

## Parte 1

### 1. *¿A qué nos referimos al hablar de Arquitectura de la Información y cuáles son los ítems principales que constituyen su metodología?*

Nos referimos al **conjunto de métodos y herramientas** que permiten organizar los contenidos, para ser encontrados y utilizados por los usuarios, de manera simple y directa.

Ítems Principales:

- a. **Definición de Objetivos del Sitio**
- b. **Definición de Audiencia**
- c. **Definición de Contenidos del Sitio**
- d. **Definición de la Estructura del Sitio**
- e. **Definición de los Sistemas de Navegación**
- f. **Definición del Diseño Visual**

### 2. *¿Cuál es la ventaja de tener identificados y definidos los objetivos del sitio?*

La ventaja es que todo el equipo de profesionales involucrados tendrá claro el horizonte del proyecto.

Por otro lado, la correcta definición de estos objetivos permiten desprender tareas concretas para avanzar con el cumplimiento de los mismos.

### 3. *¿Qué es la audiencia?*

Es el público hacia el cual se dirigirá el sitio.

### 4. *¿Según qué tipos de características se deben analizar las audiencias?*

- a. **Por capacidad física:** La audiencia del sitio incluirá personas con discapacidades físicas, por lo que una de las metas que debe tener todo sitio es permitir el acceso de ellos, a través del cumplimiento de las normas de Accesibilidad que se han recomendado como estándares internacionales.
- b. **Por capacidad técnica:** La audiencia que llegue al sitio se dividirá de acuerdo a la experiencia técnica que tenga; por ello se deben plantear acceso simples mediante enlaces y otros más complejos, por ejemplo, mediante el uso de buscador.
- c. **Por conocimiento de la institución:** Los usuarios del sitio se dividirán entre quienes conocen la institución y quienes no la conocen. Por lo anterior, los primeros siempre sabrán dónde buscar lo que necesitan usando la terminología, siglas y nombres de departamentos internos; los segundos, en tanto, no entenderán nada de la nomenclatura interna y les será muy difícil

acceder a la información que se les ofrezca de esa manera.

- d. **Por necesidades de información:** Los usuarios del sitio también se dividirán entre quienes llegan a buscar contenidos determinados y quienes sólo llegan a ver si existe algo que les pueda servir en lo que estén realizando.
- e. **Por ubicación geográfica:** Dentro de la audiencia siempre habrá personas que ingresan al Sitio Web desde lugares diferentes a los que habitan, por lo que los contenidos deben responder también a esta diversidad.

## ***5. ¿Qué son los escenarios de uso?***

Son situaciones de uso reales en el Sitio Web, basado en usuarios existentes que puedan llegar al sitio a buscar determinados tipos de información

## ***6. ¿Cuáles deberían ser los contenidos indispensables de un sitio web?***

- a. **Acerca de la Institución:** Entregar la información completa referida a Autoridades, Organigrama, Normativa legal asociada, Oficinas, Horas de Atención, Teléfonos, etc.
- b. **Productos / Servicios:** Destacar las actividades principales que el usuario puede hacer en la institución; puede incluir una guía de trámites que facilite las acciones de las personas que acudirán a la institución y que considere servicios interactivos para hacerlos desde el Sitio Web.
- c. **Novedades de la Institución:** Últimas actividades, noticias, nuevos servicios, trámites destacados, etc.

## ***7. ¿Cuáles son los requerimientos funcionales más frecuentes en un sitio web?***

- a. Formulario de Contacto para envío de mensajes electrónicos
- b. Sistema de envío de una noticia por mail a un amigo
- c. Formato de impresión de los contenidos
- d. Mapa del Sitio

## ***8. Al definir la estructura de un sitio, ¿cuáles son los dos aspectos fundamentales que se deben considerar?***

Es fundamental que se considere lo siguiente:

- a. Realizar un análisis de sitios similares
- b. Definir la forma que tendrá el sitio web en términos generales, con sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación, sin que intervengan aun consideraciones estéticas.

