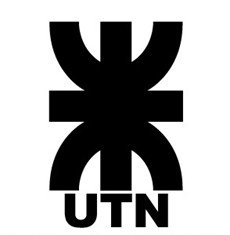
Universidad Tecnológica Nacional FRRO



Entornos Gráficos

Práctica 3

DESARROLLO WEB

Año 2021

Alumnos:

- Eugene, Pradel - 39932 - prade5\_16@hotmail.com

- Pablo Pomar - 43655 - pablopomar94@gmail.com

- González Alexis - 37668 - galexis.isi78@gmail.com

- Julián Villoría - 46180 - juliiianvilloria99@gmail.com

Profesores:

- Ing. Díaz, Daniela

- Ing. Julián Butti

## Parte 1

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

Conjunto de métodos y herramientas que permiten organizar los contenidos, para ser encontrados y utilizados por los usuarios, de manera simple y directa.

Constituyen su metodología los siguientes elementos:

* Definición de Objetivos del Sitio: busca definir cuáles serán los objetivos centrales que deberá tener el Sitio Web y establecer la forma de cumplirlos.
* Definición de Audiencia: determinar las principales audiencias (públicos) hacia las cuales se orientará el sitio.
* Definición de Contenidos del Sitio: definiciones más concretas que permitan decidir qué contenidos son los que va a tener el Sitio Web que se desarrolle.
* Definición de la Estructura del Sitio: definiciones relacionadas con la forma que tendrá el sitio que se está desarrollando.
* Definición de los Sistemas de Navegación: generar los sistemas de acceso a los contenidos en el Sitio Web. A través de estos, los usuarios podrán avanzar por sus diferentes áreas, sin perderse.
* Definición del Diseño Visual: generación del diseño visual de las pantallas del sitio.

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

Es importante que los objetivos del sitio sean explicitados adecuadamente al comienzo del desarrollo con el fin de que todo el equipo de profesionales involucrados tenga claro el horizonte del proyecto.

**3- ¿Qué es la audiencia?**

Determinar hacia quién (público) se deberá enfocar el sitio para comenzar a tomar decisiones respecto de la forma de navegación, servicios interactivos previstos y los tipos de contenidos que se buscarán en el sitio.

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

Clasificación de la audiencia para su atención adecuada:

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

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

Es la tarea de determinar situaciones de uso reales en el Sitio Web, basado en usuarios existentes que puedan llegar al sitio a buscar determinados tipos de información.

Ejemplo: Si nuestro Sitio Web se refiere a la gestión en una comuna o municipio , se puede aplicar el caso: «Don Juan Pérez, agricultor, quiere saber qué puede hacer para pagar los impuestos en su comuna. ¿Existe en el sitio una respuesta para él? ¿Si llegara al sitio y viera la portada que se ha diseñado, encontraría la respuesta a su pregunta?»

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

Para cumplir con una norma general respecto de qué debería contener un sitio, se pueden anotar las siguientes, como las más importantes:

* Acerca de la Institución: entregar la información completa referida a Autoridades, Organigrama, Normativa legal asociada, Oficinas, 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 acudirán a la institución y que considere servicios interactivos para hacerlos desde el Sitio Web.
* Novedades de la Institución: últimas actividades, noticias, nuevos servicios, tramites destacados, etc.

**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
* Sistemas de envío de una noticia por mail a un amigo.
* Formato de impresión de los contenidos.
* Mapa del sitio.

Dentro de los functionalidad 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?**

Los 2 aspectos fundamentales que se deben considerar son:

* Objetivo del sitio web.
* Cómo conseguir esos objetivos.

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

La 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.

El 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 el sitio.

**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.).

**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.**

**Consistente:** debe ser similar en todo el sitio, en lo referido a su ubicación y disposición en las páginas.

**Uniforme:** debe utilizar similares términos, para que el usuario confíe en que sus opciones llevan siempre hacia los mismos lugares dentro del sitio.

**Visible:** debe distinguirse claramente dentro del sitio, para que el usuario lo tenga como guía permanente en el área en que se encuentre del sitio.

