



## Guías de Diseño para el Servicio del World Wide Web Recinto Universitario de Mayagüez

### Elementos de interfase y otros requisitos de diseño

#### I. Objetivos

El Internet es un medio oficial de publicación en el Recinto. Como tal, es indispensable establecer estándares y requisitos en el diseño de páginas de Internet y otros recursos publicados en Internet con el propósito de establecer una presencia e identidad organizacional consistente, profesional y útil.

#### II. Bases Legales

El Recinto Universitario de Mayagüez tiene la autoridad de modificar este documento en cualquier momento. Los usuarios son responsables de revisar en forma periódica este documento para estar al tanto de modificaciones. Cualquier modificación será efectiva inmediatamente luego de publicada.

#### III. Elementos de interfase

Se conoce como un elemento de interfase a cada uno de los componentes utilizados en la presentación de contenido en una página de Internet u otro recurso presentado en un *Browser*. Por ejemplo, una página tiene elementos de interfase gráficos, como lo es un *Banner*, con propósitos artísticos y de presentación. Por otro lado, una página también incluye elementos de interfase para la navegación como lo puede ser una tabla de contenido o un menú. Los elementos de interfase son importantes por varias razones, pero primordialmente porque estos proveen los medios por los cuales los usuarios tienen acceso y navegan los recursos publicados en el Internet. Estos elementos proveen al usuario una idea clara de donde se encuentra, a donde pueden ir y qué pueden hacer. Al establecer elementos de interfase estándares, no tan solo estamos creando identidad organizacional, sino que la consistencia favorece significativamente al usuario. La consistencia en cada *Site* del Recinto permite al usuario aprender el interfase, maximizando el tiempo y uso de recursos a través de todo el Recinto. No tan solo beneficia al usuario, sino que el uso de elementos comunes permite reducir el uso de ancho de banda en la red, además de reducir el tiempo y otros recursos requeridos en la producción y publicación de páginas. A continuación discutimos los diferentes elementos de interfase estándares requeridos para todo recurso de Internet publicado en el Recinto Universitario de Mayagüez.

#### Encabezado

Un encabezado es un elemento de interfase utilizado como elemento artístico y para identificar la página. Por lo general el mismo es implementado como una imagen (*banner*) y es colocado en el comienzo de cada página.

#### Requisitos de un encabezado

Todo encabezado debe de incluir el nombre de la universidad, “Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez”, y el nombre del recurso o de la oficina que publica el mismo. Todo encabezado debe de identificar la entidad, oficina o departamento que publica el recurso. El autor puede optar por identificar el recurso en el encabezado o en otro lugar del documento. Usted puede optar por incluir enlaces generales en el encabezado según requerido en la sección de “Navegación” más adelante. El tamaño del encabezado debe ser aproximadamente 680 pixels de ancho y 100 pixels de alto. El mismo debe permitir ser visto en monitores con resoluciones de por lo menos 800 x 600 pixels. Cuando el encabezado es una imagen, el tamaño de la misma debe ser razonable para usuarios con conexiones limitadas en su ancho de banda.

El WDT tiene un encabezado estándar para oficinas, departamentos y facultades en el Recinto. El uso del mismo es altamente recomendado ya que está diseñado tomando en cuenta su utilidad y consistencia. El encabezado estándar ofrece una apariencia profesional y familiar a través de todo el Recinto. Usted puede utilizar las herramientas provistas en el CD de apoyo para el Web provisto por el WDT (*UPRM WEB Toolkit*) para diseñar su propio encabezado. Además, los usuarios pueden solicitar al WDT la creación de un encabezado.