**9. ¿Cuál es la diferencia entre estructura y diseño de un sitio web?**

- a. **Estructura:** Se refiere a la forma que tendrá el Sitio Web en términos generales con sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación. No considera ni incluye elementos gráficos (logotipos, viñetas, etc.).
- b. **Diseño:** Se refiere a la solución gráfica que se creará para el sitio, en la cual aparecen colores, logotipos, viñetas, y otros elementos de diseño que permiten identificar visualmente al sitio.

**10. ¿Cuáles son las características que debe tener el sistema de navegación?**  
**Explicar c/u.**

Las características que debe tener el sistema de navegación son:

- a. **Consistente:** El sistema debe ser similar en todo el sitio, en lo referido a su ubicación y disposición en las páginas. Esto se aplica también a aquellas instituciones que pueden tener más de un Sitio Web.
- b. **Uniforme:** El sistema debe utilizar similares términos con el fin de que el usuario que lo vea en las páginas, confíe en que sus opciones llevan siempre hacia los mismos lugares dentro del sitio.
- c. **Visible:** El sistema debe distinguirse claramente dentro del sitio, con el fin de que el usuario cuente con él, como si se tratara de una guía permanente en el área en que se encuentre del sitio.

**11. ¿Cuáles son los elementos más importantes de un sistema de navegación?**

- a. **Menú General:** Siempre presente en todo el sitio, permite el acceso a cada una de las áreas del sitio.
- b. **Pie de Página:** Usualmente ubicado en la parte inferior de cada página, indica el nombre de la institución, teléfonos, dirección física y de correo electrónico.
- c. **Barra Corporativa:** Ofrece diversas opciones de información respecto del sitio y tal como el anterior, se muestra en todas las páginas.
- d. **Ruta de Acceso:** Listado que aparece en la parte superior de cada página y que muestra el trazado de páginas que hay entre la Portada del sitio hasta la página actual que se esté revisando; cada una de ellas debe tener un enlace, para acceder al área de la cual depende la página. Cada uno de los elementos que conforman este camino debe tener un enlace que permita el acceso a esas áreas. En la literatura internacional en inglés sobre este tema, se llama a este elemento como breadcrumbs.
- e. **Fecha de publicación:** Para saber la vigencia de publicación del contenido desplegado.
- f. **Botón Home:** Para ir a la portada, habitualmente se asocia este enlace al logotipo institucional utilizado en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- g. **Botón Mapa del sitio:** Para ver el mapa del Sitio Web.

- h. **Botón Contacto:** Enlace a un formulario para enviar un mensaje al webmaster, encargado del sitio, o a la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS).
- i. **Buscador:** Presente en cada página si es que la funcionalidad existe en el sitio.
- j. **Botón Ayuda:** Para recibir ayuda sobre qué hacer en cada pantalla del sitio.
- k. **Botón Imprimir:** Para imprimir el contenido de la página; se espera que el formato de impresión del documento que se muestra en pantalla sea más simple que la página normal del Sitio Web, para dar la impresión al usuario de que hay una preocupación por ayudarlo en la tarea de llevar impreso el contenido.

**12. *¿Cuáles son las cuatro etapas sucesivas que se deben realizar para definir el Diseño Visual de un sitio web y en qué consiste cada una?***

- a. **Diseño de las Estructuras de Páginas:** Generación de dibujos sólo lineales que describen los componentes de cada una de las pantallas del sitio, con el objetivo de verificar la ubicación de cada uno de ellos.  
Lo ideal es que se dibujen diagramas con todas las pantallas que tendrá el sitio, ya que de esta manera será posible que diseñadores y desarrolladores tengan un documento concreto de trabajo, a través del cual resuelvan todas las dudas de los elementos que componen esta página. Si bien este trabajo es largo y puede resultar tedioso, su ventaja es que ningún elemento en las páginas queda puesto al azar sino que responde a necesidades puntuales que se han detectado y que se resuelven por esta vía.
- b. **Bocetos de Diseño:** Generación de dibujos digitales acabados de la forma que tendrán las páginas principales del sitio que se desarrolla, considerando como tales la Portada, Portada de Sección y Página de despliegue de contenidos.  
La idea es que en esta etapa se trabaje en software gráfico para facilitar el proceso de corrección, ya que habitualmente habrá mucha interacción con los usuarios.  
Para desarrollar los elementos gráficos se utilizan como insumos los dibujos de estructura que se han generado en la etapa anterior.  
Los elementos que se deben tener presentes en esta etapa, son los siguientes:
  - i. **Imagen Corporativa de la institución:** Se deben seguir los lineamientos de uso de colores, textos y otros elementos definidos para la entidad.
  - ii. **Imagen Corporativa del Gobierno:** Se deben seguir los lineamientos indicados por el Gobierno de Argentina en este aspecto.
  - iii. **Criterios de Usabilidad:** Se deben tener en cuenta los criterios que se dan a conocer en el capítulo siguiente de esta Guía.

