicador

El tiempo de descarga de la página de inicio es menor a 15 segundos, medidos con una conexión de 256 kbps.

A2. Resolución de pantalla

Definición

La resolución de pantalla es el número de píxeles que pueden ser mostrados en una pantalla, su medida se expresa en el número de píxeles de ancho por los de alto. La resolución de pantalla depende del tipo de dispositivo (móvil, portátil, de escritorio) y de la configuración definida por el usuario. Mayor resolución significa mayor cantidad de información. Para el mismo tamaño de pantalla menor resolución significa elementos (texto, imágenes) más grandes.

Estándar

La información del sitio web puede visualizarse sin distorsionar su contenido en la mayoría de resoluciones.

Indicador

La visualización sobre pantallas de hasta 1024x768 no muestra la barra de desplazamiento horizontal.

A3. Compatibilidad con exploradores

Definición

La compatibilidad con exploradores o cross-browsing es la propiedad de un sitio web para ser compatible con todos los navegadores y mostrar de forma correcta el contenido en cualquiera de ellos sin importar el fabricante, ni la versión.

Estándar

El sitio web es compatible con los exploradores más populares.

Indicador

La página inicial pasa pruebas de cross-browsing para MS Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome.

A4. Adaptación a dispositivos móviles

Definición

El contenido de un sitio web debe poder desplegarse en dispositivos móviles con acceso a Internet. La adecuación a pantallas pequeñas y la reducción del peso de las páginas son dos aspectos fundamentales en esta adaptación.

Estándar

El sitio dispone de una versión adaptada para dispositivos móviles.

Indicador

Existe un sitio web optimizado para pantallas de smartphones de 480x360 píxeles y contenido liviano de menos de 100 KB por página.

A5. Accesibilidad WAI

Definición

La iniciativa de accesibilidad web (WAI) del W3C propone el cumplimiento de pautas y técnicas para asegurar que los sitios web sean accesibles para personas con discapacidad, incapacidad transitoria o personas de edad avanzada.

Estándar

El sitio web cumple con las recomendaciones establecidas en el documento de Pautas de Accesibilidad al Contenido en la web (WCAG) 1.0.

Indicador

El sitio web tiene un nivel A de conformidad con las directrices WCAG 1.0. Se muestra en la página de inicio el logotipo de declaración y conformidad con este nivel.

ENCONTRABILIDAD

E1. Motor de búsqueda

Definición

Dentro de un sitio web, el motor de búsqueda o buscador es un recurso clave para la ubicación de la información, que quizás no es ubicable mediante la estructura de navegación del sitio.

Estándar

El sitio web dispone de un buscador fácil de ubicar y efectivo.

Indicador

- El sitio web dispone de un buscador ubicado en la parte superior derecha, disponible en todas las páginas del sitio.
- El buscador tiene un tamaño de entre 24 y 30 caracteres.
- El buscador funciona adecuadamente arrojando resultados relevantes en las búsquedas respectivas.

E2. Mapa de sitio

Definición

El mapa de sitio o índice del sitio web es la lista de las páginas de un sitio. Adicionalmente es una manera práctica de informar sobre el contenido de un sitio a los buscadores y así obtener un mejor posicionamiento.

Estándar

El sitio web dispone de un mapa de sitio accesible.

Indicador

- Enlace desde la página de inicio al mapa de sitio.
- La elaboración del mapa del sitio según protocolo Sitemap 0.9.

E3. Nombre de dominio

Definición

El nombre de dominio es la puerta de entrada a un sitio web. Su composición de nombre, dominio genérico y código de país deben informar de manera clara y directa el tipo de sitio al que el usuario va a ingresar.

Estándar

El sitio web dispone de un nombre de dominio claro y único para la institución.

Indicador

- Todos los sitios web de la administración pública utilizarán el dominio gob.ec.
- El nombre de la institución no deberá sobrepasar de 32 caracteres, conformado solo por letras, se debe evitar caracteres alfanuméricos y símbolos.

E4. Metadatos y descriptores

Definición

Mediante un adecuado uso de metadatos y descriptores los usuarios a través de buscadores externos pueden ubicar de manera más eficiente el contenido de un sitio web. Su uso contribuye a un mejor posicionamiento en buscadores.

Estándar

El sitio contiene metadatos y descriptores para su apropiada recuperación.

Indicador

La página de inicio cuenta en la cabecera con etiquetas de título <TITLE>, y de metadatos <META> con atributos de descripción “description” y palabras clave “keywords”.

E5. Posicionamiento en buscadores

Definición

El uso de buscadores para la ubicación de contenido relevante es una práctica generalizada en la mayoría de usuarios y usuarias. Por lo tanto es fundamental que un sitio web esté bien posicionado en los resultados que arrojen los buscadores más utilizados.