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

Elementos más importantes:

* Menú General
* Pie de Página
* Ruta de Acceso (breadcrumbs o rastro)
* Fecha de publicación
* Botón Home
* Botón Mapa del sitio
* Botón de Contacto
* Buscador
* Botón Ayuda
* Botón Imprimir

**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?**

i. **Estructura de las 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. Estos dibujos no deben tener ningún elemento gráfico o visual concreto, sino que sólo incluyen líneas y bloques que representan objetos de contenido (como logos, viñetas o fotos), para que la discusión sobre cada pantalla se centre en la funcionalidad y no en temas más subjetivos como colores o calidad. En las pantallas que

representen transacciones, se debe incluir un diagrama de flujo sencillo de las mismas.

ii. **Bocetos:** dibujos digitales de la forma que tendrán las páginas, con algún software gráfico para facilitar el proceso de corrección (aquí sí se usan imágenes y colores) .

iii. **Borradores:** basándose en los bocetos aprobados, se genera un prototipo (páginas clickeables) para probar su funcionamiento.

iv. **Maqueta Web:** generar todo el sitio en tecnología HTML utilizando imágenes y contenidos reales. Si el sitio es estático, esta etapa corresponde a la construcción del sitio. Si es dinámico, las páginas generadas por el diseñador serán posteriormente usadas por el desarrollador de software como plantillas de trabajo para introducir la programación del sitio.

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

Un Sitio Web tiene diversos sistemas para recibir feedback o retroalimentación de parte del usuario, entre los que se destacan:

* Sistemas de Correo Electrónico: permite enviar mensajes a los encargados del sitio sobre temas puntuales.
* Sistemas de Encuestas o Votaciones: permite hacer sondeos rápidos entre los usuarios del sitio acerca de temas simples.
* Sistemas de Foros: permite a los usuarios entregar opiniones sobre temas concretos en modo asincrónico.
* Sistemas de Chat: permite establecer conversaciones escritas en tiempo real con otros usuarios o con los encargados del sitio.
* 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.
* Sistemas de Búsqueda: estos sistemas proveen una forma interesante de obtener feedback de los usuarios.

**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.

Revisión Manual: Consiste en hacer una revisión manual de los contenidos del sitio web.

Tipos de verificaciones:

* Verificación de ortografía y redacción.
* Verificación de enlaces principales.
* Verificación de imágenes en páginas.
* Verificación de existencia de archivos adjuntos.
* Verificación de Lista de Chequeo de Accesibilidad.

**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 los siguientes:

* 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.
* 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.
* Ancho de la Diagramación: si la diagramación del sitio se ha realizado para un ancho determinado (por ejemplo, 800 píxeles 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 píxeles), cuál es el área visible del sitio y cómo afecta eso a la navegación por el mismo.
* 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.
* 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.
* Imágenes Escaladas: se debe verificar que las imágenes que aparezcan en el sitio no están 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.
* 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 alterno) del lenguaje HTML.

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

Las actividades de esta etapa se refieren a hacer chequeos completos respecto de las funcionalidades y aplicaciones que ofrece el sitio, ya sean de aplicaciones simples como formularios hasta más complejas, como consultas y modificaciones de registros en base de datos. En este sentido, las pruebas se deben hacer sobre diferentes elementos, siendo algunos de los más importantes los siguientes:

* 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 esa etapa se verificar campos obligatorios, validaciones locales,sintaxis de ingreso etc..
* 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.
* 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.
* 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).

## Parte 2

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

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

Los **elementos de una interfaz web** son:

* **Identificación:** Identifican plenamente al sitio web. El usuario, viendo estos elementos, debe saber a quién pertenece la web. (Nombre, logo, imagen de cabecera, etc.)
* **Navegación:** Permiten al usuario moverse por las diferentes secciones del sitio y volver de nuevo a la página inicial, lo que se llama la *Home*. Deben estar presentes en cada una de las páginas web y ser lo suficientemente intuitivos para que el usuario sepa adónde lleva cada elemento. (Menús,widgets, Elementos de regreso a la home, menú principal, información sobre la ubicación del usuario dentro del sitio web.).
* **Contenido:** Son las zonas en las que se muestra la información relevante de cada una de las páginas web que componen el sitio. Se debe distinguir la zona de título del contenido y la zona del contenido propiamente dicho.
* **Interacción:** Son las zonas del sitio web en las que se ofrece la realización de acciones a los usuarios del sitio web. Por ejemplo, cambiar el idioma de una página web, hacer una búsqueda en el sitio, consultar el carro de la compra.