- c. **Borradores de página:** Una vez que se ha aprobado la etapa anterior, se toman los bocetos de diseño que hayan sido aprobados y se genera un prototipo (páginas clickeables) mediante el cual se pueda comprobar directamente la forma en que se desempeñan, cuando se les aplica la tecnología HTML de construcción de páginas web.  
La intención de esta etapa es usar el diseño de pantalla que se ha creado, contando con enlaces reales que permitan ver la forma de usar sus atributos (cada enlace tiene los estados de Enlace, Flotante, Activo y Visitado) y revisar la forma en que se despliegan las páginas que se van a desarrollar. Adicionalmente, en esta etapa será posible hacer la comprobación efectiva del peso de las páginas una vez construidas y se podrán optimizar los elementos que queden fuera de norma por peso o tamaño.
- d. **Maqueta web:** Es la etapa final y consiste en generar todo el sitio en tecnología HTML utilizando imágenes y contenidos reales.  
En el caso de un sitio estático, esta etapa corresponderá a la construcción del sitio. En el caso de un sitio dinámico, las páginas que se generen permitirán que el diseñador genere las plantillas de trabajo y el desarrollador de software las utilice como elementos para introducir la programación que sea necesaria para la creación del sitio.  
Es importante considerar que todas las tareas y actividades incluidas en esta etapa pueden ser abordadas por un diseñador que tenga experiencia en diseño web. Esto debe ser parte de los requerimientos solicitados a las empresas proveedoras de este tipo de servicios.

**13. *¿Cuáles son los sistemas que puede utilizar un Sitio Web para recibir feedback o retroalimentación de parte del usuario?***

- a. **Sistemas de Correo Electrónico:** Permite enviar mensajes a los encargados del sitio sobre temas puntuales. La premisa básica es que todo correo que llegue a la institución debe ser respondido adecuadamente y en el menor plazo posible, evitándose sólo las respuestas automáticas. En estos sistemas se debe asegurar el funcionamiento de los servidores de correo electrónico asociado, con el fin de que los mensajes sean enviados exitosamente.
- b. **Sistemas de Encuestas o Votaciones:** Permite hacer sondeos rápidos entre los usuarios del sitio acerca de temas simples. En el caso de este sistema, la validación obligatoria que requiere debe permitir que los usuarios voten sólo una vez; que la pregunta y sus respuestas no contravengan disposiciones legales ni que generen una controversia, dado el carácter público del sitio. Asimismo se debe aclarar que las respuestas sólo representan a quienes participaron y no tienen validez estadística.
- c. **Sistemas de Foros:** Permite a los usuarios entregar opiniones sobre temas concretos en modo asincrónico. En el caso de este sistema se debe tener especial cuidado con los contenidos que generen los usuarios, puesto que en muchos casos el uso de interfaces computacionales relajan la responsabilidad de quienes escriben en lo referido a formas de expresarse y

contenidos vertidos en este tipo de programas. Se aconseja, por lo mismo, mantener un seguimiento constante de las expresiones registradas en el sistema, recomendándose en todo caso el uso de software de foros que permitan moderar el contenido e impidan la publicación de imágenes.