Estándar

El sitio web está posicionado en los principales buscadores.

Indicador

El sitio web se ubica en los diez primeros resultados de búsqueda en Google, por título y palabras clave declaradas en la cabecera de la página de inicio.

INTERACTIVIDAD

I1. Información básica de interacción

Definición

Un sitio web representa a una institución real, por lo tanto es fundamental que la página de inicio cuente con información clara y explícita sobre el nombre de la institución, dirección, teléfonos, horarios de atención y cualquier otra forma que permita la interacción entre el usuario y la institución.

Estándar

El sitio web contiene en su página de inicio información básica de interacción entre ciudadano e institución.

Indicador

- El sitio dispone de información del nombre completo de la institución, dirección, teléfono y horario de atención.
- Esta información esta ubicada en la parte inferior de la página de inicio.

I2. Interacción con enlaces

Definición

Los enlaces o hipervínculos son el fundamento del funcionamiento del contenido web. Representan la conexión entre dos páginas o contenidos, por lo tanto son el principio básico de navegación. Una correcta formulación de enlaces garantiza una adecuada interacción con el usuario.

Estándar

Los enlaces se distinguen del texto normal e indican si fueron visitados.

Indicador

- Los enlaces están representados por palabras subrayadas de color diferente al color primario del texto normal.
- Los enlaces cambian de color luego de que la página o recurso de destino ha sido visitado o descargado.

I3. Estructura de navegación

Definición

La estructura de navegación consiste principalmente en barras de menús horizontales y verticales. La navegación debe ser consistente y fácil de recordar. El uso de navegación contextual ayuda a que el usuario se oriente dentro del sitio web.

Estándar

El sitio cuenta con una estructura de navegación consistente e intuitiva.

Indicador

- La barra de navegación global es la misma para todas las páginas dentro del sitio.
- Todas las páginas tiene un botón que direcciona al inicio.
- El sitio web emplea ruta de migas.

I4. Contacto en línea

Definición

El usuario, al visitar un sitio web con información o servicios públicos, debe sentir una interacción con una institución de personas. Por ello es muy importante contar con mecanismos de interacción que permiten tener contacto con personas de la institución pública.

Estándar

El sitio web cuenta con al menos un mecanismo de comunicación e interacción electrónica.

Indicador

El sitio web dispone de un correo electrónico institucional o de un formulario de contacto que responde a las inquietudes ciudadanas en menos de 24 horas.

I5. Medios sociales y web 2.0

Definición

Hoy en día las herramientas Web 2.0 y las redes sociales han tenido una aceptación muy importante en los usuarios. Es de esperarse que la administración pública aproveche estas tecnologías para mejorar el nivel de comunicación y contacto con los ciudadanos.

Estándar
La institución cuenta con al menos una herramienta web 2.0 o de redes sociales accesibles desde su sitio web.
Indicador
El sitio web dispone de un enlace a una página institucional en Facebook, una cuenta en Twitter, o cualquier otro recurso Web 2.0 administrada institucionalmente que provea información oficial relevante y actualizada.

OPERABILIDAD

O1. Uso de frames

Definición
El uso de cuadros o frames es una técnica considerada por muchos autores como obsoleta. Esta técnica consistente en dividir la ventana del navegador en varias secciones tiene muchas desventajas relativas al posicionamiento en buscadores y a la experiencia del usuario.
Estándar
El sitio web no debe utilizar frames.
Indicador
El sitio web no debe utilizar frames en ninguna de sus páginas.

O2. Continuidad

Definición
Un sitio web es útil siempre que esté disponible. Por ello es de vital importancia asegurar la continuidad en el funcionamiento de un sitio. Independientemente de la ubicación física del contenido, este debe estar accesible y operativo de forma habitual.
Estándar
El sitio web garantiza la disponibilidad de operación de sus transacciones y prestación de servicios.
Indicador
El sitio web debe garantizar una disponibilidad del 98% y un funcionamiento de sus transacciones 24x7 (24 horas los 7 días de la semana).

O3. Datos abiertos

Definición
Dentro del paradigma de “gobierno abierto”, es fundamental que los sitios web ofrezcan datos abiertos, es decir que la información pública esté disponible sin restricciones de formato o plataforma.
Estándar
El sitio web proveerá información abierta, completa y operable disponible en formatos abiertos.
Indicador
<ul style="list-style-type: none"> • Toda información pública no declarada como confidencial o reservada estará disponible en formatos abiertos. • La información de imágenes digitalizadas deberá estar disponible en formato PDF, la información de listas y hojas electrónicas en formato CSV y la información de texto en formato RTF, HTML o TXT.

