

**PORTAL WEB PARA LA ASOCIACIÓN SANTANDEREANA DE CENTROS DE
BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ASCBAM)**

ELIANA EILEEN SARMIENTO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

2013

**PORTAL WEB PARA LA ASOCIACIÓN SANTANDEREANA DE CENTROS DE
BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ASCBAM)**

ELIANA EILEEN SARMIENTO

**Trabajo de grado realizado como cumplimiento de los requisitos para optar
por el título de Ingeniero de Sistemas**

Director

MSc. ELBERTO CARRILLO RINCÓN

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

2013

AGRADECIMIENTOS

A la Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor – ASCBAM, por permitirme trabajar con ellos y desarrollar exitosamente el portal Web.

A las personas más cercanas que me acompañaron en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
1.1 Formulación del problema.....	12
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo general.....	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 Justificación	13
1.4 Impacto.....	14
2. MARCO TEÓRICO	15
2.1 Aplicación Informática.....	15
2.1.1 Aplicación Web	15
2.1.2 Servidor Web	16
2.2 Modelo Cliente - Servidor	16
2.2.1 Servicio de Almacenamiento Web	17
2.4 Base de Datos	18
Fuente: www.paola-gonzalez.blogspot.com	19
2.5 Tecnologías para el desarrollo Web.....	19
2.6 Tecnologías Usadas	22
3. MARCO METODOLÓGICO	24
3. 1 Ciclo de Vida en Espiral	24
3.2 UML.....	28
4. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS Y DISEÑO.....	29
4.1 Requisitos Generales.....	29
4.2 Usuarios	30
4.3 Secciones	30
4.4 Casos de Uso: Diseño Global.	31
4.5 Diseño Lógico del Modelo de Datos.....	33
4.6 Diseño Web	34
5. DISEÑO DETALLADO.....	36
5.1 Sección Inicio.....	36

5.1.1 Banner de Imágenes.....	36
5.1.2 Módulo Páginas	38
5.2 Sección Informativa	39
5.2.1 Recursos	40
5.2.2 Noticias.....	42
5.3 Sección Usuarios.....	43
5.3.1 Cuentas de Administrador o Secretaria.....	43
5.3.2 Cuenta de Asociado.....	43
5.3.3 Módulo Asociados.....	44
5.4 Diseño Web	46
5.4.1 Diseño Visual.....	46
5.4.2 Optimización en búsquedas.....	51
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS	57
ANEXO A: CARTA DE CONFORMIDAD	57
ANEXO B: MANUAL DE USUARIO	58
Todas las figuras que se muestran en el anexo corresponden al portal web http://www.ascbam.org	58
A.1 Ingreso Administración.....	58
A.2 Agregar o Editar Banner de Imágenes (Slide) Página Principal.....	59
A.3 Agregar o Editar Páginas.....	62
A.4 Agregar o Editar Categorías	68
A.5 Agregar o Editar Artículos.....	69
A.6 Administrar Noticias.....	71
A.7 Administrar Preguntas Frecuentes – FAQ’s	71
A.8 Administrar Asociados.....	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Cliente-Servidor	17
Figura 2. Tablas Modelo Entidad Relación - ER	19
Figura 3. Ciclo de Vida en espiral	26
Figura 4. Diagrama casos de uso	33
Figura 5. Diagrama Modelo de datos	34
Figura 6. Mapa Web General.....	35
Figura 7. Inicio sesión de usuario	37
Figura 8. Agregar o Editar Imagen.....	38
Figura 9. Crear (Editar) o Borrar Páginas.....	39
Figura 10. Agregar o Editar Artículo.....	42
Figura 11. Agregar o Editar Cuenta	45
Figura 12. Diseño página Inicio.....	47
Figura 13. Diseño página Recursos	48
Figura 14. Diseño página Contacto.....	49
Figura 15. Diseño página Preguntas Frecuentes	50
Figura 16. Diseño página Asociados.....	51
Figura 17. Ingreso Administración	58
Figura 18. Página Principal Administración.....	59
Figura 19. Página Administrar Slide.....	60
Figura 20. Cargar Archivos	61
Figura 21. Listado Páginas	63
Figura 22. Insertar Imagen.....	64
Figura 23. Ver Servidor.....	65
Figura 24. Previsualizar imagen a insertar	66
Figura 25. Imagen insertada	67
Figura 26. Administrar Categorías.	69
Figura 27. Administrar Artículos.....	70
Figura 28. Administrar Asociados.	72