- d. **Sistemas de Chat:** Permite establecer conversaciones escritas en tiempo real con otros usuarios o con los encargados del sitio. En el caso de este sistema se debe cuidar la generación de contenidos por parte de los usuarios, porque tal como en el caso de los Foros se puede llegar a hacer un mal uso de este tipo de sistemas. En el caso de los chats, se aconseja utilizar las herramientas que ofrece este tipo de sistemas para evitar la participación de usuarios que tengan malos hábitos de comunicación. Asimismo se recomienda su uso para **Mesas de Ayuda** que permitan apoyar a los usuarios de modo directo mientras visitan el sitio.
- e. **Sistemas de Simulación:** Permite entender los escenarios que se pueden dar ante determinadas situaciones, sin necesidad de acceder a ellos. Habitualmente este tipo de sistemas es agregado a los Sitios Web como aplicaciones especiales, por lo que sólo se debe asegurar su correcta operación funcional.
- f. **Sistemas de Búsqueda:** Estos sistemas proveen una forma interesante de obtener feedback de los usuarios. Al incorporar mecanismos de bitácora para las búsquedas que hacen en el Sitio Web (en la medida que se cuente con un sistema buscador), se irá registrando lo que ellos andan buscando; al revisar en forma periódica y obtener estadísticas de uso del sistema, se podrá avanzar en comprender las necesidades del usuario y de esa manera enfatizar en la información más buscada por ellos. Adicionalmente, el control de búsquedas fallidas a su vez permite identificar ya sea errores de organización de contenidos o, simplemente, detectar el tipo de información que el usuario espera encontrar en el sitio.

#### **14. ¿En qué consiste la Prueba de verificación de Contenidos?**

Es una prueba básica para revisar si el Sitio Web desarrollado incluye todos los contenidos que se han especificado en los Términos de Referencia o los que se hayan definido en el marco del plan de desarrollo. Se puede hacer en forma manual o automática, de acuerdo a las siguientes orientaciones:

- a. **Sistema Manual:** Se refiere a hacer una revisión manual de los contenidos del Sitio Web a través de la navegación de sus páginas. Para ello se recomienda primero construir un índice de contenidos y luego verificar la existencia de cada uno de los ítems que contiene, a través de hacer un recorrido exhaustivo del sitio. Los elementos que deben probarse obligatoriamente son:
  - i. Verificación de ortografía y redacción
  - ii. Verificación de enlaces principales
  - iii. Verificación de imágenes en páginas
  - iv. Verificación de existencia de archivos adjuntos

- v. Verificación de Lista de Chequeo de Accesibilidad
- b. **Sistema Automático:** Especialmente orientado a la verificación y detección de enlaces rotos, lo cual se puede hacer utilizando sistemas basados en Internet o, bien, software especializado.
  - i. **Sistemas Basados en Internet:** Se recomienda usar el servicio de validación de enlaces del W3C.
  - ii. **Software:** Se recomienda descargar y usar desde su computador el software gratuito para verificación de enlaces: Xenu. De igual manera, los actuales software de creación de sitios Web permiten manejar en forma controlada los enlaces internos; un error común de este tipo es que una foto se vea normalmente en el computador de desarrollo, pero no en el Sitio Web, Esto ocurre porque es referida en forma absoluta desde una ubicación en un disco duro local o en red, en lugar de un directorio de imágenes del Sitio Web.  
**Nota:** se recomienda hacer estas pruebas en ambientes controlados diferentes a los usados para el desarrollo (diferentes redes y computadoras), para que los resultados sean confiables.

## 15. *¿En qué consiste la Prueba de Verificaciones de Interfaces?*

Mediante esta prueba se revisan aspectos gráficos del Sitio Web, para determinar si su despliegue en las páginas es correcto. Dentro de los elementos más importantes a ser verificados, se incluyen los siguientes:

- a. **Plug-ins necesarios:** Cuando se utilicen elementos audiovisuales o interactivos que requieran de algún software incrustado para funcionar (plug-ins), se debe ofrecer un enlace para que los usuarios que no lo tengan instalado, puedan bajarlo y hacer el proceso de instalación. En el caso del uso de la tecnología Flash, las últimas actualizaciones del producto permiten que el software pueda ser bajado en forma automática por los programas visualizadores, si se cuenta con la codificación adecuada. Por lo anterior, es necesario hacer la prueba desde un computador que carezca de dicho software, para comprobar que efectivamente hace dicha operación.
- b. **Consistencia de la Diagramación:** Cada una de las páginas del sitio debe tener elementos consistentes, con el fin de ofrecer al usuario una experiencia similar en cualquier área del Sitio Web; por nombrar sólo tres aspectos, lo anterior implica que los menús deben aparecer siempre en el mismo lugar; que los listados deben estar diseñados de similar manera en todo el sitio y que los colores y formas de uso de las interfaces deben ser similares a lo largo de las páginas.
- c. **Ancho de la Diagramación:** Si la diagramación del sitio se ha realizado para un ancho determinado (por ejemplo, 800 pixeles de ancho), en esta etapa se debe probar si ello se cumple. Asimismo, se debe probar en una pantalla configurada con una menor dimensión (por ejemplo 640 x 480 pixeles), cuál es el área visible del sitio y cómo afecta eso a la navegación por el mismo. Otra prueba del mismo estilo, se refiere a usar un programa visualizador orientado sólo a texto como Lynx, para obtener visiones alternativas de la

manera en que los usuarios están accediendo a la información que se les ofrece.

En este aspecto, en caso de existir, es de interés contar con un estudio del log del servidor que muestre la forma en que los usuarios están accediendo a las páginas, porque de esa manera se podrá determinar hacia qué configuración de pantalla se debe atender con mayor prioridad. La norma en este aspecto es que sin importar las características técnicas que tenga el computador del usuario que accede al Sitio Web, éste siempre se vea ordenado y legible.

- d. **Diagramación vs. Browsers:** Aunque la codificación en los lenguajes soportados por los programas visualizadores (browsers) puede apegarse a los estándares, no todos muestran de la misma manera los Sitios Web. Dado esto, es necesario revisar el sitio en diferentes tipos de programas, especialmente contemplando los más usados. Las pruebas deberían hacerse al menos en Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, Opera y Mozilla Firefox, ya que con ellos se cubrirá un amplio espectro. Lo que se debe revisar en este caso es el despliegue de todos los elementos que se muestran en la pantalla, para asegurar de que aparecen en las posiciones que se les han asignado en el diseño.
- e. **Diagramación vs. Sistema Operativo:** Tal como se explicó en el caso anterior, los diferentes sistemas operativos pueden establecer diferencias en la forma en que se muestran los Sitios Web. Por ello, es importante conocer cuáles son los sistemas operativos utilizados por la audiencia a la que se desea llegar y revisar el despliegue del sitio en ellos. Hay que recordar que, además de Microsoft Windows, los usuarios pueden estar visualizando el sitio desde computadores equipados con Apple Macintosh o diferentes versiones del sistema operativos Unix.
- f. **Imágenes Escaladas:** Se debe verificar que las imágenes que aparezcan en el sitio no estén siendo mostradas en tamaño reducido artificialmente; es decir, que se tome una imagen de grandes dimensiones y por programación se muestre en un tamaño menor. El efecto de eso es que las páginas con ese tipo de imágenes serán muy pesadas y harán que el acceso a ellas sea lento. Para comprobarlo, se debe solicitar las Propiedades de la imagen; en la ventana que se muestra se indica el peso de la imagen, que no debería sobrepasar los 5Kb para las de tamaño pequeño (iconos y thumbnails) y los 25Kb, para los de tamaño mediano (fotografías en noticias). Es importante considerar que, además de estas verificaciones individuales de peso de imágenes, el límite de peso para una página es de 100Kb, incluyendo todos sus elementos.
- g. **Imágenes Sin Atributo ALT:** Para cumplir con las normas de accesibilidad es necesario que todas las imágenes que se usen en un Sitio Web, tengan una descripción utilizando el atributo ALT (para texto alternativo) del lenguaje HTML. Para comprobarlo, basta situar el mouse sobre una imagen, para que se despliegue una leyenda en texto en una etiqueta amarilla que flota sobre la foto; si eso no ocurre, el atributo no está siendo usado y debe ser corregido e incluido.