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

Sistemas de Navegación: sistemas de acceso a los contenidos del Sitio Web. Es de suma importancia que todas las páginas del sitio cuenten con el sistema de navegación. Características:

* Consistente: debe ser similar en todo el sitio, en lo referido a su ubicación y disposición en las páginas.
* Uniforme: debe utilizar similares términos, para que el usuario confíe en que sus opciones llevan siempre hacia los mismos lugares dentro del sitio.
* Visible: debe distinguirse claramente dentro del sitio, para que el usuario lo tenga como guía permanente en el área en que se encuentre del sitio.

Elementos más importantes:

* Menú General
* Pie de Página
* Ruta de Acceso (breadcrumbs o rastro)
* Fecha de publicación
* Botón Home
* Botón Mapa del sitio
* Botón Contacto
* Buscador
* Botón Ayuda
* Botón Imprimir

**3- Qué es Flash y qué problemas puede acarrear su uso?**

Flash fue un sistema para la creación de webs completamente dinámicas. con flash los diseñadores eran capaces de crear animaciones efectos interacción de una manera avanzada, pero sin necesidad de grandes complicaciones con el código.

También tenía un lenguaje de programación llamado ActionScript que permitía a programadores realizar todo tipo de aplicaciones, interacción avanzada, comunicación cliente / servidor, etc.

En 2020 los plugin de Flash para navegadores han sido definitivamente abandonados.

Problemas de uso:

* Era una plataforma propietaria (No es gratis).
* Sus animaciones o sitios web no eran posicionables en buscadores, que no podían indexar su contenido
* Producía sitios web poco o nada accesibles
* La dependencia al plugin de Flash impedía tener certeza que el sitio web fuese a ejecutarse en cualquier navegador.
* Problemas de rendimiento y seguridad. Aunque esos problemas se pudieran ir subsanando con nuevas versiones, la responsabilidad recaía sobre una única empresa y su equipo de desarrolladores, que tenían que soportar cada vez más fragmentación de plataformas en las que mantener los plugin.

**4- Qué es AJAX y qué problemas puede acarrear su uso?**

Realizar peticiones al servidor y esperar respuesta puede consumir tiempo. Para agilizar los desarrollos web surgió Ajax (inicialmente Asynchronous JavaScript And XML, aunque hoy día ya no es una tecnología ligada a XML con lo cual no pueden asociarse las siglas a estos términos), una tecnología que busca evitar las demoras propias de las peticiones y respuestas del servidor mediante la transmisión de datos en segundo plano usando un protocolo específicamente diseñado para la transmisión rápida de pequeños paquetes de datos.

Con Ajax, se hace posible realizar peticiones al servidor y obtener respuesta de éste en segundo plano (sin necesidad de recargar la página web completa) y usar esos datos para, a través de JavaScript, modificar los contenidos de la página creando efectos dinámicos y rápidos.

Problemas que acarrea usar AJAX:

a) El usuario puede perder la capacidad para hacer cosas que hacía con webs tradicionales puesto que no hay cambio de página web. Por ejemplo usar los botones de avance y retroceso del navegador o añadir una página a favoritos puede dejar de ser posible. Esto en algunos casos no es deseable.

b) El desarrollo de aplicaciones web se puede volver más complejo. En sitios complejos, puede ser muy difícil depurar errores.

c) Existen problemas y restricciones de seguridad relacionados con el uso de Ajax. Hay que tener en cuenta que por motivos de seguridad no todos los procesos se pueden realizar del lado del cliente (que por su propia naturaleza es “manipulable”). También existen restricciones de seguridad para impedir la carga de contenidos mediante Ajax desde sitios de terceras partes.

d) La indexación para los motores de búsqueda se ve dificultada, con lo cual los sitios web pueden perder visibilidad en los buscadores. No es lo mismo un contenido “constante” o aproximadamente estático, fácilmente rastreable para un buscador, que un contenido “cambiante” en función de la ejecución de JavaScript, difícilmente rastreable para un buscador.