

Metodología de comprobación de los sitios web gubernamentales de la República de El Salvador

Vicent Palasí, PhD
(www.palasi.com)

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	4
2. PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LOS SITIOS WEB.....	5
2.1 LISTA DE ESTÁNDARES A COMPROBAR.	5
2.2 AGRUPACIONES Y SUBAGRUPACIONES DE LOS ESTÁNDARES.....	23
2.3 PUNTUACIÓN DE LAS AGRUPACIONES, SUBAGRUPACIONES Y MÉTRICA.	25
3. 3. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE IMPORTANCIA DE LOS ESTÁNDARES.....	27
4. ANEXO A. GLOSARIO	36

1. INTRODUCCION

Este documento contiene el procedimiento de comprobación de los sitios web gubernamentales de El Salvador, tal como el consultor español Vicent Palasí la definió en la consultoría PAEWEB 001/2009 llamada "Asistencia técnica de un experto internacional para la estandarización y actualización de los sitios Web de las instituciones del Gobierno de El Salvador".

El procedimiento sufrió varios cambios y mejoras en el transcurso de dicha consultoría. Aquí se muestra la versión más actualizada y completa.

Durante el transcurso de la consultoría, se desarrolló una aplicación web que no sólo ejecutaba los cálculos que aquí se incluyen, sino que coordinaba las diferentes instituciones y Casa Presidencial para la mejora continua de los estándares que define este documento.

2. PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LOS SITIOS WEB

En este apartado se define el procedimiento que se ejecutará para determinar el grado de cumplimiento, por parte de un sitio Web gubernamental, de los estándares de gobierno electrónico. Este apartado no contiene más que la concreción en un procedimiento concreto de lo que se ha explicado en el resto del documento.

Concretamente el procedimiento contiene los siguientes elementos:

1. La lista de estándares a comprobar.
2. El método para comprobar cada estándar.
3. La importancia de cada estándar.
4. El responsable de implementar las mejoras del sitio Web para ese estándar.
5. Una valoración cuantitativa de cada estándar (que llamaremos "puntuación" y definiremos entre 0 y 10)
6. Las agrupaciones de estos estándares en clases y subclases, según su naturaleza.
7. Una valoración cuantitativa de estas agrupaciones (la "puntuación de estas asociaciones").
8. Una valoración global del grado de cumplimiento del sitio Web en cuanto a gobierno electrónico ("la puntuación" del sitio Web).

Concretamente, trataremos los elementos del 1 al 5 en el apartado 9.1. El elemento 6 se tratará en el apartado 9.2. Los elementos 7 y 8 se tratarán en el apartado 9.3.

2.1 Lista de estándares a comprobar.

En este apartado, se listan los diferentes estándares de gobierno electrónico que se comprobarán para cada sitio Web.

También se explicará el método para obtenerlos. En unos casos, el método será automático y, por lo tanto, comprobará todas las páginas del sitio Web. Sin embargo, la mayoría de los casos la comprobación es manual, por lo que no se podrá realizar con la totalidad de las páginas del sitio Web. Al contrario, para cada sitio Web gubernamental se consultarán entre una y tres páginas genéricas, que serán una muestra del sitio Web y que llamaremos "páginas de muestra" en este apartado. Esto es sin perjuicio de las páginas específicas que se deban consultar para estándares determinados. Así, por ejemplo, para evaluar el

estándar que se refiere a los foros de discusión tendremos que consultar las páginas que forman los foros de discusión.

Además del estándar y del método para comprobarlo, también se indica una valoración cuantitativa del grado de cumplimiento del estándar, es decir, una puntuación. También se indica la importancia del estándar y el responsable de implementar las mejoras del mismo.

El resultado de todo ello aparece en la página siguiente. Hay que tener en cuenta el significado de las diferentes columnas de las tablas que se presentan, es decir,

1. La primera columna incluye el número de estándar, según la clasificación jerárquica que acabamos de definir.
2. La segunda columna describe el estándar de forma sencilla y breve.
3. La tercera columna explica el procedimiento que se debe seguir para medir el estándar.
4. La cuarta columna indica la puntuación que recibirá ese estándar según todos los resultados de ese procedimiento de medida.
5. La quinta columna explica la importancia del estándar en un coeficiente del 0 al 10, siendo 0 el mínimo de importancia y 10 el máximo. Este coeficiente de importancia no es arbitrario, sino que se ha calculado según el procedimiento explicado en el apartado 3.

Aunque las agrupaciones de estos estándares se discutirán en un subapartado posterior, la lista de los estándares está ordenada por esas agrupaciones, para una mejor referencia.

Para efectos de descripción, dividimos los estándares en dos clases: estándares originales y estándares de sistema de navegación. A efectos de uso, evaluación y calificación, estas dos clases de estándares no revisten ninguna diferencia y serán tratadas de la misma manera. Sin embargo, es útil describirlos por separado.

Estándares originales

A. ESTÁNDARES SOBRE LA POLÍTICA TECNOLÓGICA DE LA INSTITUCIÓN.

A.1. Política tecnológica.

A.1.1	Hay alguien encargado de atender y contestar el correo electrónico de contacto y los formularios de contacto	Pregunta a la institución	0 – No existe. 10 - Existe	1,4 0
A.1.2	Hay alguien que revisa el log del sitio con el fin de analizarlo, realizar modificaciones y analizar los términos de búsqueda.	Pregunta a la institución	0- Existe. 10- No existe.	2,8 5
A.1.3	¿Se cuenta con una política de respaldo de información?	Investigación a partir de preguntas a los programadores.	0 – No existe política de respaldo. 5 – Existe pero no es adecuada. 10 – Existe y es adecuada.	0,2 5
A.1.4	Ha definido como tarea permanente la realización de alianzas e intercambio de enlaces con otros Sitios de instituciones del Sector Público	Se preguntará a los programadores si esta tarea se ha definido como tarea permanente.	0 – No se ha definido. 10- Se ha definido.	2,2 5

B. ESTÁNDARES APLICABLES A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SITIO WEB

B.1. Configuración global del servidor

B.1.1	¿Se evita que sea visto, el contenido de los directorios?	Se parte de una URL y se corta para que indique el nombre de un directorio. Así, por ejemplo, www.organizacion.com/directorio/arc_hivo.html se corta a www.organizacion.com/directorio/ Se observa si se puede acceder a un directorio	0 – Se puede ver el contenido del directorio. 5- Se puede ver el directorio en algunos directorios y en otros no. 10- No se puede ver. Algún mensaje de error de acceso aparece.	1,4 5
B.1.2	Cuando se accede a una página que no existe, ¿se ofrece un mensaje que le permita encontrarla en su nueva ubicación?	Se escribe una URL que no existe y se observa qué aparece en pantalla.	0 – No se ofrece ningún mensaje más allá de la página estándar del servidor. 5 – Se ofrece una página que explica la causa del error en idioma castellano. 10 – Se ofrece una página que explica la causa del error e incluye un buscador para buscar la página que no se ha encontrado.	1,4 5
B.1.3	¿El Sitio cuenta con un archivo de texto Robots.txt para los directorios que no se desea indexar?	Se abre un navegador y se accede a la URL www.nombreinstitucion.gob.sv/robots.txt	0 – No existe. 5- Existe pero su contenido no es adecuado 10 – Existe.	0,2 5
B.1.4	El sitio se encuentra indexado en las herramientas para Webmasters de Google http://www.google.com/webmasters/	Se preguntará a los programadores si están usando estas herramientas para indexar el sitio Web	0 – No se usan estas herramientas 10 – Se usan estas herramientas.	3,6 5

B.2. Archivos no de configuración alojados en el servidor.

B.2.1	¿Las páginas son visibles fácilmente por usuarios con conexiones lentas?	Entrar la URL en http://www.websitoptimization.com/services/analyze/ y ver los resultados que da en la sección "Download times" en la medida de "56K"	Si los segundos obtenidos por esta herramienta son "s", la puntuación obtenida es 12-s, con un mínimo de 0 y un máximo de 10.	2,1 5
B.2.2	¿El Sitio ofrece un contenido adecuado para el tag HTML META NAME="description"?	Observación del código fuente de las páginas de muestra.	0 – No existe. 5 – Existe pero no es adecuado. 10 – Existe y es adecuado	0,6 5
B.2.3	El Sitio ofrece un contenido adecuado para el tag HTML META NAME="keywords"?	Observación del código fuente de las páginas de muestra.	0 – No existe. 5 – Existe pero no es adecuado. 10 – Existe y es adecuado	0,6 5
B.2.4	¿El Sitio ofrece un texto adecuado en el texto que aparece en el META tag NAME="robots"?	Observación del código fuente de las páginas de muestra.	0 – No existe. 5 – Existe pero no es adecuado. 10 – Existe y es adecuado	0,6 5
B.2.5	Los datos privados de usuario son guardados de forma reservada y se atiende a la integridad de los mismos.	Investigación preguntando a los programadores de los sistemas que manejan estos datos de usuario.	0 – Los datos privados de usuario no son guardados de forma reservada o íntegra. 5 – Son tratados de forma reservada e íntegra pero no están integrados con un sistema común a todo el Gobierno. 10- No hay datos privados de usuario o son tratados de forma reservada e íntegra y están integrados con un sistema común a todo el Gobierno.	3,7 5

C. DISEÑO DE LAS PÁGINAS

C.1. Diseño estructural.