### **Path Crawler**

*Path Crawler* es nombre por el cual se conoce a un elemento de navegación que indica visualmente el lugar donde el usuario se encuentra en un *site* del Internet, mostrando la jerarquía lineal de las páginas. El *Path Crawler* permite al usuario identificar rápidamente donde se encuentra, a qué categoría pertenece el recurso, y finalmente le permite navegar a cualquier otro lugar en la jerarquía del recurso. Por ejemplo, el *Path Crawler* de una página de horario en matrícula sería de la siguiente forma:  
**uprm:matricula:horario.**

### **Implementación y requisitos de un *Path Crawler***

Para crear un *Path Crawler*, el autor de una página de Internet escribe las categorías o niveles a los cuales la página pertenece comenzando por el nivel más alto, el cual es “uprm.edu”. Por ejemplo, la página del Departamento de Matemáticas sería:

UPRM:Artes y Ciencias:Departamento de Matemáticas:Facultad

Cada nivel en la jerarquía es un enlace a la página principal, o la que aplique para ese nivel. Cuando no es práctico incluir toda la jerarquía, el autor puede comenzar con el nivel más alto dentro de su oficina, departamento, o facultad. Por ejemplo, la página de horario del Centro de Cómputos del Departamento de Matemática podría usar un *Path Crawler* como el siguiente:

Departamento de Matemáticas:Centro de Computos:Laboratorios:Computación:Lab102:Horario

El *Path Crawler* debe de estar localizado de forma consistente en todas las páginas para permitir al usuario familiarizarse con la interfase y maximizar la utilidad de esta herramienta. El *Path Crawler* estará localizado después del encabezado al comienzo de una página de Internet, alineado al lado izquierdo. Dependiendo los requisitos de diseño de la página, el autor puede cambiar la posición siempre y cuando sea al comienzo de la misma independientemente si está alineada al lado derecho o izquierdo. El *Path Crawler* debe ser implementado en texto para reducir la carga en la conexión del usuario siempre que sea posible. El tamaño del texto debe ser relativo y no absoluto para permitir que el usuario pueda cambiar el tamaño del mismo de acuerdo a sus necesidades.

El WDT provee una herramienta para automatizar la creación de un *Path Crawler*. Esta herramienta facilita la implementación de este servicio, reduce el tiempo y recursos requeridos para el mismo y provee consistencia a través de las páginas del Recinto. Todo autor de páginas u otros recursos del Internet es exhortado a utilizar esta herramienta. Estas herramientas e información detallada sobre un *Path Crawler* están disponibles en el CD de apoyo del WDT.

### **Motor de Búsqueda (*Search Engine*)**

Toda página principal de oficina, departamento o facultad debe incluir un motor de búsqueda, o por lo menos un enlace al motor de búsqueda del Recinto.

### **Implementación y requisitos de un Motor de Búsqueda**

El WDT ofrece un motor de búsqueda para todas las páginas que residan en el servidor del Recinto u otros servidores. El código para incluir el mismo está disponible en el CD de apoyo para el Web del WDT.

Para páginas que residan en servidores independientes, los autores pueden obtener información del WDT de como implementar un motor de búsqueda para el sistema operativo de su servidor.

Si un autor decide implementar su propio motor de búsqueda, el mismo debe permitir buscar no tan solo en sus páginas, sino también en las páginas de todo el Recinto, en cuyo caso el motor de búsqueda debe poder enviar un *query* al motor de búsqueda del Recinto. El WDT provee ayuda técnica para aquellos autores que decidan implementar sus propios motores de búsqueda y no utilizar las soluciones provistas por el WDT.

Cada autor tiene la discreción de determinar donde colocar el motor de búsqueda en sus páginas, pero el mismo debe estar en un lugar visible para el usuario.

### **Menú organizacional para Departamentos, Oficinas y Facultades**

El Menú Organizacional es el nombre asignado a una tabla o índice que provee enlaces a otras oficinas o departamentos dentro de una misma jerarquía organizacional. Por ejemplo, en cada página principal de la Facultad de Artes y Ciencias y las páginas principales de sus Departamentos, el Menú Organizacional contiene un listado con enlaces a cada uno de los Departamentos en la Facultad de Artes y Ciencias. Siguiendo la misma analogía, cada página principal de las diferentes oficinas en el Decanato de Estudiantes contiene un listado con enlaces a las otras oficinas en el Decanato de Estudiantes. El objetivo del Menú Organizacional es facilitar la navegación a nuestros usuarios y a la vez proveer acceso a recursos que de otra forma no estarían accesibles.

