

# Práctica 3 - Introducción al Desarrollo web

---

Alumno: Juan Beltrame

## Parte 01

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

Arquitectura de información es el conjunto de métodos y herramientas que permiten organizar los contenidos, para ser encontrados y utilizados por los usuarios, de manera simple y directa.

La Arquitectura de información estará cumpliendo sus objetivos cuando:

- Un usuario entre por primera vez al sitio y pueda reconocer a quién pertenece el Sitio Web
- Lo pueda entender en forma rápida y sin esfuerzo
- Pueda encontrar la información ofrecida fácilmente.

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

La definición y aplicación de los objetivos de un sitio web va a crear una metrica medible que puede ser entonces analizada para ver si se están consiguiendo los resultados que desea. Además estos objetivos nos ayudan a encontrar cuales son las tareas que requieren mayor atención dentro del desarrollo.

### **3- Qué es la audiencia?**

La audiencia es el público hacia el cual se orientará el sitio.

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

Las características a definir para categorizar la audiencia son:

- Por capacidad física
- Por capacidad técnica
- Por conocimiento de la institución
- Per necesidades de información
- Por ubicación geográfica

### **5- Qué son los escenarios de uso?**

Los escenarios de uso tienen que ver con determinar situación de uso reales en el Sitio Web, basado en usuarios existentes, que puedan llegar al sitio a buscar determinados tipos de información . Estudiar los escenarios de uso es muy útil para definir la audiencia.

## 6- Cuáles deberían ser los contenidos indispensables de un sitio web?

Algunos de los contenidos más importantes que debe tener un sitio web son:

- Acerca de la Institución: entregar la información completa referida a Autoridades, Organigrama, Normativa legal asociada, Oficina, Horas de Atención, Teléfonos, etc.
- 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 acudiran a la institución y que considere servicios interactivos para hacerlos desde el Sitio Web.

## 7- Cuáles son los requerimientos funcionales más frecuentes en un sitio web?

Dentro de los servicios interactivos más frecuentes se cuentan las siguientes:

- Formulario de contacto para envío de mensajes electrónicos
- Sistema de envío de una noticia por mail a un por mail a un amigo
- Formato de impresión de los contenidos
- Mapa del sitio

Dentro de las funcionalidades de mayor complejidad, pero a las que todo sitio debería aspirar, se cuenta:

- Buscador interno del sitio web
- Área de acceso privado para usuarios registrados
- Sistema de envío de boletines de noticias del sitio a usuarios registrados

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

La estructura y el diseño del sitio

## 9-Cuál es la diferencia entre estructura y diseño de un sitio web?

Los dos aspectos más importantes a considerar son:

- Estructura: se refiere a la forma que tendrá el Sitio Web en términos generales con sus secciones, funcionalidades y sistema de navegación. No considera ni incluye elementos gráficos (logotipo, viñetas, etc.)
- 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.

Al generar el sistema de navegación, se deben tener en cuenta las siguientes características:

### 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.

### 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.

### 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?

- Menú General: siempre presente en todo el sitio, permite al acceso a cada una de las áreas del sitio.
- 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.
- Barra Corporativa: ofrece diversas opciones de información respecto del sitio y tal como el anterior, se muestra en todas las páginas.
- 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.
- Fecha de publicación: para saber la vigencia de publicación del contenido desplegado.
- Boton Home: para ir a la portada, habitualmente se asocia este enlace al logotipo institucional utilizado en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- Botón Mapa del sitio: para ver el mapa del Sitio Web
- Boton Contacto: enlace a un formulario para enviar un mensaje al webmaster, encargado del sitio, o a la oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS)
- Buscador: presente en cada página si es que la funcionalidad existe en el sitio.
- Botón Ayuda: para recibir ayuda sobre qué hacer en cada pantalla del sitio.
- 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?

El diseño visual cuenta con cuatro etapas sucesivas e incrementales:

- 1) Diseño de las Estructuras de Páginas: Esta etapa se considera la generación de dibujos solo 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.  
Un elemento que se debe considerar junto con los dibujos de estructura, es que en las pantallas que representen transacciones, se debe incluir un diagrama de flujo sencillo, mediante el cual se ejemplifica cuales son las interacciones posibles y sus resultados.
- 2) Bocetos de Diseño: Esta etapa consiste en la generación de dibujos digitales 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

- 3) **Borradores de Página:** 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.
- 4) **Maqueta Web:** Es la etapa final y consiste en generar todo el sitio en tecnología HTML utilizando imágenes y contenidos reales

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

Algunos de los medios a que se puede acceder para recibir feedback o retroalimentación de parte del usuario son:

- Blogs (ej: Blogger, Wordpress)
- Microblogs (ej: Twitter)
- Redes sociales (ej: Facebook)
- Comunidades digitales (ej: Blingoo, Ning)
- Canales sociales de Video (ej: YouTube)
- Canales sociales de Audio (ej: Radio, Podcast)
- Canales sociales de Fotografía (ej: Flickr, Picasa)
- Wikis
- Foros de discusión
- Listas de discusión
- Repositorio de Documentos (ej: ISSUU, Scridd, Slideshare)
- Encuesta de Opinión
- Sistemas de Votación
- Sistema de Clasificación Social (Etiquetas)
- Agregadores (RSS)

### **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.

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

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

- Plug-ins necesarios
- Consistencia de Diagramación
- Ancho de la Diagramación
- Diagramacion vs Browsers
- Diagramación vs Sistema Operativo
- Imágenes escaladas
- Imágenes sin atributo ALT

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

Los chequeos más importantes son:

- **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 estos sean bien ingresados. Algunas de las validaciones más importantes deben ser las siguientes:

- ☐ **Campos Obligatorios:** se debe verificar que en los formularios sean ingresados todos aquellos campos que sean necesarios; estos 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.
- ☐ **Validaciones Locales:** para reducir la carga de validaciones en el servidor, se recomienda incorporar la mayor cantidad de estas en el computador del cliente, utilizando en forma estándar el lenguaje Javascript para hacerlas.
- ☐ **Sintaxis de Ingreso:** se debe validar que, en algunos casos, los campos sean ingresados con datos válidos.
- ☐ **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.
- ☐ **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.
- ☐ **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.
- ☐ **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.
- ☐ **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.