C.1.3	Consistencia de todos los enlaces	<p>Se usa el programa XENU http://home.snafu.de/tilman/xenu/link.html configurándolo de modo que no considere los enlaces de sitios externos. En Xenu, hay que repetir varias veces la opción Retry broken links para que el programa acabe de calcular bien</p> <p>En el caso de que Xenu no funcione, se usa Web Link Validator http://www.relsoftware.com/wl/v/</p>	<p>(Número de enlaces no rotos / Número de enlaces totales)*10</p> <p>En Xenu, se usa la tabla que aparece al final del reporte:</p> <p>Numero de enlaces no rotos = enlaces "ok". Numero de enlaces totales = enlaces "ok" + enlaces "not found" + enlaces "cancelled/timeout"</p> <p>En Web link validator se usa la columna que hay a la izquierda.</p> <p>Número de enlaces no rotos = Good links. Número de enlaces totales = Good links + Broken links</p>	2,4 5
-------	-----------------------------------	--	--	----------

C.2. Diseño gráfico

C.2.1	¿La información transmitida a través de los colores también está disponible sin color?	Usar el programa ColorDoctor para evaluar la página en blanco y negro y con diversos tipos de daltonismo.	<p>0 – No se distinguen las informaciones principales con los filtros de color. 5 – Algunas informaciones no se distinguen o tienen poco contraste con estos filtros. 10 – Todas las informaciones se distinguen perfectamente con los filtros de color.</p>	1,8 0
-------	--	---	--	----------

C.2.2	Se distingue en el sitio entre los enlaces visitados y no visitados.	Se hace clic en un enlace y se presiona el botón "Atrás". Se observa si el enlace ha cambiado de color o de estilo.	0 – No se distingue. 10 – Se distingue	1,9 0
C.2.3	¿El tamaño de la letra de los textos es ajustable o modificable por el usuario usando las herramientas del programa visualizador?	Observación de las páginas de muestra y modificación del tamaño de letra según el navegador en dichas páginas.	Dos criterios: 0) No es modificable. 10 – Sí lo es.	2,0 5
C.2.4	¿Los íconos son representativos de la función o acción que realizan?	Observación de las páginas de muestras.	0 – No son representativos 5- Algunos íconos son representativos 10- Todos los íconos son representativos o no hay íconos	1,8 0
C.2.5	¿Se proporciona un texto equivalente para todo elemento no textual, tales como imágenes y animaciones, para explicar su contenido?	En las páginas de muestra y desde Internet Explorer, hacer Herramientas Opciones de Internet Opciones avanzadas Multimedia Desactivar "Mostrar imágenes".	0 – De ninguna imagen se proporciona un texto alternativo. 2- Pocas imágenes tienen un texto alternativo. 4- Algunas imágenes informativas proporcionan un texto alternativo pero no todas. 9- Todas las imágenes informativas proporcionan un texto alternativo, pero no se proporciona texto "" para las imágenes decorativas. 10- Todas las imágenes proporcionan un texto alternativo, incluso las decorativas.	2,0 5

D. CONTENIDO A INCLUIR EN LAS PÁGINAS.

D.1. Contenido estático.

D.1.1	El URL se corresponde con el nombre de la institución o la función	Observación del URL de las páginas de muestra	0 – Se corresponde. 10 – No se corresponde.	1,3 0
D.1.2	¿Tiene definido el texto que aparece en el tag HTML <title> para indicar el Nombre del Sitio o de la Institución?	Se ve qué aparece en la barra de título en la observación de las páginas de muestra.	0 – No aparece el nombre del sitio o institución en la barra de título. 5 – Aparece en algunas páginas. 10 – Aparece en todas las páginas.	1,3 0
D.1.3	En la portada del ciudadano se puede acceder a las secciones principales, la guía de servicios, foros y servicios en línea.	Observación de la página de portada	0 – No se puede acceder a ninguno de estos elementos 2 – Se puede acceder a un elemento. 5 – Se puede acceder a dos elementos 7 – Se puede acceder a tres elementos 10 – Se puede acceder a cuatro elementos	2,2 0
D.1.5	Las páginas tienen fecha de actualización (se excluyen las noticias y notas de prensa de esta comprobación)	Observación de las páginas de muestra.	0 – Ninguna página tiene fecha de actualización. 3 – Unas pocas páginas la tienen. 7- La mayoría de páginas tienen fecha de actualización. 10 – Todas las páginas tienen fecha de actualización.	1,8 0
D.1.6	Las páginas periódicas tienen fecha de actualización inferior a seis meses (se excluyen las noticias y notas de prensa de esta comprobación).	Observación de las páginas de muestra	0 – Todas las páginas periódicas o bien carecen de fecha de actualización o bien esta es inferior a seis meses. 3 – Unas pocas páginas tienen fecha de actualización inferior a seis meses. 7- La mayoría de páginas tienen fecha de actualización inferior a seis meses. 10 – Todas las páginas tienen fecha de	1,8 0

				actualización inferior a seis meses.	
--	--	--	--	--------------------------------------	--

D.2. Contenido dinámico.

D.2.2	Existe un mecanismo de búsqueda	Observación de las páginas de muestra	0 – No existe. 5 – Existe pero no da buenos resultados, no muestra los resultados de forma correcta o no se encuentra en todas las páginas. 10 – Existe, da buenos resultados, que muestra de forma correcta y se encuentra en todas las páginas.	6,2 0
D.2.3	Los formularios están validados del lado del cliente y una vez se produce un error se vuelve a la misma página con indicaciones sobre qué hay que corregir	Se accede al formulario y se introducen unos cuantos errores. Se observa el comportamiento.	0 – No hay formularios online, éstos no están validados o bien no están validados del lado del cliente (por ejemplo, validación del lado del servidor). 5- Los formularios están validados del lado del cliente pero no se vuelve a la misma página o no se indican las correcciones. 10- Los formularios están validados del lado del cliente, se dan indicaciones y se indica qué hay que corregir.	2,0 5
D.2.4	Usa elementos destacados para indicar los campos obligatorios dentro de un formulario	Observación de las páginas de muestra y se observa si los campos obligatorios están indicados por un asterisco o por un color diferente.	0 – No hay formularios online o los campos obligatorios no están indicados. 5- Los campos obligatorios están indicados pero no existe la frase que lo explica, del estilo de "Los campos con asterisco son obligatorios". 10 – Están indicados los campos y existe una frase indicándolo.	2,0 5
D.2.5	¿Las estadísticas, cuadros	Observación de la página obtenida	0 – No hay estadísticas o sólo se presentan	5,7

	comparativos e informes de gestión son presentados en más de una alternativa? ¿XLS como básico?	tras una búsqueda en Google por "estadísticas"	en un formato, normalmente, en formato de imagen. 5 – Las estadísticas se presentan en varios formatos, pero XLS no es uno de ellos. 10 – Las estadísticas se presentan en varios formatos, siendo XLS uno de ellos.	0
--	--	--	--	---

E. PAGINAS A INCLUIR

E.1. Páginas estáticas

E.1.2	El sitio incluye la filosofía de la organización: Misión, visión y valores	Observación de la página obtenida buscando en Google por "misión visión"	0 – No existe 5 – Existe y es incompleta. 10 – Existe y es completa	1,2 0
E.1.3	Hay cartas de derechos	Observación de la página obtenida al buscar con Google "carta de derechos"	0- No hay cartas de Derechos. 5 – Las hay, pero no están suficientemente destacadas. 10- Las hay y están suficientemente destacadas.	1,3 0
E.1.4	Hay un documento de política de seguridad y de política de privacidad	Observación de las páginas obtenidas al buscar con Google "privacidad" y "seguridad".	0 – No existe el documento de política. 10 – Existe el documento.	1,2 0
E.1.5	Hay una página de preguntas frecuentes	Observación de la página que aparece buscando por Google "preguntas frecuentes"	0- No existe una página de preguntas frecuentes 10 – Existe una página de preguntas frecuentes.	4,9 0
E.1.6	Mapa del sitio	Observación de la página obtenida al buscar con Google "mapa del sitio".	0 – No existe. 5 – Existe, pero no es claro o no tiene una presentación visual correcta 10- Existe, es claro y tiene una presentación	7,0 0

			visual.	
E.1.7	Existe información sobre descripción de puestos y autoridades .	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google a partir de los términos de búsqueda “autoridades” o “puestos”	0- No existe. 5 – Existe y está incompleta. 10 – Existe y está completa.	1,2 0
E.1.8	El sitio ofrece un directorio con nombres y apellidos de los funcionarios, teléfono y dirección electrónica	Observación de la página obtenida al buscar con Google el directorio.	0 – No hay directorio. 5 – Hay un directorio pero no se puede buscar con un buscador o está incompleto. 10 – Hay un directorio, el cual se puede buscar con un buscador.	7,8 0
E.1.9	Hay una guía de servicios, donde se listan los servicios que da la institución junto con los funcionarios que los proporcionan, su número de teléfono y correo electrónico	Observación de la página obtenida al buscar con Google “lista de servicios” .	0 – No hay guía de servicios. 5 – Existe una guía de servicios, pero no está completa o no está convenientemente clasificada. 10 – Hay una guía de servicios completa y bien clasificada.	6,6 5
E.1.10	Existe información sobre logros y memorias	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google a partir de los términos de búsqueda “logros” o “memoria” .	0- No existe. 10 – Existe.	1,2 0
E.1.11	Existe información sobre presupuestos y planes de trabajo	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google a partir de los términos de búsqueda “plan de trabajo” o “presupuesto”	0- No existe para ninguno de los dos. 5- Existe para uno. 10- Existe para los dos.	1,2 0

E.2. Páginas dinámicas.

E.2.1	Hay secciones de usuarios registrados	Observación de las páginas de muestra (pues el login debe estar en cada página).	0 – No las hay 10- Las hay.	7,6 5
-------	---------------------------------------	--	--------------------------------	----------

E.2.2	El sitio ofrece noticias y notas de prensa	Observación de la página obtenida a través de Google, buscando por "Noticias"	0 – No hay sección de noticias. 2 – Sección de noticias publicadas con periodicidad baja (menos de dos veces por semana) 5 - Hay sección de noticias pero no existe una fuente RSS. 10 – Sección de noticias con fuentes RSS	7,0 0
E.2.3.	Hay sistemas de envío de boletines, noticias y logros por correo electrónico.	Observación de las páginas resultado de la búsqueda de Google por esos términos.	0- No existen 10- Existen	7,5 0
E.2.4	Se publican las Oportunidades de Empleo	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google por "empleo"	0 – No se publican 10- Se publican.	9,2 5
E.2.5	Existe información sobre compras, contrataciones y proveedores	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google a partir de los términos de búsqueda "compras", "contrataciones" o "proveedores".	0 - No existe información sobre estos elementos. 2- Existe información estática sobre algunos de estos elementos. 5- Existe información estática sobre todos estos elementos. 10- Existe información dinámica sobre todos estos elementos	9,2 5
E.2.6	Existen foros de discusión	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google por "foro"	0 – No existen foros de discusión. 10 – Existen foros de discusión	8,2 0
E.2.7	Existen encuestas	Observación de la página de una búsqueda en Google por "encuestas"	0 – No existen encuestas. 10 – Existen encuestas	7,8 0
E.2.8	Existe formulario de contacto	Observación de la página obtenida a partir de una búsqueda en Google a partir del término de búsqueda "contacto".	0 – No existe. 5 – Existe pero no está categorizado en categorías (sugerencias, denuncias, petición de información).	2,3 0

Estándares de sistema de navegación

C. DISEÑO DE LAS PÁGINAS.

C.1. Diseño estructural.