### **Implementación y requisitos de un Menú Organizacional**

El contenido de cada Menú Organizacional debe ser determinado por personal asignado en cada uno de las Facultades y Decanatos. Una vez el contenido del mismo es determinado, cada oficina o departamento dentro de la Facultad o Decanato debe utilizar el mismo listado.

El Menú Organizacional debe estar localizado en el lado derecho de cada página para establecer consistencia y facilitar la navegación para los usuarios. El mismo es implementado en texto y organizado en una tabla de HTML. El ancho de la tabla no debe ser más de 150 pixels. El tamaño de letra (*font*) debe ser relativo y no absoluto para permitir que el usuario pueda cambiar el tamaño del mismo de acuerdo a sus necesidades. El tipo de letra, tamaño y color debe ser consistente en todas las páginas que lo utilicen.

El WDT ha desarrollado una herramienta en línea que permite implementar un Menú Organizacional a través de un *Website* de forma automática y centralizada. Información de cómo implementar el mismo está disponible en el CD de apoyo para el Web. El CD de apoyo para el Web también provee una plantilla e información de un Menú Organizacional para autores de páginas de Internet que deseen implementar su propio Menú.

## **IV. Contenido**

Dependiendo la audiencia de su página y la naturaleza del recurso, usted puede optar por publicar un contenido con texto extenso, o sencillo y corto.

- a. Por lo general el texto debe ser corto, bien estructurado y debe permitir al usuario recorrer su página fácilmente.
- b. Debe dividir su texto en párrafos cortos; utilice encabezados y listas. Trate de tener una sola idea o pensamiento por párrafo.
- c. Utilice enlaces para romper su texto en múltiples páginas.

Toda página debe de tener un título. Una descripción utilizando el *META tag "description"*. Un listado de palabras claves (*keywords*) para motores de búsquedas tanto externos como del Recinto utilizando el *META tag "keywords"*.

## **Vocabulario y Lenguaje**

Toda página publicada en el Internet bajo el Recinto de Mayagüez debe de estar bien escrita y sin errores. El autor de cada página tiene la potestad de decidir en que lenguaje publicar sus páginas dado su audiencia con la única excepción para las páginas de la unidades administrativas y sus facultades las cuales deben de tener versión en español de sus páginas, y a la medida que sea posible, versiones en inglés.

## **Derechos de Autor y otros requisitos Legales**

Todos los autores y usuarios de recursos de Internet tienen que observar las leyes locales, estatales y federales, así como regulaciones y políticas de la Universidad de Puerto Rico y el Recinto de Mayagüez. El autor de todo recurso publicado en el Internet es responsable por su contenido y uso.

El uso de recursos de Internet esta gobernado por la Política Computacional y de Comunicaciones del Recinto Universitario de Mayagüez.

Toda página personal debe estar relacionada con las funciones que ejecuta en el Recinto.

Toda actividad comercial debe ser aprobada por las entidades pertinentes en el Recinto de Mayagüez siguiendo los reglamentos establecidos. Está prohibido el uso del Internet para la venta, distribución, mercadeo o cualquier otra actividad comercial con intención de obtener un beneficio monetario u otra ganancia privada. Toda mención o enlaces de productos o compañías comerciales debe ser objetiva, sin representar o crear una apariencia un endoso o de favoritismo.

Los derechos de autor para recursos publicados en el Internet son los mismos que gobiernan cualquier otro medio en el Recinto de Mayagüez. A discreción del autor, cada página debe tener una declaración de derechos reservados. Es la responsabilidad de cada autor no infringir con derechos de autor, patentes o marcas registradas. Es prohibido utilizar imágenes u otros recursos que no sean de dominio público o para el cual usted no cuenta con una autorización escrita o haya comprado los privilegios para el uso de los mismos.

Cuando usted publica trabajos de estudiantes, usted debe de incluir una declaración sobre los derechos de autor indicando cuales son los privilegios que el estudiante como autor otorga a aquellas personas que tienen acceso a su trabajo a través del Internet.