O4. Controladores añadibles

Definición

Los controladores añadibles o plug-ins son aplicaciones informáticas que interactúan con el navegador de Internet para aportar una funcionalidad específica. El uso de estas aplicaciones no debería limitar el uso y acceso al contenido de un sitio web.

Estándar

El sitio web solo podrá usar controladores añadibles de software libre.

Indicador

El sitio web podrá requerir la instalación de controladores añadibles calificados como software libre según la definición contenida en el artículo 2 del decreto 1014 del año 2008.

O5. Seguridad

Definición

Actualmente la seguridad en Internet plantea muchos desafíos y cada vez más los usuarios demandan de los sitios web en general mayor seguridad. Las instituciones de gobierno no pueden ser la excepción al momento de tomar todas las medidas técnicas necesarias para ofrecer un ambiente seguro durante la interacción con su sitio web.

Estándar

El sitio web debe asegurar la ausencia de amenazas informáticas y la protección de los datos personales.

Indicador

- El sitio web deberá ser libre de virus y contar con la declaración expresa de aquello.
- El sitio web que genere transacciones contará con una certificación digital que asegure su identificación y la utilización de protocolos seguros de comunicación.
- El sitio web dispondrá de una política de protección de datos personales en concordancia con la constitución y marco legal vigente disponible para el usuario.

USABILIDAD

U1. URL limpios

Definición

El URL (Uniform Resource Locator) es decir el localizador uniforme de recursos es el nombre técnico que se le da a la dirección de una página web o un recurso en general.

Estándar

Todos los recursos del sitio web son accesibles a través de URL limpios.

Indicador

- Todos los URL corresponden a la jerarquía del sitio, y están dentro del dominio institucional.
- Los URL no incluyen caracteres especiales, por ejemplo: \$, &, %?, entre otros.

U2. Texto

Definición

Todavía en Internet la mayoría de información se transmite en forma de texto, por ello es de vital importancia la forma en la que es presentado. El diseño tipográfico incluye la alineación del texto, así como su ancho.

Estándar

El sitio debe mostrar el texto de manera consistente en cuanto a ancho y justificación.

Indicador

- El sitio web debe evitar la alineación justificada del texto de prosa al margen izquierdo y derecho a la vez.
- Utilizar un ancho promedio entre 60 y 80 cpl (caracteres por línea) para el cuerpo de texto.

U3. Diseño

Definición

Aunque no es lo más significativo en un sitio web, un diseño limpio y ordenado ayuda a crear una mejor experiencia del usuario. A pesar de que es difícil catalogar a un sitio web como “feo” o “bonito” es ventajoso que el diseño web maneje algunos principios heurísticos.

Estándar

El sitio web tiene un diseño ordenado y limpio.

Indicador

- La página inicial tiene un diseño reticular.
- Usa colores cromáticamente armónicos y hace uso adecuado del color blanco.
- Manejo controlado de la tipografía. Máximo dos tipos de letras.

U4. Animaciones

Definición

Aunque el uso de animaciones y otros recursos multimedia pueden enriquecer la comunicación, la presencia de estos elementos en la página de inicio tiene más desventajas que ventajas. Tienden a aumentar el tiempo de descarga, suelen ser difíciles de controlar o producen frustración en el usuario.

Estándar

El sitio web no presentará animaciones en su página de inicio.

Indicador

El sitio web no presentará animaciones, interfaces en movimiento o menús animados en su página de inicio.

U5. Calidad del código

Definición

Un sitio web que cuenta con un código limpio y de calidad asegura mayor velocidad de descarga, mejor tolerancia a errores, en definitiva una mejor experiencia del usuario. El W3C es la organización que define los estándares de codificación de HTML y pone a disposición de los encargados de sitios web software de validación y detección de errores de código.

Estándar

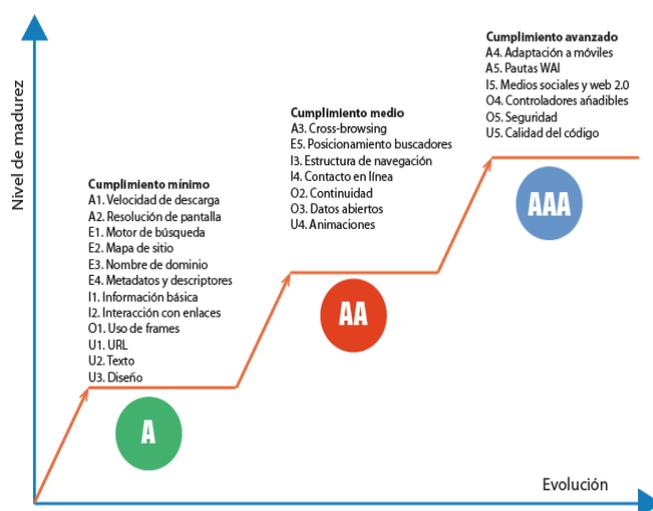
El sitio web debe disponer de código limpio y estar libre de errores.