RESÚMEN

TITULO: PORTAL WEB PARA LA ASOCIACIÓN SANTANDEREANA DE CENTROS DE BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ASCBAM)^Δ

AUTOR: SARMIENTO Eliana Eileen^{ΔΔ}

PALABRAS CLAVES: Aplicación Web, PHP, Diseño Web, Software Libre, Sistema de Información, Programación.

DESCRIPCIÓN:

La cultura informática alrededor de la Internet ha crecido desde sus inicios, evolucionando en modelos de comunicación digitales, tales como las redes sociales, las campañas virales, las tiendas virtuales, las consultas, etc.... Esto conlleva a que las organizaciones integren a su modelo de trabajo alguna(s) de estas formas de comunicación, abriendo las puertas de la interacción directa con diferentes tipos de usuarios.

El producto elaborado como trabajo de grado, es el desarrollo de una aplicación Web que tiene como objetivo la difusión de la labor realizada por parte de la Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor (ASCBAM), (organización sin ánimo de lucro que trabaja en pro de los adultos mayores), permitiéndoles la publicación de información para orientar a cualquier persona que la requiera o este dispuesta a ayudar a cualquiera de los centros de bienestar que hacen parte de ASCBAM

Durante el desarrollo del proyecto se hizo uso de la metodología en espiral (la mas usada en el desarrollo de sistemas de información) y el modelado de datos unificado - UML, se abordan los conceptos de Bases de Datos Relacionales, las herramientas orientadas al modelo cliente – servidor bajo ambiente Linux y de uso libre y el concepto de Diseño Web.

La aplicación es un Manejador o Gestor de Contenidos que permite a usuarios autorizados, crear, editar o borrar información sin necesidad de acceder al código fuente, teniendo en cuenta el público objetivo, los recursos y las necesidades propias de la organización involucrada.

^Δ Proyecto de Grado en la modalidad de investigación

^{ΔΔ} Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Directores: MSc. Elberto Carrillo Rincón.

ABSTRACT

TITLE: WEB PORTAL FOR THE ASOCIACIÓN SANTANDEREANA DE CENTROS DE BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ASCBAM)^Δ

AUTHOR: SARMIENTO Eliana Eileen^{ΔΔ}

KEY WORDS: Web Application, PHP, Web Design, Open Source, System Information, Programming.

DESCRIPTION:

The computing culture around the internet has grown since its beginnings, evolving in digital communication models, such as social networking, viral campaigns, online stores, searches, etc... This carries to organizations to integrate their working models some of these communications ways, opening the doors of direct interaction with various types of users

The finished product as graduate work is the development of a Web application which objective is to spread the made work for the Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor (ASCBAM) (non-profit organization that works in benefit for seniors), allowing it to publish information for guide to anyone that requires it or be disposed to help any of the wellness centers that are part of ASCBAM.

During the proyect development work as a grade, was used the spiral methodology (the most used in the development of information systems) and Unified Modeling Language – UML; it approaches the relational database concepts and tools oriented to client-server models, under Linux(GNU Licensed) and web design concept environment.

The application is a Content Management System that allows to authorized users, to create, edit or delete information non requiring the access to source code, considering the target audience, the resources and own involved organization requirements.

^Δ Thesis Project in investigation category

^{ΔΔ} Physical – Mechanical Engineering Department System and informatics Engineering Faculty. Director: MSc. Elberto Carrillo Rincón.