**16. ¿Cuáles son los chequeos más importantes que se deben realizar respecto de las funcionalidades y aplicaciones que ofrece el sitio?**

- a. **Validación de Formularios:** Si el Sitio Web tiene formularios para el envío o ingreso de datos, se debe utilizar sistemas de validación del ingreso de datos para asegurar que éstos sean bien ingresados. En este aspecto, algunas de las validaciones más importantes deben ser las siguientes:
- i. **Campos Obligatorios:** Se debe validar que en los formularios sean ingresados todos aquellos campos que sean necesarios; éstos deben ser marcados de alguna manera (usualmente con un asterisco) que permita a los usuarios entender la obligatoriedad de ingresar información en ellos; adicionalmente, debe indicarse tal condición en forma explícita.
  - ii. **Validaciones Locales:** Para reducir la carga de validaciones en el servidor, se recomienda incorporar la mayor cantidad de éstas en el computador del cliente, utilizando en forma estándar el lenguaje Javascript para hacerlas.
  - iii. **Sintaxis de Ingreso:** Se debe validar que, en algunos casos, los campos sean ingresados con datos válidos; el mejor ejemplo es el caso del ingreso del número de RUT o Cédula de Identidad, cuyos números tienen un algoritmo conocido para ser validado.
  - iv. **Suscripción a Servicios:** Se debe validar que cada vez que se realice la suscripción a un servicio que ofrezca el Sitio Web, se envíe un e-mail al usuario (para lo cual se debe necesariamente solicitar su dirección de correo electrónico) en el que se le informe sobre el resultado de lo realizado. Quien pruebe el sistema debe validar que el sistema esté enviando correctamente los e-mails y que dicho e-mail llegó a la dirección correspondiente; en este caso se recomienda probar con una dirección de recepción externa a la institución desde la cual se prueba.
  - v. **Ingreso de Datos:** Si se cuenta con un sistema que permita el ingreso de información hacia una base de datos, se debe revisar en la tabla de destino que efectivamente se estén enviando los datos de la manera que se ha previsto.
  - vi. **Reingreso y Corrección de Datos:** Para mejorar la interacción del Sitio Web, cuando tras el ingreso y envío de los datos de un formulario (después de la validación local del formulario) el usuario presiona el botón Back de su programa visualizador para volver atrás y modificar algún campo, se le deben presentar todos los datos que hayan sido ingresados. De esta manera se aprovecha la información ingresada previamente, evitando la frustración del usuario por tener que escribir nuevamente el contenido completo del formulario.
  - vii. **Elementos de Interfaz:** Al usar elementos del lenguaje HTML para la creación de las pantallas (input boxes, combo boxes, list boxes, radio y check buttons, etc.), se recomienda no modificar radicalmente sus atributos de despliegue (colores, formas) y comportamientos

tradicionales, para lograr que el usuario sepa intuitivamente cómo usarlo y no deba aprender de nuevo su operación.

- viii. **Multiplataforma:** Se debe comprobar que los formularios funcionan en diferentes versiones de programas visualizadores (browsers), de sistemas operativos y de tipos de conexión a Internet (conmutado, banda ancha y dedicado). Dado el crecimiento del mercado y de usuarios que poseen smartphones y tablets, es altamente recomendable realizar también estas comprobaciones en estos dispositivos móviles.
- ix. **Botones de Interacción:** Si se cuenta con botones interactivos que permiten imprimir, enviar una página a un amigo, etc. se debe validar que estén realizando correctamente la acción indicada.
- b. **Sistemas de Búsqueda:** Si se cuenta con ellos, se debe validar que efectivamente permitan encontrar documentos existentes en el sitio; en este sentido se deben ingresar documentos específicos y luego buscarlos de manera de asegurarse que la funcionalidad está operando adecuadamente. Si el sistema de búsqueda tiene una versión de búsqueda avanzada, se debe asegurar de que las opciones ofrecidas encuentren los documentos de la manera en que se ofrezca. El formulario para hacer la búsqueda debe ser intuitivo, evitándose el lenguaje técnico y específico que impida entender su funcionamiento entre usuarios con menores conocimientos de los temas abordados en la institución.
- c. **Sistemas de Feedback:** Si se cuenta con sistemas de envío de preguntas o reclamos, se debe asegurar de que se está completando el ciclo de vida de la consulta. En este sentido se debe validar que el sitio realiza la consulta y que ésta es recibida por el funcionario encargado de atenderla. De otra manera, la funcionalidad podría operar computacionalmente pero no en términos de tramitación.
- d. **Sistemas de Compra:** Si se cuenta con sistemas de pago en línea, se debe revisar cuidadosamente el flujo de trabajo de la aplicación y asegurarse de que en cada uno de los pasos se está asegurando la calidad y seguridad de la transacción.
- e. **Administración del Error 404:** Cuando se ingresa una dirección equivocada, el software del servidor web muestra una pantalla de error anunciando el número de código del problema (Error 404). No obstante, dicho software puede ser configurado para que muestre una página diferente, en la que se explique a los usuarios las probables razones del error. Es importante incluir, en dicha página, un enlace al Mapa del Sitio y un Buscador, de tal manera que el usuario tenga más herramientas para resolver la inexistencia del contenido que buscaba. Se recomienda, además, que el Administrador de Sistemas de la institución entregue un reporte semanal basado en los logs del servidor, que permita ver qué es lo que más buscan los usuarios y de qué manera el Sitio Web les está respondiendo sus consultas.