C.1.4.	El primer nivel de la estructura de navegación estándar	Observación de la página	10 – Tiene las seis secciones principales (Institución, Servicios, Temas, Novedades, Contactenos, Ayuda). 0 – Cualquiera otra posibilidad.	9
C.1.5.	El segundo nivel de la estructura de navegación estándar.	Observación de la página	10 – Tiene todas las secciones de segundo nivel del árbol. 8 – No tiene todas las secciones de segundo nivel del árbol, pero NO tiene ninguna sección que NO aparezca en el árbol. 0 – Hay secciones en el segundo nivel que no aparecen en el árbol.	9
C.1.6.	El tercer nivel y cuarto nivel de la estructura de navegación estándar.	Observación de la página	10 – La mitad o más de las secciones de tercer y cuarto nivel aparecen en el árbol. 5 – Aproximadamente la cuarta parte de las secciones de tercer y cuarto nivel aparecen en el árbol. 0 – Muy pocas de las secciones de tercer y cuarto nivel aparecen en el árbol.	3.6 5

C.2. Diseño gráfico.

C.2.6	Las páginas del sitio incluyen el logo y la pertenencia a la institución.	Observación de las páginas de muestra	0- No lo tiene 5- Lo tiene pero no en la posición y forma	1,3 0
-------	---	---------------------------------------	--	----------

			establecidos en el documento de política de sistema de navegación 10-Lo tiene en la posición y forma establecidos en el documento	
C.2.7	Las páginas del sitio incluyen el logo y la pertenencia al gobierno.	Observación de las páginas de muestra	0- No lo tiene 5- Lo tiene pero no en la posición y forma establecidos en el documento de política de sistema de navegación 10-Lo tiene en la posición y forma establecidos en el documento I	1,3 0

D. CONTENIDO A INCLUIR.

D.1. Contenido estático.

D.1.4	Se incluye un pie de página con la información de contactos físicos y virtuales.	Observación de la página	10 – El pie de página contiene contactos virtuales y contactos físicos. 5- Falta alguno de los contactos. 0 – No existe el pie de página en algunas páginas del sitio o no tiene información de contactos.	2.2
D.1.7	(Páginas no de portada) Hay un título del contenido	Observación de la página	10 – Existe un título y su ubicación es la correcta (entre el rastro de navegación y el texto de la página) 5 – Existe pero la ubicación no es la correcta o algún otro aspecto no es el adecuado.	2.1 5

				0 – No existe	
D.1.8	(Páginas no de portada) Hay un texto de la página	Observación de la página		10 – Existe y la ubicación y otras características son las correctas. 5- Existe pero alguna de las características no es correcta. 0 – No existe	1.5 5
D.1.9	(Páginas portada) Hay noticias, avisos, enlaces directos y participación ciudadana.	Observación de la página		10 – Existen todas estas secciones y tienen contenido significativo. 5 – Alguna de estas secciones no existe o no tiene contenido significativo. 0 – Existe menos de dos secciones o menos de dos de ellas tiene contenido significativo	8.1

D.2. Contenido dinámico.

D.2.1.	(Páginas no de portada) Hay un rastro de navegación	Observación de la página		10 – Lo hay y está en su ubicación estándar. 5- Lo hay pero no está en la ubicación estándar. 0 – No lo hay.	4.1
D.2.6.	Se incluye un menú de ayuda	Observación de la página		10 – Existe, están en la ubicación adecuada y tiene los enlaces estándar en su orden (aunque el enlace “English” es prescindible si la página no tiene versión en inglés) 5 – Existe pero alguna de las características anteriores no se cumple. 0 – No existe.	4.8
D.2.7.	Se incluye un menú general	Observación de la página		10 – Existe está en la ubicación adecuada y	9.6

	desplegable		despliega todos los niveles de la página. 5 – Existe pero no en la ubicación adecuada. 2 – Existe pero no despliega todos los niveles 0 – No existe o existe en una ubicación inadecuada y sin desplegar todos los niveles.	
D.2.8.	Se incluye un menú de secciones	Observación de la página	10 – Existe en la ubicación adecuada y despliega el contenido adecuado. 5 – Existe pero no en la ubicación adecuada. 2 – Existe pero no tiene el contenido adecuado. 0 – No existe o existe sin la ubicación adecuada o el contenido adecuado.	6.9
D.2.9.	Se incluye un menú de otros enlaces	Observación de la página	10 – Existe en la ubicación adecuada y despliega el contenido adecuado. 5 – Existe pero no en la ubicación adecuada. 2 – Existe pero no tiene el contenido adecuado. 0 – No existe o existe sin la ubicación adecuada o el contenido adecuado.	6.4

E. PAGINAS A INCLUIR

E.1. Páginas estáticas

E.1.1.	(Páginas portada) Hay tres	Observación de la página	10 – Existen las tres portadas, tienen	3
--------	----------------------------	--------------------------	--	---

	portadas para el ciudadano		<p>contenido y las pestañas están en la ubicación correcta.</p> <p>5- alguna de las portadas no tiene contenido</p> <p>2- Las pestañas no tienen la ubicación correcta.</p> <p>0 – No existe o existe pero no tiene contenido ni las pestañas están en la ubicación correcta.</p>	
--	----------------------------	--	---	--

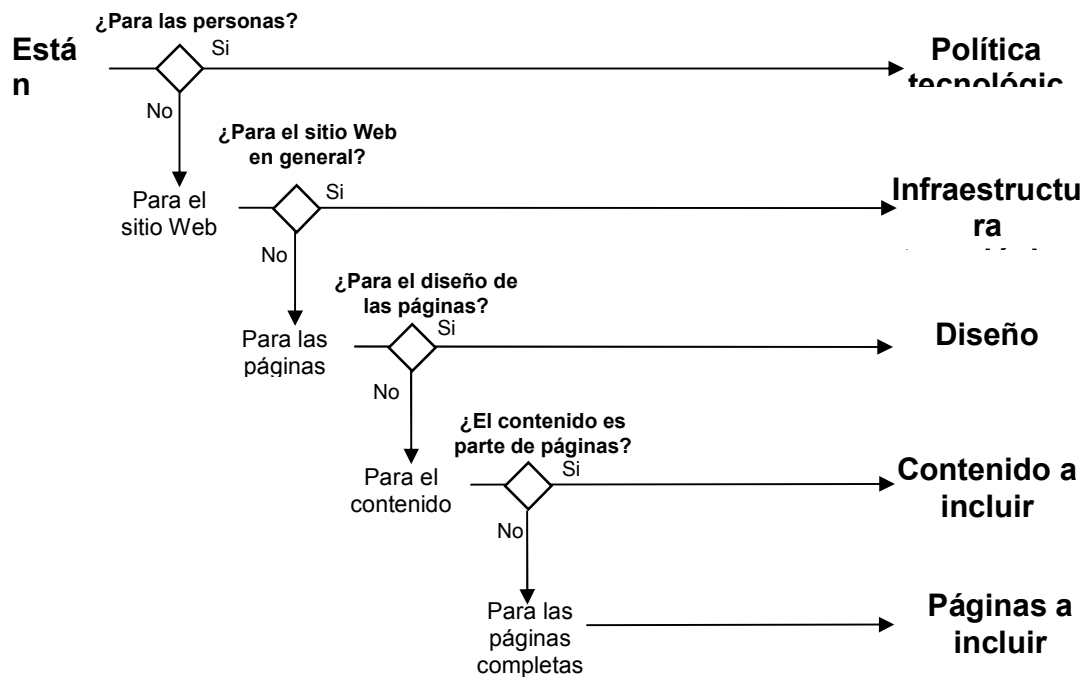
2.2 Agrupaciones y subagrupaciones de los estándares.

Agrupamos estos estándares según el criterio de cuál es el objeto al que se aplican. Más concretamente, se hace una división entre los estándares:

- Los aplicables a la organización, es decir, a los profesionales que integran las instituciones de gobierno.
- Los aplicables al sitio Web en sí. Por ejemplo, el estándar que indique que los enlaces sean consistentes. Estos últimos se dividen en:
 - Los que se aplican al sitio Web en general, es decir, a la estructura del sitio Web, a la configuración del servidor, etc. Estos estándares los llamaremos "de infraestructura tecnológica".
 - Lo que se aplican a una o varias páginas Web, tal como se muestran al usuario, con independencia de la infraestructura tecnológica del servidor Web. Estos últimos se dividen en
 - Los estándares aplicables al diseño de la página Web, es decir, a su apariencia visual: colores, diseños, etc.
 - Los estándares aplicables al contenido de la página Web, es decir, a la información que contiene¹. Estos últimos se dividen en:
 - El contenido que llena toda una página o varias páginas. Es decir, las páginas que los estándares dicen que se deben incluir.
 - El contenido que es parte de una página.

Todo esto nos ha dejado una subdivisión en árbol, que resumimos de la siguiente forma:

¹ Si un estándar contiene diseño y contenido a la vez, se incluye en la agrupación de diseño o contenido en la que tenga más elementos en común. En caso de duda, se incluye en la de contenido.



Vamos a considerar como agrupaciones de los estándares las que aparecen en la parte derecha de este esquema. Así, pues las agrupaciones que usaremos para dividir el conjunto de estándares serán las siguientes:

- A. Estándares sobre política tecnológica.
- B. Estándares sobre infraestructura tecnológica.
- C. Estándares sobre diseño de las páginas.
- D. Estándares sobre contenido a incluir en las páginas.
- E. Estándares sobre páginas a incluir.

A su vez, estas agrupaciones se pueden dividir en subagrupaciones, produciendo la siguiente jerarquía:

- A. Estándares sobre política tecnológica.
 - A.1. Política tecnológica.
- B. Estándares sobre infraestructura tecnológica.
 - B.1. Configuración global del servidor
 - B.2. Archivos no de configuración alojados en el servidor.
- C. Estándares sobre diseño de las páginas.
 - C.1. Diseño estructural

- C.2. Diseño gráfico
- D. Estándares sobre contenido a incluir en las páginas.
 - D.1. Contenido estático.
 - D.2. Contenido dinámico.
- E. Estándares sobre páginas a incluir.
 - E.1. Páginas estáticas
 - E.2. Páginas dinámicas.

Para ver qué estándares pertenecen a cada una de las agrupaciones y subagrupaciones, consúltese el subapartado 9.1.

2.3 Puntuación de las agrupaciones, subagrupaciones y métrica.

Como las agrupaciones, subagrupaciones y la métrica son conjuntos de estándares, su puntuación se calculará a partir de las puntuaciones de los estándares.

Una media aritmética de todos los estándares no sería apropiada pues hay estándares mucho más importantes que otros. Es mucho más realista hacer una media ponderada cuyo peso sea proporcional a la importancia de cada estándar (tal como ha sido expresada cuantitativamente en el coeficiente de importancia que se ha incluido la quinta columna de las tablas que se han mostrado anteriormente).