Toda información publicada en el Internet es controlada por la Oficina de Prensa del Recinto de Mayagüez. La Oficina de Prensa es el organismo encargado de validar que la información publicada a través de los medios está correcta y no violenta ninguna política establecida. Es responsabilidad del autor coordinar con la Oficina de Prensa para obtener asesoría sobre la publicación de información en el Internet.

Es responsabilidad del autor de incluir una página con una declaración de privacidad y términos de uso incluyendo un relevo explícito de responsabilidades para cada servicio ofrecido en línea.

## **Documentos**

Antes de publicar un documento, usted debe considerar su naturaleza para entonces decidir como publicar el mismo en el Internet. Los autores deben de considerar los siguientes puntos:

- a. El tamaño de los documentos puede limitar su acceso. Asuma que los usuarios no cuentan con conexiones de alta velocidad.
- b. Por lo general los usuarios no tiene el tiempo para leer documentos extensos en línea.

El Recinto de Mayagüez ha establecido las siguientes guías para ayudar a los autores de páginas de Internet en determinar el mejor método para publicar documentos en el Internet.

### **Documentos para descargar**

- a. Aquellos documentos formales y extensos en los cuales es importante preservar el formato de los mismos, o cuyo tamaño no lo hace práctico, se debe proveer al usuario la opción de descargar el documento completo a su computadora. Si el tamaño del documento es considerablemente grande, es importante que provea una versión comprimida del documento.
- b. Se debe proveer una descripción del documento incluyendo el tamaño del archivo, su formato, y fecha de la última actualización y/o la fecha de creación del documento. Si el mismo está comprimido, incluya en la descripción información sobre el programa utilizado para descomprimir el mismo y si es posible un enlace donde el usuario pueda descargar el programa.
- c. Documentos para descargar deben de ser publicados en formatos accesibles para la audiencia de dicho documento. Siempre que sea posible se debe proveer formatos alternos como *Portable Document Format* (PDF), o *Rich Text Format* (RTF).

### **Documentos publicados en páginas**

- a. Es importante que el documento se presente en forma sencilla y clara. Se debe evitar sobrecargar una página con mucha información.
- b. Dependiendo el tamaño del documento publicado, es buena práctica dividir su documento en partes y proveer un índice que permita al usuario navegar el documento. Al comienzo del documento incluya una descripción del mismo.
- c. Provea enlaces a diferentes partes de su documento cuando se haga referencia a dichas partes.
- d. Debe incluir la fecha de actualización y la fecha de cuando se creó el documento.

### **Navegación**

Se debe reconocer la naturaleza no lineal de navegación en el Internet. Esto permite a el usuario la libertad de determinar a qué y cuándo tener acceso, dejando al diseñador con poco o ningún control de como los usuarios navegan sus páginas. Para poder facilitar la navegación de una página o grupo de páginas, es importante recordar los siguientes puntos:

- a. Nunca asuma que una página será vista como parte de un grupo o jerarquía dentro de un *Website*.,. El usuario del Internet puede llegar a su página de diferentes formas, ya sea como el resultado de una búsqueda o un enlace externo. Cada página o recurso debe ser una entidad independiente en el Internet y por lo tanto usted es responsable de crear la identidad y concepto organizacional en cada una de sus páginas.
- b. La mayoría de los usuarios pierden noción de donde se encuentran al navegar sus páginas.
- c. Muchas veces el usuario llega a su página buscando algo que no es exactamente lo que se encuentra en la misma, pero en algún otro lugar de su *Website*.

Algunas guías para proveer buena navegabilidad son las siguientes:

- a. En cada una de sus páginas identifique la unidad, oficina, departamento o entidad que publica la página. Provea el nombre de la página y el nombre de la categoría o grupo a la cual esta pertenece.
- b. Cuando la página pertenece a una categoría o grupo, provea enlaces a las categorías o grupos anteriores.
- c. Siempre provea enlaces a la página principal de su oficina, departamento o entidad. De igual forma provea enlaces a las oficinas, departamentos u organizaciones sobre la suya.
- d. Incluya información sobre el o los autores o proveedores del contenido, incluyendo información de cómo contactar a los mismos.
- e. Usted debe verificar frecuentemente enlaces a páginas externas para asegurar su disponibilidad.