- ☐ **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.

- **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

- **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 esta es recibida por el funcionario encargado de atenderla. De otra manera, la funcionalidad podría operar computacionalmente pero no en términos de tramitación.

- **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.

- **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 se 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 que es lo que más buscan los usuarios y de qué manera el Sitio Web les está respondiendo sus consultas.

## Parte 02

### 1- Qué es una interfaz y cuáles son sus elementos fundamentales?

Cuando se habla de Sitios Web, se denomina interfaz al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. Por lo mismo, se considera parte de la interfaz a sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción

Los elementos más importantes de la portada de todo Sitio Web se pueden resumir en cuatro postulados generales:

- Dejar claro el propósito del sitio
- Ayudar a los usuarios a encontrar lo que necesitan
- Demostrar el contenido del sitio
- Usar diseño visual para mejorar y no para definir la interacción del Sitio Web

Como se puede apreciar, el foco central de una interfaz es permitir que el usuario que llega como visitante logre los objetivos que lo trajeron al Sitio Web y que ésta le facilite el acceso a los contenidos que están incorporados a través de sus pantallas.

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

- Uso de logotipos
- Sistema de navegación
- Areas de contenidos
- Áreas de interacción
- Experiencia de usuario

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

Se denomina “sistema de navegación” al conjunto de elementos presente en cada una de las pantallas, que permite a un usuario moverse por las diferentes secciones de un Sitio Web y retornar hasta la portada, sin sentir la sensación de haberse perdido en ese camino.

Para conseguir este objetivo el diseño web debe contemplar, al menos, que el sistema de navegación cuente con los siguientes elementos:

- Menú de secciones: es una zona de la interfaz en la que se detallan las secciones o categorías en las que está dividida la información contenida en el Sitio Web. Normalmente se ubica en la parte superior de cada página o bien en la zona superior derecha o izquierda. Hasta la aparición de los últimos estudios basados en “eye tracking” no había recomendación certera acerca de su ubicación; tras estos, parece indicado ubicarlos en la zona superior o en la zona superior izquierda.
- Menú de rastros: es el menú que indica mediante los nombres de cada sección o categoría del menú, la distancia que separa a la página actual de la portada. Por ejemplo; si el usuario está revisando la página del “Programa A” el menú correspondiente debe indicar Portada > Programas > “Programa A”. Este menú debe ir siempre debajo de la identificación de la sección o categoría y sobre el título.
- Identificación de secciones: debe estar en la zona superior de la página, de manera cercana a la zona donde se encuentra el logotipo que se haya elegido para identificar al Sitio Web. Puede ser gráfico y por lo mismo tener alguna imagen alusiva a la sección o categoría o bien ser una solución que incorpore solo texto y color. Debe tener en forma destacada el nombre de la sección o categoría y por lo mismo, debe aparecer en todas las pantallas que pertenezcan a dicha sección.
- Botones de acción: son aquellos elementos que permiten realizar acciones directas relativas a la navegación y que se muestran como parte de esta, tales como los correspondientes a “Regreso a la Portada”, “Contacto”, “Envío de Mail al Sitio” y “Mapa del Sitio”
- Pie de Página: aunque regularmente no se le concede importancia en términos de navegación, se entiende que la zona inferior de cada pantalla cumple el relevante papel de completar la información que se ofrece en las zonas superiores de navegación, al entregar datos relativos a la organización (nombre, direcciones, teléfonos) y repetir enlaces que se han entregado en la zona superior, para facilitar el contacto del usuario con el sitio.

### 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. Debido a que tiene herramientas para hacer un uso especializado de sonidos, imágenes y video, es el entorno más utilizado cuando se desea ofrecer información de este tipo.

Para resolver los problemas de accesibilidad que acarrea el uso de Flash se recomiendan las siguientes acciones:

1. Utilizar equivalentes de texto para los elementos gráficos que se incluyan en las escenas de la película Flash: la aplicación ofrece un paleta de accesibilidad en que se puede realizar esta operación de manera simple y directa. En todo caso los equivalentes deben ser completos y descriptivos, no solo el nombre de objeto gráfico que se incluye.
2. Habilitar la accesibilidad para objetos: de esta manera los equivalentes de texto serán utilizados como las descripciones de texto para botones y otros controles utilizados en la película Flash.
3. Ofrecer una descripción para la película: cuando se genera un botón con el nombre “site info” en la que se describe la escena, los lectores de pantalla reciben la información adecuada para ser leída por dichos softwares.
4. Entregar controles de teclado: se deben habilitar atajos de teclado que permitan manejar la película Flash de la misma manera en que se utiliza el mouse.
5. Asegurar el contraste de colores: personas con problemas visuales tienen dificultades para ver determinados contrastes de colores, por lo que los elementos gráficos deben ser tratados de manera que haya un contraste suficiente que permita su comprensión.

### 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.

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.

En este sentido se sugiere que desde la programación de la aplicación se haga este tipo de detección con el objetivo de ofrecer una interfaz distinta en dicho caso y, gracias a eso, entregar otra forma de interactuar con la pantalla que permita utilizar la aplicación que se ofrece.