***Práctica 0: Desarrollo web***

***Parte 1***

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

*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.*

*Metodología de la Arquitectura de Información:*

* [*Definición de Objetivos del Sitio*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/objetivos.htm)
* [*Definición de Audiencia*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/audiencia.htm)
* [*Definición de Contenidos del Sitio*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/contenidos.htm)
* [*Definición de la Estructura del Sitio*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/estructura.htm)
* [*Definición de los Sistemas de Navegación*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/navegacion.htm)
* [*Definición del Diseño Visual*](http://www.guiadigital.gob.cl/guiaweb_old/guia/capitulos/dos/navegacion.htm#t02diseno)

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

*La ventaja concreta radica en que se siguen al pie de la letra los objetivos principales y se tienen en cuenta los secundarios, haciendo que la web responda exactamente a estos sin perder tiempo programando funciones no necesarias, que luego deberán ser retiradas o, sin ir más lejos, por las que el cliente no pagó.*

**3- ¿Qué es la audiencia?**

*Es el público hacia las cuales se orientará el sitio.*

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

***Por capacidad física:*** *la audiencia del sitio incluirá personas con discapacidades físicas, por lo que una de las metas que debe tener todo sitio del Gobierno de Chile es permitir el acceso de ellos, a través del cumplimiento de las normas de****Accesibilidad****que se han recomendado como estándares internacionales. Para hacerlo se deben tomar las medidas correspondientes en la construcción del sitio.*

***Por capacidad técnica:*** *la audiencia que llegue al sitio se dividirá de acuerdo a la experiencia técnica que tenga; por ello se deben plantear accesos simples mediante enlaces y otros más complejos, por ejemplo, mediante el uso de buscador. Es importante notar que en Chile desde hace algunos años se dobla la cantidad de personas que acceden a la Internet, por lo que cada año, al menos la mitad de la audiencia tiene poca o nula experiencia en el uso de Internet.*

***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.*

***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.*

***Por ubicación geográfica:*** *dentro de la audiencia siempre habrá chilenos que ingresan al Sitio Web desde lugares diferentes a Santiago o incluso Chile, 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?**

*Un sitio web debería contener información 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, etc.*

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

* *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?**

*Una vez que se ha hecho el trabajo de identificación de contenidos reseñado en las etapas anteriores de este documento, se debe avanzar hacia las definiciones relacionadas con la forma que tendrá el sitio que se está desarrollando. Ello implicará trabajar en tres áreas concretas, a través de las cuales se definirá la estructura del sitio, el árbol de contenidos y los sistemas de navegación que se ofrecerá a los usuarios para que avancen a través de sus contenidos.*

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

***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.). Es decir, nos estamos refiriendo básicamente a cuál será la experiencia que tendrá un usuario cuando accede al sitio.*

***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:*** *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?**

*Entre los elementos más relevantes que conforman el sistema de navegación se cuentan los siguientes:*

***Menú General:***

*siempre presente en todo el sitio, permite el 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.*

***Botón Home:***

*para ir a la portada*

***Botón Mapa del sitio:***

*para ver el mapa del Sitio Web*

***Botón Contacto:***

*para enviar un mensaje al encargado del sitio (o, de existir, a la 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 ayudarle 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?**

*Definición del Diseño Visual de un sitio web:*

1. ***Diseño de las estructuras de páginas:***

*considera la 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. Es decir, que los dibujos no tengan ningún elemento grafico o visual concreto, sino que solo incluyan líneas y bloques que representen objetos de contenido.*

*se dibujen diagramas con todas las pantallas que tendrá el sitio, y la 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.*

*Gracias a estos diagramas en combinación con las páginas, tanto diseñadores como desarrolladores podrán tener claro cuál es el trabajo que deben realizar en cada una de las áreas del sitio que se estén generando.*

1. ***Bocetos de diseño***

*Consiste en la generación de dibujos digitales acabados de la forma que tendrán las páginas principales del sitio que se desarrolla.*

*En esta etapa se trabaja con SW gráfico para facilitar el proceso de corrección, ya que habitualmente habrá mucha interacción con los usuarios.*

*Elementos que se deben tener presentes:*

***Imagen Corporativa de la institución:***

*se deben seguir los lineamientos de uso de colores, textos y otros elementos definidos para la entidad.*

***Imagen Corporativa del Gobierno:*** *se deben seguir los lineamientos indicados por el Gobierno de Chile en este aspecto.*

***Criterios de Usabilidad:***

* + *Se deben tener en cuenta los criterios que se dan a conocer en el capítulo siguiente de esta Guía.*
  + *Se deben tener en cuenta los criterios que se dan a conocer en el capítulo siguiente de esta Guía.*

1. ***Borradores de pagina***

*Se toman los bocetos de diseño que hayan sido aprobados y se genera un prototipo (páginas****clickeables****).*

*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 y revisar la forma en que se despliegan las páginas que se van a desarrollar.*

*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.*

1. ***Maqueta web***

*Consiste en generar todo el sitio en tecnología HTML utilizando imágenes y contenidos reales.*

*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.*

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

*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.*

*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.*

*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.*

*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.*

*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. 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 hayan definido en el marco del plan de desarrollo. Se puede hacer en forma manual o automática:*

*Sistema Manual: se refiere a hacer una revisión manual de los contenidos del Sitio Web a través de la navegación de sus páginas. Los elementos que deben probarse obligatoriamente son:*

* *Verificación de ortografía y redacción*
* *Verificación de enlaces principales*
* *Verificación de imágenes en páginas*
* *Verificación de existencia de archivos adjuntos*
* *Verificación de las CheckLists de Accesibilidad*

*Sistema Automático: especialmente orientado a la verificación de enlaces rotos, lo cual se puede hacer utilizando sistemas basados en Internet o, bien, software especializado.*

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

*Verificaciones de Interfaces: mediante esta prueba se revisan aspectos gráficos del Sitio Web, para determinar si su despliegue en las páginas es correcto.*

**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 que se deben realizar respecto a funcionalidades y aplicaciones son:*

*Validación de Formularios: para reducir la carga de validaciones en el servidor, se recomienda incorporar la mayor cantidad de éstas en el computador del cliente.*

*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 en el que se le informe sobre el resultado de lo realizado.*

*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, 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.*

*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; 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.*

*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). No obstante, dicho SW 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*

***Parte 2***

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

*Es un conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. Son parte de la interfaz: sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción.*

*Cada uno de los elementos que sean integrados dentro de la interfaz debe estar pensado para causar un efecto sobre el usuario y deben ser utilizados con un propósito.*

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

* *Uso de logotipos*
* *Sistema de navegación*
* *reas de contenidos*
* *reas de interacción*
* *Experiencia de usuario*

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

*Es un 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.*

*El sistema de navegación debe contar, al menos, 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 "****eyetracking****" no había una recomendación certera acerca de su ubicación; tras éstos, parece indicado ubicarlos en la zona superior o en la zona superior izquierda.*

***Eyetracking****: sistema de comprobación de usabilidad que permite identificar, usando un dispositivo de detección de miradas, lo que está efectivamente viendo un usuario que interactúa con una pantalla.*

* ***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 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 sólo texto y color. Sí 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 ésta. En términos de tamaño, su ancho debe ser el de la zona de contenido y su alto, no menor a 100 pixeles (aproximado) para una adecuada visualización.*
* ***Botones de acción****: son aquellos elementos que permiten realizar acciones directas relativas a la navegación y que se muestran como parte de ésta, 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 su 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?**

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

*No se recomienda usar esta tecnología en la portada del Sitio Web, ya 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?**

*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.*