Indicador

- El sitio web debe validar su código HTML y sus hojas de estilo CSS.
- Los sitios web informarán a los usuarios el cumplimiento y conformidad con estos estándares a través de los logos autorizados por la W3C.

Modelo de madurez del estándar

Esta propuesta de estándares propone un enfoque de “modelo de madurez”, es decir que se plantea tres niveles de cumplimiento: mínimo, medio y avanzado. Esto ayuda a orientar el proceso de aplicación de los estándares para que se haga de manera progresiva.



Recomendaciones

Se recomienda a la entidad gubernamental responsable de llevar a cabo políticas públicas en materia de gobierno electrónico hacer un uso estratégico de esta propuesta de estándares para sitios web gubernamentales, con fin de garantizar un servicio eficaz y eficiente a los ciudadanos y ciudadanas, fomentando así un ambiente de transparencia a través del acceso a la información y la rendición de cuentas del sector público.

Esta propuesta está acompañada de un Manual de aplicación para orientar el trabajo de los funcionarios y profesionales involucrados en el diseño e implementación de los sitios web de gobierno. En este sentido, se sugiere que la entidad competente supervise el cumplimiento de los estándares y establezca un sistema de monitoreo para detectar si un sitio web no está cumpliendo con alguno de los estándares, lo que permita alertar al organismo público respectivo que existen irregularidades en el servicio y de esta manera la entidad se ve obligada a corregir los errores inmediatamente. Es además importante que la entidad responsable acompañe a los organismos estatales centralizados y descentralizados en este proceso para conseguir la uniformidad deseada.

Fuentes consultadas

- Carrión Hugo, Usabilidad de sitios web gubernamentales, IMAGINAR, 2010
- Carrión Hugo, Estándares de sitios web gubernamentales: Propuesta de estándares, UNESCO, 2011
- Carrión Hugo, Estándares de sitios web gubernamentales: Mapeo experiencias sobre estándares de sitios web gubernamentales, UNESCO, 2011
- Carrión Hugo, Sistematización de talleres sobre usabilidad de sitios web gubernamentales, UNESCO, 2011
- Ley de Accesibilidad de la Información en Páginas web, Presidencia de la Nación, Argentina, 2010
- Recomendaciones de Accesibilidad para la construcción y adaptación de contenidos del Gobierno Brasileño en Internet, Ministerio de Planificación, 2005
- Cartilla Técnica y Modelo de accesibilidad, Ministerio de Planificación de Brasil, 2005
- Guía para desarrollo de sitios web. Guía web 2.0. Ministerio de Economía de Chile, 2008
- Directrices de usabilidad para sitios web del estado colombiano, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2010
- Guía para el desarrollo de sitios web, Costa Rica, 2007
- Guía para el desarrollo de Sitios web de la Administración Pública Federal, México, 2007
- Lineamientos para Accesibilidad a páginas web y Aplicaciones para telefonía móvil para instituciones públicas del Sistema Nacional de Informática, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico, Perú, 2009
- Guía para el diseño e implementación de Portales Estatales, Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y el Conocimiento, Uruguay, 2007
- Resolución No, 007, Principios fundamentales que deben considerarse como requisitos mínimos para el desarrollo, implementación y puesta en producción de los Portales de Internet de los órganos o entes de la Administración Pública Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Venezuela, 2009
- Norma ISO 13407 proceso de diseño centrado en el usuario para sistemas interactivos
- (Reemplazada por la ISO 9241-210), 1999 reemplazada en 2010
- Norma ISO/TR 16982: Métodos de usabilidad que soportan diseño centrado en el usuario
- Norma ISO 9241-110: Principios para diálogos, 2006
- Norma ISO 9241-11: Guía de especificaciones y medidas de usabilidad, 1998
- Norma ISO 9241-12: Presentación de la información, 1998
- Norma ISO 9241-13: Guía del usuario, 1998
- Norma ISO 9241-14: Diálogos de menús, 1997
- Norma ISO 9241-15: Diálogos de tipo lenguaje de órdenes, 1998
- Norma ISO 9241-16: Diálogos de manipulación directa, 1999
- Norma ISO 9241-17: Diálogos por cumplimentación de formularios, 1998
- Norma ISO 14915: Ergonomía del software para interfaces de usuario multimedia
- Norma ISO/TS 16071: La accesibilidad a interfaces
- Pautas W3C-WIA, WCAG 1.0, 1999
- Pautas W3C-WAI, WCAG 2.0, 2008



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Programa
Información
Para Todos