Toda página en el Recinto debe proveer unos enlaces mínimos:

- a. Enlace a UPRM.EDU (<http://www.uprm.edu>)
- b. Si no tiene un motor de búsqueda debe incluir un enlace al motor de búsqueda del recinto
- c. Enlace al portal de servicios
- d. Enlace al portal de investigación
- e. Enlace al portal de estudiantes

- f. Enlace al portal de noticias y actividades
- g. Enlace a la política de privacidad del Recinto o su propia política.

### **Imágenes y otros medios**

Una de las penalidades impuestas por imágenes y otros medios en la utilidad de un *website* es el tiempo que estos requieren en descargar. Es importante que cada autor determine el valor y utilidad de los mismos antes de usarlos.

Guías para el uso de imágenes y multimedia:

- a. Siempre que sea posible, no presente texto como imágenes excepto en calces.
- b. Reduzca el tamaño de las imágenes utilizando un editor de imágenes y no cambiando el ancho y alto de la imagen en HTML (*scale*). Si usted solo desea mostrar un fragmento o la imagen a escala, el usuario aún tendrá que descargar la imagen con su tamaño original.
- c. Limite el uso de imágenes en las páginas a nivel superior. A nivel superior usted está ofreciendo información general y no particular. Cuando el usuario consigue algo que le interesa entonces visitará una página a un nivel inferior dedicada al tema en particular en la cual usted puede poner todo los gráficos requeridos. Solo las personas interesadas tendrán que descargar los gráficos, librando al usuario casual de una página cargada de imágenes.
- d. Limite el uso casual (trivial o de poco valor en el contexto de la página) de imágenes, animaciones y otros medios.
- e. Evite el uso de *scrolling text*, texto que parpadea u otras animaciones de texto.

El uso de multimedia se puede convertir fácilmente en una barrera para usuarios con algún tipo de impedimento. Por tal razón el uso de multimedia debe ser uno que usted debe considerar con detalle. Todo autor de recursos de Internet en el Recinto de Mayagüez debe de seguir las guías de accesibilidad establecidas, las cuales proveen información valiosa en el uso de multimedia.

### **V. Estructura Mínima**

Cada oficina, departamento o facultad debe cumplir con una estructura básica en su *website*. A continuación ofrecemos un listado de los requisitos de estructura.

#### **Requisitos Comunes:**

- a. Debe de incluir una página o recurso con una breve descripción de la oficina, departamento u organización. La misma debe incluir la misión, visión y objetivos.
- b. Información de contacto con dirección postal, dirección física, incluyendo número de oficina y/o edificio, números de teléfonos y correo electrónico. Todas las páginas deben incluir un enlace a esta página. Es recomendable proveer al usuario con un formulario electrónico que puedan llenar en línea. El WDT provee una plantilla de dicho formulario en el CD de apoyo para el Internet.
- c. Un listado con nombres del personal, sus números de teléfono y oficinas. Esto incluye profesores los cuales pueden ser listados en una página separada para la facultad.
- d. Toda página debe incluir la fecha de la última actualización. Para páginas que son *time sensitive*, se debe proveer con la fecha en las cuales se creó o se publicaron las mismas. Si el recurso no puede ser actualizado o pierde su vigencia, el autor debe de indicar explícitamente que el mismo no esta actualizado, informar cuando será actualizado y proveer información de donde el usuario se puede comunicar para obtener información adicional y vigente.
- e. Versión de páginas en texto. (ver sección **Versión de Texto**)

#### **Departamentos Académicos:**

- a. Páginas para sus cursos y programas académicos: Como mínimo, debe de existir una página para cada programa que incluya la descripción, el currículo del mismo e información sobre admisión y otros requisitos.

- b. Páginas para los profesores: Como un mínimo esta debe contener el número de oficina, número de teléfono y su horario de oficina.
- c. Páginas para investigación y/o programas especiales: Debe contar con la descripción y enlaces a las distintas páginas de cada investigación o programa, cuando estas estén disponibles.