Es decir, el porcentaje en el que cada estándar influye en la puntuación de la agrupación es proporcional a su coeficiente de importancia (coeficiente, a partir de ahora). Es decir, para cada estándar de una agrupación hay que calcular la expresión

(Coeficiente del estándar/Suma total de los coeficientes de los estándares para esa agrupación)*Puntuación del estándar

La suma de estas expresiones para todos los estándares de la agrupación nos da la puntuación de esta agrupación.

Este mismo sistema de cálculo sirve para las subagrupaciones o para la métrica. En el caso de la métrica, se consideran todos los estándares definidos en este cálculo.

Todo este sistema de puntuación se calculará automáticamente a partir de un programa o una hoja de cálculo.

3. 3. Cálculo del coeficiente de importancia de los estándares.

La lista de estándares que define esta Guía es muy variada y hay mucha diferencia entre unos estándares y otros en su naturaleza y en los efectos que producen a corto, medio y largo plazo.

Se puede decir que hay unos estándares más importantes que otros para el proyecto y, dado que los recursos son limitados, se necesita priorizar el cumplimiento de los mismos, con el fin de conseguir que el proyecto tenga un mayor impacto. Es por ello que es necesario clasificar los estándares según su importancia, con el fin de acotar el proyecto correctamente y realizar una planificación adecuada del mismo.

Para ello, se debe definir comenzar por definir qué es lo que consideramos como importancia de un estándar. Dado que el proyecto no es más que un medio para unos fines, parece lógico decir que los estándares más importantes son los que permiten obtener en mayor grado los fines del proyecto.

En nuestro caso, el fin último del proyecto es servir al ciudadano, como cualquier otro proyecto del Gobierno. Sin embargo, este fin es demasiado general y abstracto para realizar una evaluación del proyecto. Una estrategia mejor sería considerar los fines inmediatos del proyecto (que son, a su vez medios para conseguir este fin último).

Más concretamente, los fines inmediatos del proyecto son:

- Dar un mejor servicio al ciudadano **en la actualidad.**
 - o Fin 1: Mejorar la información y los servicios que se ofrecen en los sitios Web institucionales.
 - o Fin 2: Mejorar la calidad tecnológica de los sitios Web.
 - o Fin 3: Integrar la Informática de las diferentes instituciones de gobierno.

- Posibilitar acciones futuras que mejoren el servicio al ciudadano **en el futuro:**
 - o Fin 4: Generar credibilidad para futuros cambios.
 - o Fin 5: Generar infraestructura tecnológica para futuros cambios.

A continuación, se puntúa la importancia de cada uno de los estándares para estos fines, según la siguiente escala de valoración:

- 0- No importante.
- 2- Poco importante.
- 5 - Moderadamente importante.
- 7 – Importante.
- 10 – Muy importante.

El resultado de esta puntuación se incluye en las tablas que aparecen a continuación. En ellas, la primera columna indica el número del estándar y la segunda su descripción. Las columnas de la tres a la siete indican la puntuación de cada estándar para los fines del 1 al 5 respectivamente, según la escala que se acaba de mencionar. El contenido de la octava y última columna se explicará más adelante.

Por motivos de claridad, se separan los estándares entre los estándares originales y los estándares de sistema de navegación.

Estándares originales

A. ESTÁNDARES SOBRE LA POLÍTICA TECNOLÓGICA DE LA INSTITUCIÓN.

A.1. Política tecnológica.

A.1.1	Hay alguien encargado de atender y contestar el correo electrónico de contacto y los formularios de contacto	7	0	0	0	0	1,40
A.1.2	Hay alguien que revisa el log del sitio con el fin de analizarlo, realizar modificaciones y analizar los términos de búsqueda.	2	7	0	0	7	2,85
A.1.3	¿Se cuenta con una política de respaldo de información?	0	5	0	0	0	0,25
A.1.4	Ha definido como tarea permanente la realización de alianzas e intercambio de enlaces con otros Sitios de instituciones del Sector Público	0	5	10	0	5	2,25

B. ESTÁNDARES APLICABLES A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SITIO WEB

B.1. Configuración global del servidor.

B.1.1	¿Se evita que sea visto, el nombre de los directorios?	2	5	0	2	0	1,45
B.1.2	Cuando se accede a una página que no existe, ¿se ofrece un mensaje que le permita encontrarla en su nueva ubicación?	2	5	0	2	0	1,45
B.1.3	¿El Sitio cuenta con un archivo de texto Robots.txt para los directorios que no se desea indexar?	0	5	0	0	0	0,25
B.1.4	El sitio se encuentra indexado en las herramientas para Webmasters de Google http://www.google.com/webmasters/	2	7	0	2	7	3,65

B.2. Archivos no de configuración alojados en el servidor

B.2.1	¿Las páginas son visibles fácilmente por usuarios con conexiones lentas?	5	7	0	2	0	2,15
B.2.2	¿El Sitio ofrece un contenido adecuado para el tag HTML META NAME="description"?	2	5	0	0	0	0,65
B.2.3	El Sitio ofrece un contenido adecuado para el tag HTML META NAME="keywords"?	2	5	0	0	0	0,65
B.2.4	¿El Sitio ofrece un texto adecuado en el texto que aparece en el META tag NAME="robots"?	2	5	0	0	0	0,65
B.2.5	Los datos privados de usuario son guardados de forma reservada y se atiende a la integridad de los mismos.	10	5	0	0	5	3,75

C. DISEÑO DE LAS PÁGINAS

C.1. Diseño estructural

C.1.3	Consistencia de todos los enlaces	7	5	0	2	0	2,45
-------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	------

C.2. Diseño gráfico

C.2.1	¿La información transmitida a través de los colores también está disponible sin color?	5	0	0	2	0	1,80
C.2.2	Se distingue en el sitio entre los enlaces visitados y no visitados.	5	2	0	2	0	1,90
C.2.3	¿El tamaño de la letra de los textos es adecuado y ajustable o modificable por el usuario usando las herramientas del programa visualizador?	5	5	0	2	0	2,05
C.2.4	¿Los íconos son representativos de la función o acción que realizan?	5	0	0	2	0	1,80
C.2.5	¿Se proporciona un texto equivalente para todo elemento no textual, tales como imágenes y animaciones, para explicar su contenido?	5	5	0	2	0	2,05

D. CONTENIDO A INCLUIR EN LAS PÁGINAS.

D.1. Contenido estático.

D.1.1	El URL se corresponde con el nombre de la institución o la función	2	2	0	2	0	1,30
D.1.2	¿Tiene definido el texto que aparece en el tag HTML <title> para indicar el Nombre del Sitio o de la Institución?	2	2	0	2	0	1,30
D.1.3	En la portada del ciudadano se puede acceder a las secciones principales, la guía de servicios, foros y servicios en línea.	7	0	0	2	0	2,20
D.1.4	Las páginas incluyen al pie de la página el nombre de la institución y los contactos virtuales y físicos	7	0	0	2	0	2,20
D.1.5	Las páginas tienen fecha de actualización	5	0	0	2	0	1,80
D.1.6	Las páginas periódicas tienen fecha de actualización inferior a seis meses.	5	0	0	2	0	1,80

D.2. Contenido dinámico.

D.2.2	Existe un mecanismo de búsqueda	7	7	7	5	7	6,20
D.2.3	Los formularios están validados con Javascript y una vez se produce un error se vuelve a la misma página con indicaciones sobre qué hay que corregir	5	5	0	2	0	2,05
D.2.4	Usa elementos destacados para indicar los campos obligatorios dentro de un formulario	5	5	0	2	0	2,05
D.2.5	¿Las estadísticas, cuadros comparativos e informes de gestión son presentados en más de una alternativa? ¿XLS como básico?	5	5	7	5	7	5,70

E. PAGINAS A INCLUIR

E.1. Páginas estáticas

E.1.2	El sitio incluye la filosofía de la organización: Misión, visión y valores	2	0	0	2	0	1,20
E.1.3	Hay cartas de derechos	5	0	0	2	0	1,80
E.1.4	Hay dos documentos de política de seguridad y de política de privacidad	2	0	0	2	0	1,20
E.1.5	Hay una página de preguntas frecuentes	7	5	7	2	7	4,90
E.1.6	Mapa del sitio	7	7	7	7	7	7,00
E.1.7	Existe información sobre descripción de puestos, autoridades y rangos salariales	2	0	0	2	0	1,20
E.1.8	El sitio ofrece un directorio con nombres y apellidos de los funcionarios, teléfono y dirección electrónica	7	5	7	7	10	7,80
E.1.9	Hay una guía de servicios, donde se listan los servicios que da la institución junto con los funcionarios que los proporcionan, su número de teléfono y correo electrónico	7	0	7	7	7	6,65
E.1.10	Existe información sobre logros y memorias	2	0	0	2	0	1,20
E.1.11	Existe información sobre presupuestos y planes de trabajo	2	0	0	2	0	1,20

E.2. Páginas dinámicas.

E.2.1	Hay secciones de usuarios registrados	5	7	10	7	10	7,65
E.2.2	El sitio ofrece noticias y notas de prensa	7	7	7	7	7	7,00
E.2.3.	Hay sistemas de envío de boletines, noticias y logros por correo electrónico.	5	7	7	7	10	7,50
E.2.4	Se publican las Oportunidades de Empleo	7	7	10	10	10	9,25
E.2.5	Existe información sobre compras, contrataciones y proveedores	7	7	10	10	10	9,25
E.2.6	Existen foros de discusión	7	7	7	10	7	8,20
E.2.7	Existen encuestas	5	7	7	10	7	7,80
E.2.8	Existe formulario de contacto	7	2	0	2	0	2,30

Estándares de sistema de navegación

C. DISEÑO DE LAS PÁGINAS.

C.1. Diseño estructural.

C.1.4.	El primer nivel de la estructura de navegación estándar	7	2	10	10	10	9
C.1.5.	El segundo nivel de la estructura de navegación estándar.	7	2	10	10	10	9
C.1.6.	El tercer nivel y cuarto nivel de la estructura de navegación estándar.	5	2	5	2	5	3.65

C.2. Diseño gráfico.

C.2.6.	Se incluye el logo del gobierno en el banner superior del sitio Web.	2	2	0	2	0	1.3
C.2.7	Se incluye el logo de la institución en el banner superior del sitio Web.	2	2	0	2	0	1.3

D. CONTENIDO A INCLUIR.

D.1. Contenido estático.

D.1.4	Se incluye un pie de página con la información de contactos físicos y virtuales.	7	0	0	2	0	2.2
D.1.7	(Páginas no de portada) Hay un título del contenido	5	2	5	2	0	2.15
D.1.8	(Páginas no de portada) Hay un texto de la página	2	2	5	2	0	1.55

D.1.9	(Páginas portada) Hay noticias, avisos, enlaces directos y participación ciudadana.	7	5	7	10	7	8.1
-------	---	---	---	---	----	---	-----

D.2. Contenido dinámico.