## Parte 2

### 1. *¿Qué es una interfaz y cuáles son sus elementos fundamentales?*

Una interfaz es un **conjunto de elementos** de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando.

Respecto de los **elementos** de la interfaz, los aspectos más relevantes a tener en consideración son los siguientes:

- a. Uso de logotipos.
- b. Sistema de navegación.
- c. Áreas de contenidos.
- d. Áreas de interacción.
- e. Experiencia de usuario.

### 2. *¿Qué es un sistema de navegación y cuáles deben ser sus elementos indispensables?*

Un **sistema de navegación** es un sistema de acceso a los contenidos en el Sitio Web a través de los cuales, los usuarios podrán avanzar por sus diferentes áreas, sin perderse.

Sus **elementos** indispensables son:

- a. **Textual:** Se refiere a que la navegación se hará a través de elementos concretos, tales como menús, guías, botones y otros elementos que deben ser claramente distinguibles dentro de la interfaz. Para generarlos se debe conseguir que cada uno de ellos represente claramente la función para la que fueron designados y no dejar lugar a dudas sobre su función ni sobre la acción que desarrollarán al ser usados. Es decir, un botón debe parecer tal y no sólo un parche de color sobre la pantalla. Adicionalmente, es muy importante que las palabras escogidas para indicar acciones, sean claras y precisas. En este sentido, si un botón necesita ser explicado, es mejor desecharlo y buscar otra solución.
- b. **Contextual:** Es todo lo referido a cómo se presenta la información, utilizando para ellos elementos basados en texto, gráficos o bien de entorno. Los elementos relevantes en este caso, serán todos aquellos que permiten mostrar la navegación en la pantalla. Entre ellos, la gráfica utilizada, la redacción de los textos que se muestran e incluso el nombre del dominio (URL) que permitirá que el usuario sienta que está en el lugar indicado.

### 3. *¿Qué es Flash y qué problemas puede acarrear su uso?*

**Flash** es una tecnología propietaria de la empresa Adobe que tiene como objetivo ofrecer interactividad en un entorno gráfico mejorado.

Puede acarrear **problemas de accesibilidad**, dado que su uso recarga la presentación del sitio y si la presentación no está bien hecha, puede **impedir el acceso** de los robots de búsqueda al interior del mismo.

### 4. *¿Qué es AJAX y qué problemas puede acarrear su uso?*

**Ajax** es una combinación de tecnologías que se basa en el lenguaje Javascript para ofrecer una experiencia de intercambio dinámico de información en Sitios Web, enriqueciendo la experiencia de revisar datos y conseguir resultados de manera rápida y confiable.

Puede acarrear **problemas de accesibilidad**, debido a que se basa en un lenguaje de scripting como Javascript, el cual se puede usar con fines maliciosos como extraer información de parte del usuario, muchas veces se puede dar el caso que dicha capacidad no está habilitada en el browser utilizado. Si este es el caso, la aplicación que utilice Ajax también **quedará desactivada**.