**Oficinas y otras dependencias:**

- a. Cuando una oficina ofrece servicios al público, esta debe tener una página describiendo dichos servicios o proveer enlaces a páginas dedicadas para sus servicios.
- b. Cuando una oficina ofrece servicios a nivel administrativo e interno de la organización, estas deben de establecer claro en sus páginas quienes son su audiencia y si es posible proveer una sección para el usuario externo y uno para los usuarios internos.

**VI. Formularios Electrónicos y Programas de Internet (CGI, ASP, PHP, JSP, etc)**

Esta categoría cubre todo aquel documento o programa (*Applet, Flash, Shockwave, Server/Client Script*) el cual presenta su interfase a través de un *browser* solicitando información al usuario por medio de encasillados de texto, botones, botones de selección, listas, etc. Todo formulario electrónico debe cumplir con las siguientes reglas y condiciones:

- a. Debe ser accesible por lo menos en *Netscape* y *MS Internet Explorer*, versión cuatro en adelante. Cada autor es responsable de asegurar que el mismo es probado en ambas versiones, incluyendo otros sistemas operativos.
- b. Cada formulario o pantalla de entrada debe explicar el propósito del mismo. Todo formulario o pantalla de entrada debe proveer instrucciones o un enlace a una página de ayuda.
- c. Debe existir un enlace a una política de privacidad y términos de servicio y uso. La política de uso debe establecer claramente el propósito por el cual se solicita la información y la intención de uso. Cuando se solicita información que puede identificar al usuario como lo es el nombre, número de estudiante o seguro social, se debe explicar el uso particular de los mismos. Debe establecer qué personal tiene acceso a esta información y si estos han recibido entrenamiento en el manejo de información privada o confidencial. Se debe indicar si el sistema guarda información en el *browser* del usuario mediante *cookies* o por medio de otro mecanismo. Es importante que incluya qué información es requerida por el servicio y bajo qué condiciones y restricciones se provee el mismo como parte de los términos de servicio. Cuando se envía información en texto a través de la red sin alguna forma de codificación, se debe hacer claro de esta limitación. De igual forma, los términos de uso tienen que establecer el grado de responsabilidad que asume el proveedor del servicio (UPRM) ya sea por algún tipo de almacenamiento de datos e información del usuario.
- d. Si se utiliza DHTML, u otra tecnología para navegar o tener acceso a los diferentes elementos del interfase, el autor es responsable de asegurar que existe un nivel mínimo de funcionalidad para usuarios con impedimentos.
- e. Antes de publicar un programa o *script* en un servidor del Centro de Cómputos, estos deben ser evaluados por el WDT para asegurar que no compromete la seguridad del servidor.

**VII. Versión de Texto**

Con el objetivo de crear una universidad en línea sin barreras y a la vez crear un infraestructura de recursos que sean accesible por artefactos portátiles (*Móvil Devices*) como lo son PDAs, y Teléfonos inalámbricos, el Recinto de Mayagüez requiere un mínimo de información en versión de texto.

**Implementación y requisitos de páginas en texto**

Cada unidad, departamento y oficina es responsable por determinar qué información es importante y crucial para su audiencia en particular. Una vez se determine, es esencial que esta sea publicada en texto. Publicar en texto implica crear páginas de Internet sin formatos especiales o que utilicen una porción mínima de HTML. Estas páginas deben ser diseñadas para ser accesibles y utilizadas en artefactos que no pueden

manejar los mismos recursos que una computadora convencional. Los autores de páginas de Internet tienen la discreción y libertad de determinar qué información es publicada en texto y cómo es publicada. Cada *website* de oficina, departamento u otra entidad en el recinto, debe tener un enlace para la versión de texto (*Text Only Page*). Por lo general las páginas en la versión de texto solo deben tener enlaces a recursos publicados en su versión de texto; si se tiene un enlace a otro lugar, debe de indicar en la página que el mismo no es una versión de texto. De ser un recurso fuera de UPRM, se debe indicar que el usuario está saliendo fuera de los recursos del Recinto de Mayagüez.