D.2.1.	(Páginas no de portada) Hay un rastro de navegación	7	7	7	5	0	4.1
D.2.6.	Se incluye un menú de ayuda	7	5	7	7	0	4.8
D.2.7.	Se incluye un menú general desplegable	10	5	7	10	10	9.6
D.2.8.	Se incluye un menú de secciones	7	5	7	7	7	6.9
D.2.9.	Se incluye un menú de otros enlaces	5	5	5	7	7	6.4

E. PAGINAS A INCLUIR

E.1. Páginas estáticas

E.1.1.	(Páginas portada) Hay tres portadas	5	0	0	5	0	3
--------	-------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Una vez puntuada la importancia de cada estándar para cada uno de los fines del proyecto, debemos calcular la importancia de cada estándar para el proyecto en general.

Como hemos dicho anteriormente, la importancia de un estándar para el proyecto se define como la importancia que tiene para alcanzar los diversos fines del proyecto.

Por supuesto, no todos estos fines son igual de importantes y se pueden asignar pesos a cada uno de ellos. En la mayoría de proyectos, los fines actuales son más importantes que los futuros, dado que estos son demorados y su realización no es segura. Sin embargo, este es un proyecto especial, un proyecto "semilla", que abrirá una nueva rama del Gobierno, por lo que sus efectos futuros serán más importantes que sus efectos actuales.

Es por eso que daremos un peso mayor a los fines futuros que a los actuales. Concretamente daremos 30% a los fines actuales y 70% a los fines futuros. Más concretamente los pesos serán:

- Fin 1. 20%
- Fin 2. 5%
- Fin 3. 5%
- Fin 4. 40%
- Fin 5. 30%

Por ello la importancia global del estándar para el proyecto será calculada con la siguiente fórmula:

$$\text{ImportanciaGlobal} = 0,20 * \text{ImportanciaParaFin1} + 0,05 * \text{ImportanciaParaFin2} + 0,05 * \text{ImportanciaParaFin3} + 0,40 * \text{ImportanciaParaFin4} + 0,30 * \text{ImportanciaParaFin5} .$$

Al resultado se le llamará coeficiente de importancia. El coeficiente de importancia para cada uno de los estándares (tal como se calcula con la fórmula anterior) aparece en la octava y última columna de las tablas que se han incluido anteriormente.

4. ANEXO A. Glosario

Para llevar a cabo la estandarización de los sitios Web, se necesita contar con un vocabulario para describir los conceptos que se utilizan en esta tarea. Dichos conceptos se pueden dividir en tres clases:

- Los conceptos denominados con términos que están universalmente aceptados. Por ejemplo, los conceptos de página, enlace, sitio Web, barra de navegación, etc.
- Los conceptos denominados con términos cuyo uso no está extendido, (como mínimo por ahora) o de cuya definición no existe consenso. Por ejemplo, el concepto de enlaces incrustados.
- Los conceptos para los que aún no existe un término (por ejemplo, fragmentación de diseño). Para ellos, se ha debido inventar un término con el fin de poder utilizarlos.

Este apartado contiene la definición de las dos últimas clases de conceptos. El objetivo es que todas las instituciones de gobierno tengan un vocabulario común con el que puedan trabajar en la estandarización de los sitios Web institucionales.

C.1. Definición de un sitio Web institucional.

Un sitio Web institucional es aquel cuyo objetivo es dar información sobre la institución y sus servicios al ciudadano. El sitio Web institucional considera el conjunto de la institución y no está dedicado en exclusiva a alguno de sus departamentos, direcciones u otro tipo de estructuras que formen parte de la institución.

Ejemplos:

- El sitio de "Red Empleo" (que sirve para publicar ofertas de empleo) no es un sitio Web institucional, pues no es su objetivo dar información sobre la institución que lo ha creado (el Ministerio de Trabajo).
- El sitio de la Oficina Nacional de Inversiones no es un sitio Web institucional, pues no es su objetivo dar información sobre la institución que lo ha creado (el Ministerio de Economía) sino sólo sobre una de las partes de la institución (la Oficina Nacional de Inversiones).

- Sin embargo, los sitios del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Economía sí son sitios Web institucionales.

C.2. Elementos de un sitio Web institucional.

Los elementos de un sitio Web son el diseño y el contenido, que se pasa a definir y a detallar a continuación.

Contenido: Información que contiene un sitio Web o una página Web. Puede ser de dos clases diferentes.

- Contenido estático o no interactivo de una página Web. Es aquel que se muestra sin que el usuario pueda interactuar con él (con excepción de hacer clic en un hiperlink). Incluye texto, imágenes, video, animaciones.²
- Contenido dinámico o interactivo de una página Web. Es aquel con el cual el usuario interactúa. Por ejemplo, un formulario de contacto, un cuadro de búsqueda, un chat, un servicio en línea.

Diseño: Forma en la que el contenido se presenta en el sitio Web, sección o página. Según si es externo o interno a la página, podemos distinguir respectivamente entre:

- Diseño estructural. Cómo las diferentes informaciones se distribuyen en las páginas de un sitio Web. Más concretamente, consta de dos elementos:³
 - Diseño de división en páginas: Asignación de las diferentes informaciones en las diferentes páginas de un sitio Web, es decir, qué contenido va en qué página Web.
 - Diseño de navegación: Define la estructura de navegación, es decir, la forma de navegación entre las páginas de un sitio Web (ver más abajo).
- Diseño visual o gráfico. Todo aquello referente a la apariencia visual de la página Web. Por ejemplo, colores, tamaño de letra, imágenes, distribución de informaciones en una página, etc. Dentro de él, se puede distinguir entre

² Obsérvese que una animación o un video no son contenidos dinámicos.

³ Estos elementos pudieran haberse definido en clases separadas y definir que el diseño se divide en diseño visual, diseño de división en páginas y diseño de navegación. Sin embargo, se ha preferido utilizar una clasificación con menos detalle.

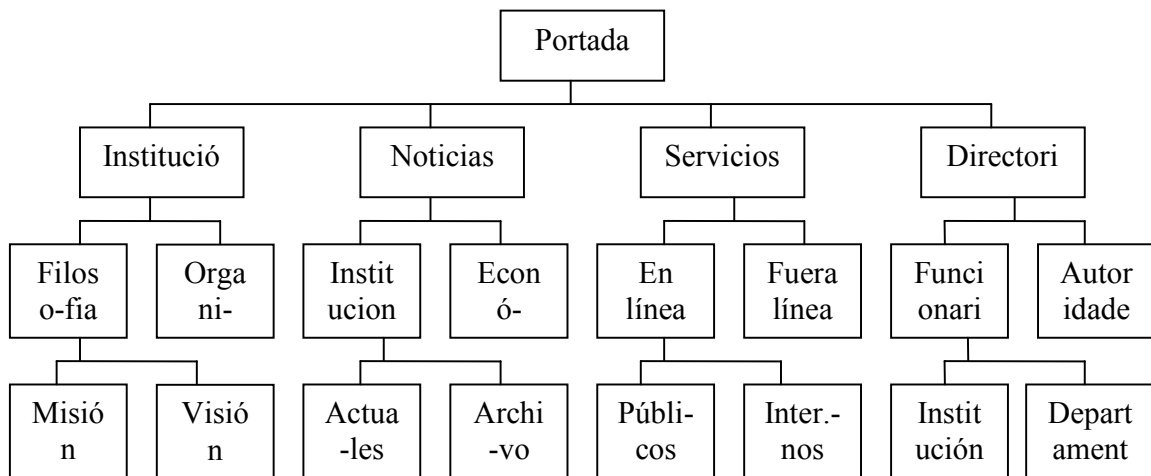
- Diseño estático Es aquel que hace referencia a cómo se muestra la página en un momento dado.
- Diseño dinámico. Es aquel indica la forma en la que el usuario interactúa con la página, es decir, cómo responde la página cuando el usuario mueve el ratón, hace clic con el ratón o escribe en el teclado en una parte de la página.

C.2.1. Diseño estructural.

Hemos visto que el diseño estructural define, entre otros, la estructura de navegación del sitio Web. A continuación, se da una definición más precisa de la estructura de navegación y se definen términos que describen elementos de la estructura.

Portada: Página principal de un sitio Web. Es la que aparece cuando se escribe el nombre del sitio Web sin añadir ningún nombre de página a continuación. Suele estar guardada en archivos con el nombre de "index" (index.html, index.php, index.jsp, etc.). Normalmente es la página que se visita primero en un sitio.

Estructura (structure, layout) de navegación de un sitio Web: Forma en la que se navega entre las páginas de un sitio Web. Más formalmente, es el conjunto de relaciones que se establecen entre las páginas Web de un sitio en virtud de los enlaces que las unen. Se obtiene comenzando desde la portada y siguiendo los enlaces hasta obtener todas las páginas del sitio. Se representa como un grafo dirigido (llamado "grafo de navegación") que presenta una estructura jerárquica, en niveles, según el número mínimo de enlaces que hay que seguir desde la portada para acceder a la página en cuestión.



*Figura. Grafo de navegación de un sitio Web ficticio.
 En él se representa la estructura de navegación del sitio Web.
 Cada línea que va de arriba abajo representa un enlace.
 Así, por ejemplo, la página "Institución" tiene dos enlaces
 a las páginas "Filosofía" y "Organigrama"*

Página de nivel n. Cualquier página que necesite como mínimo n enlaces para llegar a ella desde la portada. Se representa en el nivel n del grafo de navegación. Así, la portada es una página de nivel 0. Las páginas que pueden enlazar desde la portada son de nivel 1. Las páginas que se enlazan desde las páginas desde nivel 1 son de nivel 2 y así sucesivamente.

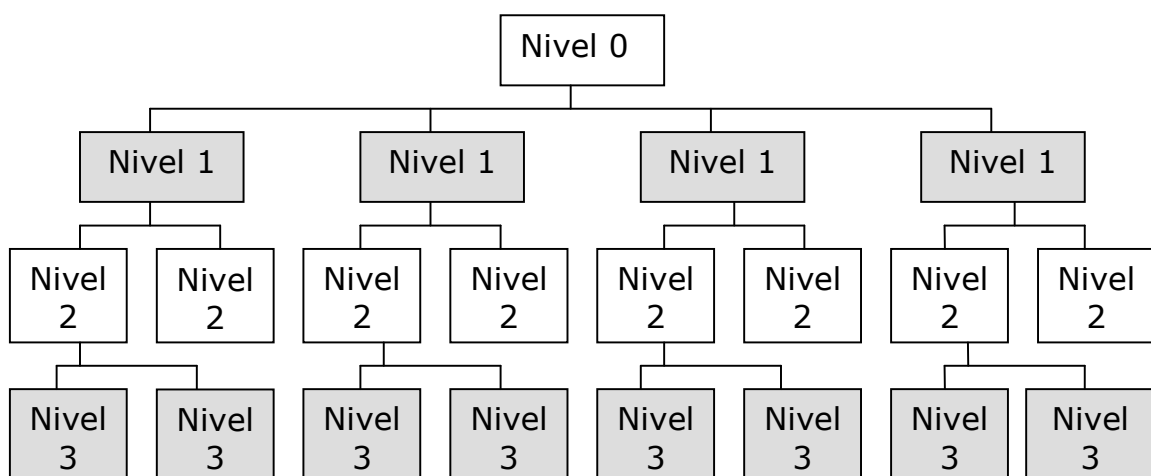


Figura. El grafo de navegación anterior. Para cada página, se indica su nivel.

Secciones: conjunto de páginas que constituyen una unidad de diseño y contenido dentro de un sitio Web. Esta unidad viene dada por:

- Contenido: La información que contienen está relacionada según algún criterio. Normalmente forma una subclase o subcategoría de toda la información presente en el sitio Web.
- Diseño: Constituyen un subconjunto en la estructura de navegación del sitio Web. Más concretamente, están formadas por una página de nivel n y las páginas de nivel menor que n que son accesibles desde la dicha página.

Sección de nivel n. Son aquellas que contienen páginas con nivel n o mayor. Normalmente, sólo contienen una página de nivel n, que se puede llamar página principal o portada de la sección.

Secciones principales. Secciones de nivel 1.

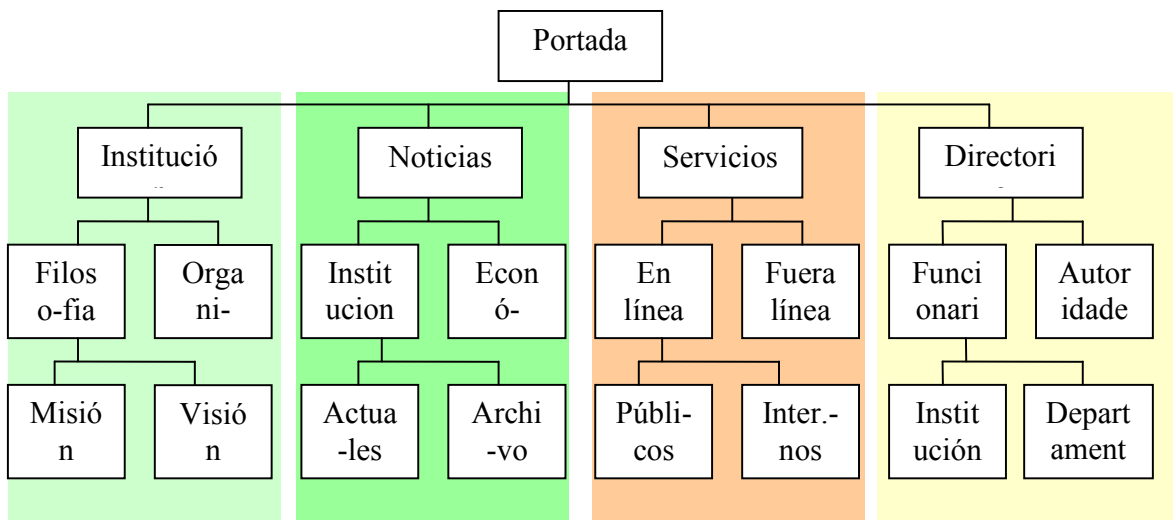


Figura. Se indican con un fondo de color las cuatro secciones principales. Cada una de las secciones se sombrea con un color diferente. La portada de cada sección es la página que aparece más arriba en el grafo.

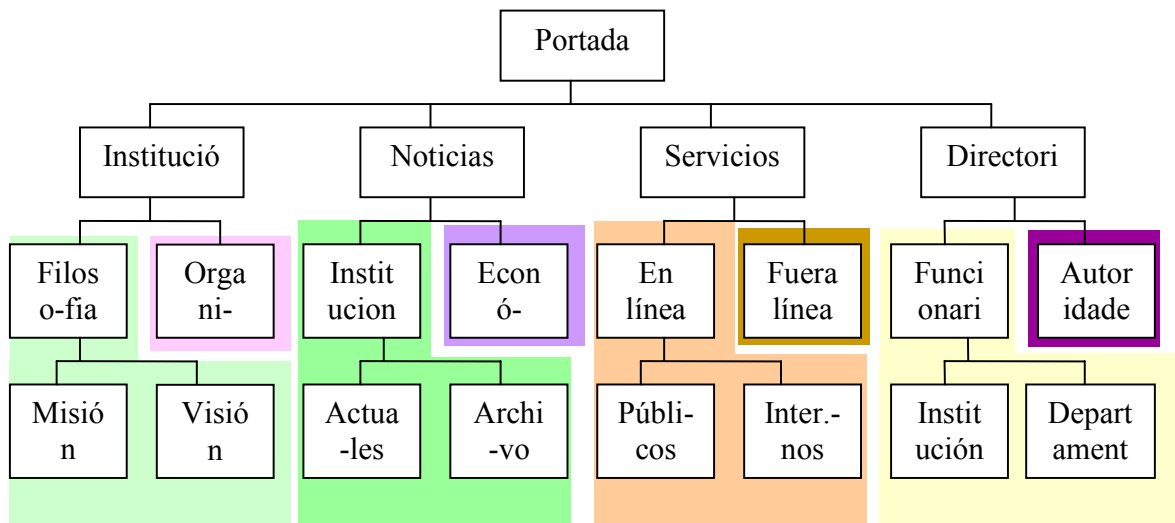


Figura. Se indican con un fondo de color las ocho secciones de nivel 2. La portada de cada sección es la página que aparece más arriba en el grafo.

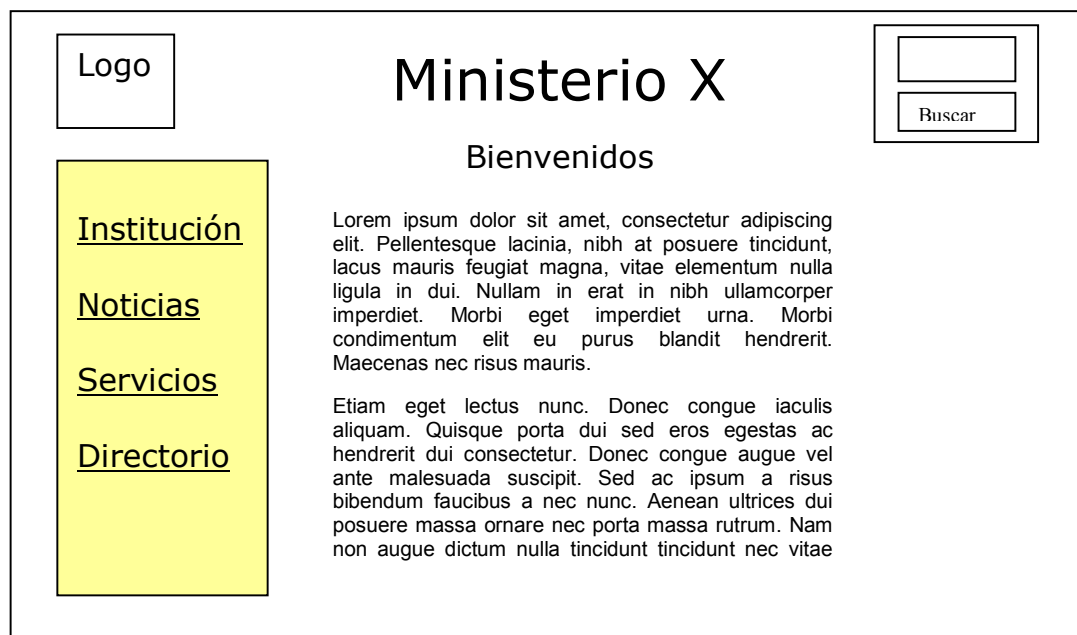


Figura. Se muestran con fondo amarillo los enlaces a las secciones principales en la página de portada.

Subsecciones de una sección A. Si A es de nivel n , se trata de las secciones de nivel $n+1$ cuyas páginas están incluidas en A.

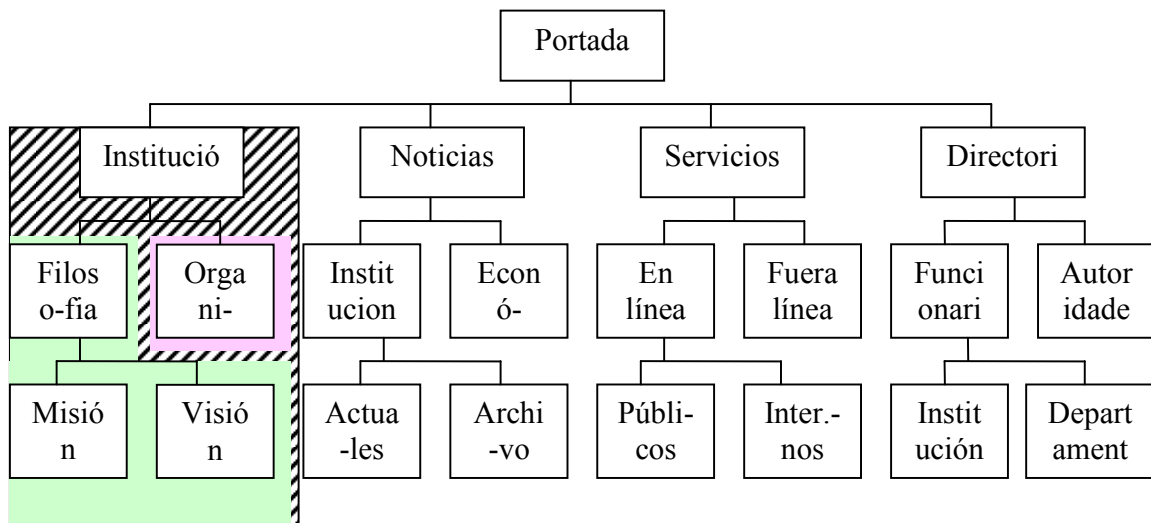


Figura. La sección de institución (que aparece en subrayado) tiene como subsecciones las secciones de filosofía y de organigrama (en diferentes colores).

C.2.2. Diseño visual o gráfico.

Hasta ahora nos hemos centrado en el conjunto de páginas que componen un sitio Web, ahora queremos definir las partes que forman una página. Nuestro enfoque pasa, por lo tanto, de ser externo a la página a ser interno. Definimos los siguientes conceptos:

Elemento de una página Web. Cada una de las partes elementales que forman una página Web. Puede ser un bloque de texto, un enlace, una imagen, un video, una animación o similar.

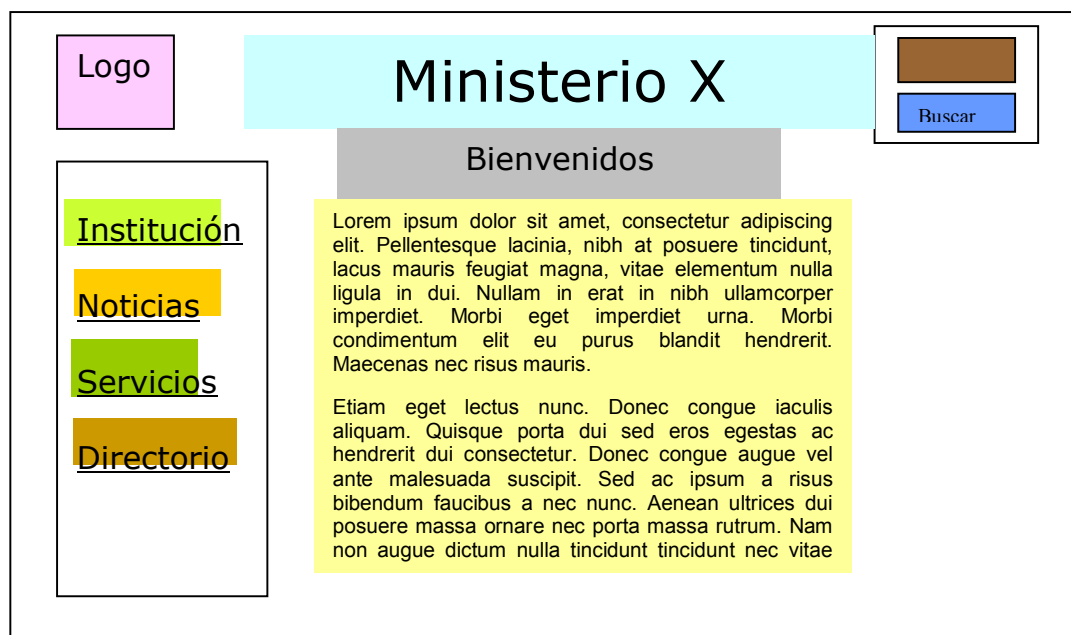


Figura. Cada elemento de la página está sombreado con un color diferente.

Divisiones de una página Web (llamadas bloques o áreas por otros autores): grupos de uno o varios elementos de una página Web con una unidad de contenido. Tienen un diseño diferenciado que las distingue de otras. Las divisiones pueden incluir divisiones más pequeñas. Las divisiones que no están incluidas en otras más grandes pueden llamarse "divisiones principales"

Las "divisiones principales" de una página web típica son la cabecera, el pie de página, las diferentes barras de navegaciones, el cuerpo (o parte principal de la página). Cada una de estas divisiones puede tener divisiones incluidas dentro de ellas.

Componentes de una página Web. Grupos de uno o varios elementos de una página Web que tienen una unidad de interacción. Así, un cuadro de texto y un botón buscar, se usan para implementar un mecanismo de búsqueda y pueden considerarse el componente de búsqueda de una página Web. Los componentes son siempre dinámicos o interactivos.

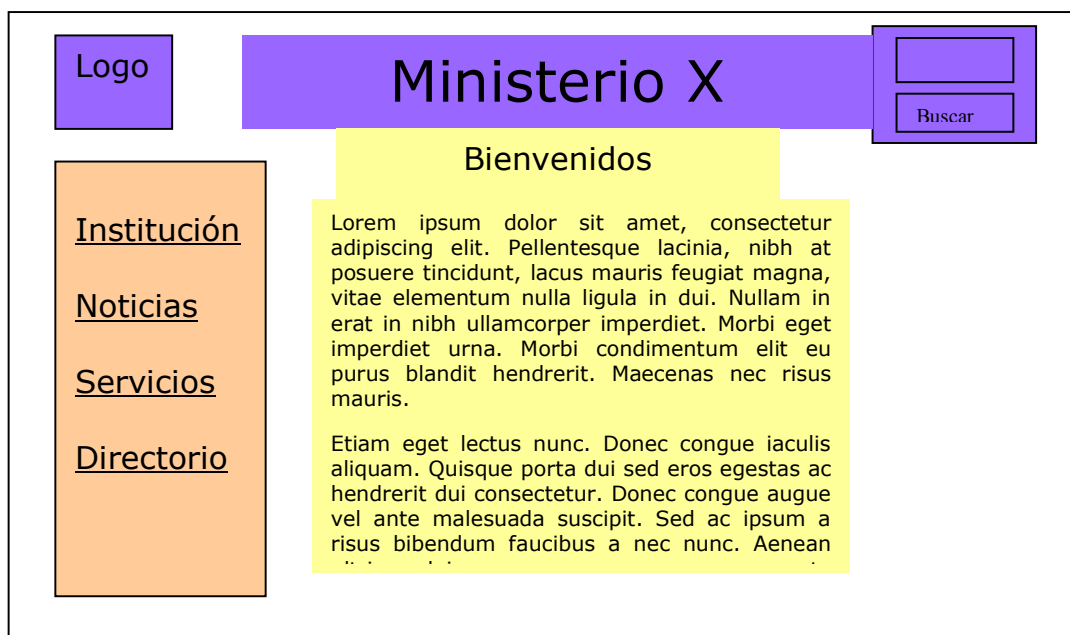


Figura. Cada división de la página está sombreada con un color diferente. El cuadro de texto con el botón "Buscar" forman un componente

C.2.3. Tipos de enlaces según el diseño gráfico.

A continuación, se explican los términos que definen los diferentes tipos de enlaces según el diseño gráfico.

Enlace de imagen. Una imagen que sirve como enlace a otra página.

Enlace de texto. Un texto que sirve como enlace a otra página. Son los enlaces más comunes.

Enlaces no incrustados (non-embedded links). Son los colocados en divisiones de una página cuyo objeto es contener enlaces (por ejemplo, una barra de navegación, un pie de página o un mapa del sitio).

Enlaces incrustados (embedded links). Son los colocados dentro de una división cuyo objeto no es contener enlaces. Los más comunes son los colocados dentro del cuerpo de la página Web, ya sea como imágenes, ya sea como enlaces dentro de un bloque de texto. En general, el uso de enlaces incrustados se considera mala práctica, pues no sólo dificultan

la navegación sino que hacen difícil la lectura de texto en el Web. Ver <http://www.seobythesea.com/?p=199>

Además es frecuente en los sitios Web de gobierno utilizar numerosos enlaces de imagen. Esto no sólo recarga la página visualmente, abrumando visualmente al visitante, haciéndola difícil de operar, sino que, dado que estos enlaces de imagen suelen carecer de textos alternativos, hacen poco accesible la página para personas con discapacidades.

Enlaces aislados (isolated links). Enlaces incrustados que aparecen en una página y a los que sólo se puede acceder desde esta página y no navegando según los mecanismos de navegación (barras de navegación). Dificultan la navegación pues el usuario debe saber en qué página se encuentran para acceder a ellos. (Al contrario, un enlace incluido en la barra de navegación es fácil de encontrar, pues éstas tienen una estructura lógica)

Así por ejemplo, supongamos que queremos acceder a una página P2 que sólo se encuentra enlazada por un enlace aislado colocado en la página P1. Por lo tanto, para acceder a P2, no se puede seguir las barras de navegación o el mapa del sitio, sino que hay que acceder anteriormente a P1. Esto obliga al visitante a recordar P1 si quiere llegar a P2, lo que hace menos usable el sitio. Lo que es más grave: si, como es usual, el visitante sólo quiere acceder a la información que se encuentra en P2 y no sabe que el enlace está en P1, no encontrará nunca la página.

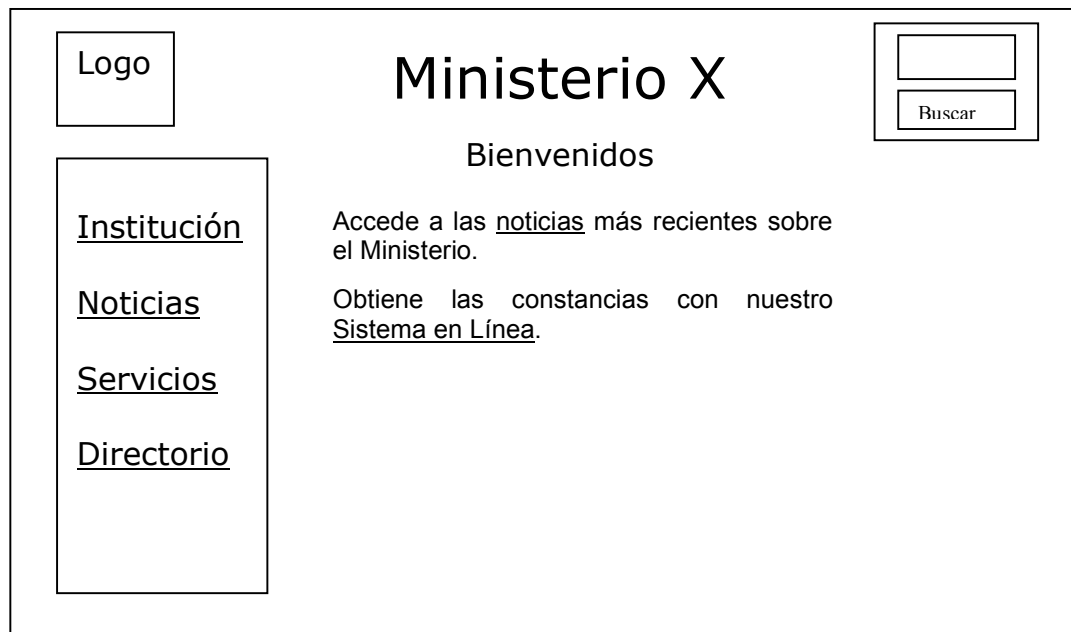


Figura. Los enlaces en la barra de navegación son no incrustados. Los enlaces que aparecen en el texto de la página ("noticias" y "Sistema en línea") son incrustados. De ellos, el enlace de "sistema en línea" es aislado porque no se puede acceder por las barras de navegación.

C.3. Errores frecuentes en una página Web.

Retomando los elementos de un sitio Web que hemos visto en el anterior apartado, podemos notar que el diseño de un sitio Web sólo es un medio para transmitir un cierto contenido. El contenido es sólo un medio para conseguir un efecto en el visitante, una funcionalidad, ya sea transmitir información o proveer un cierto servicio. En resumen

Diseño → Contenido → Funcionalidad

Donde la flecha puede leerse como "su objetivo es", "en función de", "es el medio de" o "produce".

Es obvio que cada uno de estos elementos (así como el sitio Web en general) puede ser incorrecto por sí mismo o puede ser inadecuado para su objetivo. En el primer caso hablaremos de incorrección y en el segundo caso de inadecuación. Así, podemos hablar de un sitio Web incorrecto, un diseño incorrecto o un contenido incorrecto (o bien, incorrección del sitio Web, del diseño o del contenido. También podemos

hablar de un sitio Web inadecuado, un diseño inadecuado o un contenido inadecuado (o bien, de inadecuación del sitio Web, del diseño o del contenido).

A continuación, se explica los diferentes errores que se dan en las páginas Web institucionales y cómo los vamos a denominar.

C.3.1. Contenido Web defectuoso:

Las causas de que un contenido sea defectuoso para un sitio Web son los siguientes:

- El contenido es incorrecto por sí mismo. Tiene errores ortográficos o gramaticales, está mal redactado, es demasiado verboso o conciso, contiene ideas inaceptables por la sociedad o los visitantes de la página Web.
- El contenido no es incorrecto por sí mismo, pero es inadecuado (inútil o contraproducente) para la funcionalidad que se desea. A esto lo denominaremos **inadecuación del contenido** o contenido inadecuado. Con más detalle, podemos hablar de **contenido inútil o contraproducente**. Así, por ejemplo, en una página de una empresa de autos, alabar un auto de la competencia produciría la funcionalidad contraria a la que se desea, que es vender un auto de la propia empresa. Esto sería un contenido contraproducente. En el mismo ejemplo, un artículo sobre la vida privada del dueño sería inútil para conseguir la funcionalidad de vender un auto, por lo que se calificaría de contenido inútil.

En los sitios de Gobierno el hecho de que haya contenido contraproducente es muy raro. Sin embargo, es bastante común que haya contenido inútil para la funcionalidad que se desea.

El caso más común es cuando el sitio Web incluye información que es importante para la institución pero no para el visitante. La mayoría de los sitios Web institucionales adolecen de cierto grado de este problema al que denominaremos **desenfoco institucional**.

C.3.2. Diseño Web defectuoso

Las causas de que un diseño sea defectuoso para un sitio Web son las siguientes:

- El diseño es incorrecto por sí mismo, con independencia del contenido. Es decir, el diseño es poco interactivo, utiliza colores chillones no usa correctamente la tecnología (utiliza tecnologías no estándares, anticuadas o las utiliza mal).
- El diseño no es incorrecto por sí mismo pero no es adecuado para el contenido que queremos presentar.

A esto le llamaremos inadecuación del diseño o diseño inadecuado.

Inadecuación del diseño:

La inadecuación del diseño se da cuando el diseño de un sitio Web no se corresponde con la naturaleza lógica del contenido, tal como esta es concebida por el visitante.

Esto comprende un amplio rango de fenómenos. Algunos ejemplos son:

- Dos informaciones relacionadas tienen un diseño gráfico diferente. Por ejemplo, la página de misión tiene colores y barras diferentes que la barra de visión.
- Dos informaciones relacionadas tienen un diseño estructural separado. Así, la página de misión está muy separada en el grafo de navegación de la página de visión.
- Dos informaciones poco relacionadas tienen un diseño estructural parecido. Así la página de misión y la de noticias están muy cerca en el grafo de navegación.

Dado que, como vemos, se trata de fenómenos muy diferentes, necesitamos clasificarlos para estudiarlos bien, lo que haremos en el próximo subapartado.

C.3.3. Fenómenos que produce la inadecuación de diseño

La inadecuación produce dos fenómenos diferentes:

- Fragmentación de diseño (o simplemente "fragmentación": Informaciones que deberían tener un mismo diseño, por ser similares lógicamente, presentan diferente diseño.

- Mezcolanza de diseño (o simplemente "mezcolanza"): Informaciones que deberían tener diferente diseño, por ser diferentes lógicamente, presentan el mismo diseño.

De las dos, la más frecuente en los sitios Web institucionales, con mucho, la fragmentación. Sin embargo, también se da la mezcolanza.

Ortogonalmente, se puede dividir en:

- Inadecuación gráfica. Cuando el diseño gráfico no se corresponde con la naturaleza lógica del contenido. La mayoría de veces esto se produce cuando una sección de un sitio Web tiene un diseño gráfico diferente que el resto de secciones (fragmentación gráfica).
- Inadecuación estructural. Cuando la estructura del sitio Web no se corresponde con la naturaleza lógica de la información sino que está definida por otros criterios. Informaciones que deberían estar juntas en la estructura aparecen separadas (fragmentación estructural) y, al revés, informaciones que deberían estar separadas están juntas (mezcolanza estructural). La fragmentación estructural puede revestir diferentes variedades.
 - Las informaciones que están en un sitio Web (o sección) no tienen relación o, más frecuentemente, informaciones que están relacionadas no están en el mismo sitio Web (o sección).
 - Las informaciones que están en una página no tienen relación o, más frecuentemente, informaciones que tienen una relación muy estrecha están en páginas diferentes.
 - Las informaciones en una sección de un sitio Web tienen mecanismos de navegación (barras, rastros de navegación) diferentes de otras secciones cuyo contenido está relacionado.

Resumiendo, se dan los siguientes fenómenos:

Tipos de inadecuación de diseño	Fragmentación	Mezcolanza
Inadecuación gráfica	Fragmentación gráfica	No existe, pues una página sólo puede tener un diseño gráfico.

Inadecuación estructural	Fragmentación estructural	Mezcolanza estructural.
---------------------------------	---------------------------	-------------------------

Se puede añadir a cada uno de estos términos "según el organigrama" si la causa que produce la inadecuación es que el sitio Web se estructura según la estructura organizativa de la institución (ver más arriba). Así, podemos hablar de inadecuación de diseño según el organigrama o fragmentación estructural según el organigrama, que es un fenómeno bastante común que discutimos en el siguiente subapartado.

C.3.4. Fragmentación estructural según el organigrama

La fragmentación estructural según el organigrama es un caso de inadecuación de diseño muy común que resulta cuando la Web está dividida según la estructura organizativa de la organización (el sitio Web refleja el organigrama).

Por ejemplo, en el sitio Web del Ministerio X, las secciones principales son las correspondientes a la Dirección General A, Dirección General B, etc. Esto produce que servicios similares queden separados en el sitio Web pues son realizados por diferentes Direcciones Generales.

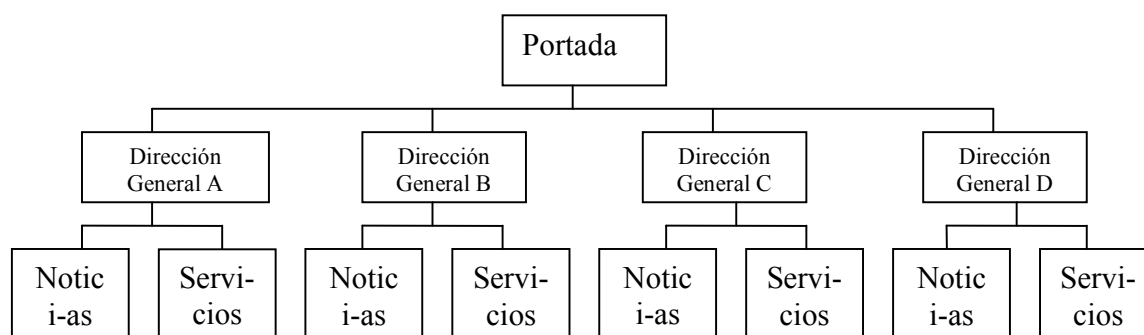


Figura. Un sitio Web con fragmentación estructural según el organigrama

Esta fragmentación estructural según el organigrama produce que el ciudadano, para acceder a información sobre un servicio determinado debe conocer cuál es el Departamento que lo proporciona. Es decir, el ciudadano debe conocer la estructura de la institución y las responsabilidades de cada una de sus partes para encontrar la información que busca y, en general, para usar el sitio Web. Esto reduce la usabilidad del sitio.

Esto se produce porque la estructura del sitio no sigue la estructura lógica de la información tal como es percibida por el visitante. En realidad, el usuario en su mente no estructura la información del sitio Web según las Direcciones Generales (la mayoría de las veces ni siquiera las conoce) sino sobre las informaciones que desea obtener del sitio. Es decir, las partes principales de la información según las entiende el visitante podrían ser similares a las siguientes:

- Información institucional. (El usuario se pregunta: "¿Cómo funciona esta institución?"). Esta es, de lejos, la parte de información menos interesante para el usuario.
- Servicios. ("¿Qué puedo obtener de esta institución, ya sea en línea o fuera de línea?").
- Contacto ("¿Cómo puedo contactar a los funcionarios para cualquier duda?")
- Noticias ("¿Cuáles son las novedades?")

Es decir, una estructura del sitio Web que reflejara la estructura de la información tal como esta es percibida por el usuario podría ser la siguiente.

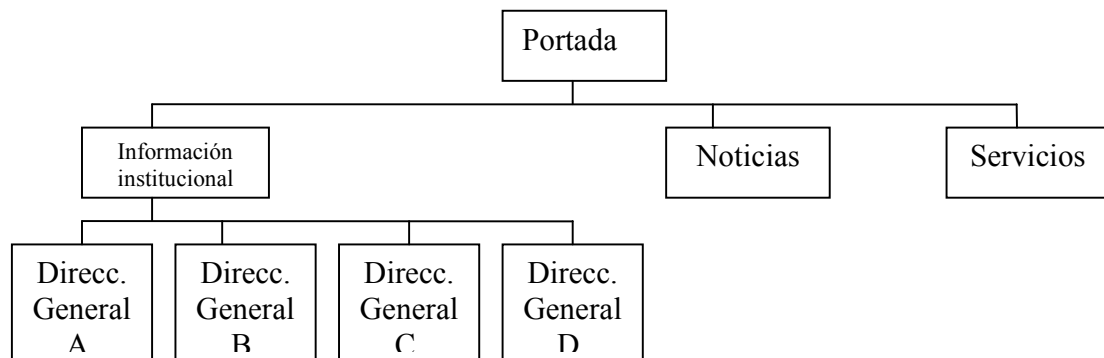


Figura. El mismo sitio con un diseño adecuado. La estructura del sitio Web responde a la estructura lógica de la información (tal como es percibida por el usuario). Las noticias y los servicios se encuentran juntos, independientemente de la Dirección General que los proporciona