INTRODUCCIÓN

La infraestructura de Internet se esparció por el mundo, para crear la moderna red mundial de computadoras que hoy conocemos.¹ Desde su invención, ha evolucionado constantemente alterando y creando nuevas formas de comunicación inherente.

Debido a la cultura que se ha creado en los usuarios acerca de consultar las redes digitales (redes sociales, páginas Web, etc.), se hace casi indispensable para las instituciones y organizaciones de todo tipo, implementar cualquier método de comunicación digital de manera que les permita ofrecer todo tipo de información importante a los usuarios interesados en sus servicios.

Ascbam, siendo una organización sin ánimo de lucro que asocia otras organizaciones gubernamentales orientadas a ayudar, está al tanto de la necesidad de integrar a su modelo de trabajo la publicación y comunicación digital de todo lo que considera relevante en Pro del mejoramiento de sus asociados.

Un primer paso para resolver esa situación, es la creación de un Portal Web que sea acorde a las necesidades de la Organización permitiendo la comunicación con sus asociados y con otros usuarios que estén interesados en adquirir información sobre los servicios y otros puntos de interés relacionados al área de trabajo.

El objetivo del documento que se presenta a continuación es ilustrar el proceso de desarrollo de la aplicación orientada al Web y más específicamente, al problema seleccionado para desarrollar como trabajo de grado.

¹ Tomado de Universitat Pompeu Fabra http://www.upf.edu/estiu/_pdf/1421t1.pdf, consultado en Abril de 2013

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Formulación del problema

ASCBAM surgió de la necesidad de mantener en contacto los diferentes centros de bienestar, ya conformada creó objetivos que ha alcanzado con el paso del tiempo e incrementó sus funciones como Asociación; es un gremio que agrupa a más de 50 Centros de Bienestar del Adulto mayor en Santander CBAM'S que atienden 3.500 hombres y mujeres mayores.

Actualmente, parte del trabajo de ASCBAM es enviar formatos de procesos gubernamentales, informar a los centros de los beneficios pro-estampillas, asesorarlos en procesos jurídicos, geriátricos, administrativos y realizar contactos que puedan contribuir al mejoramiento de la calidad de servicio en cada institución asociada.

Existe la necesidad de trabajar en red con otras regiones para apoyar políticas gubernamentales nacionales acordes con el principio de protección al adulto mayor, gestionar proyectos de alto impacto social, con programas y estrategias que generen desarrollo sostenible.

1.2 Objetivos

A continuación se describe los objetivos que se establecieron para contribuir en la solución de la problemática expuesta.

1.2.1 Objetivo general

Diseñar, implementar y poner en funcionamiento el portal Web para la Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor.

1.2.2 Objetivos específicos

- Desarrollar un Manejador de contenidos para el portal con el cual se puedan administrar las diferentes secciones.
- Diseñar e implementar un portal de información que contenga:
 - a) Cartelera pública accesible a todo tipo de usuarios.
 - b) Cartelera privada visible solo para los usuarios registrados o asociados.
 - c) Una sección de preguntas frecuentes (conocida como FAQ'S – Frequently Asked Questions) disponible para cualquier usuario.
 - d) Comunicación a través de mensajes (e-mails) tanto del administrador hacia los usuarios como los usuarios hacia el administrador.
- Facilitar la difusión de la existencia de los CBAM's en Santander y los contactos con los Centros de otras regiones del país.

1.3 Justificación

En este momento, la asociación no cuenta con un portal que permita el trabajo en red descrito anteriormente además de informar al público en general sobre las actividades para apoyar los numerosos centros de bienestar que existen en Santander.

El portal Web que se planea desarrollar e implementar permitirá organizar, almacenar y acceder a las noticias y demás información de manera rápida y precisa, reduciendo los tiempos de comunicación, permitiendo a la Asociación mejorar la prestación de servicios haciendo uso de la Internet tanto para difundir como captar información de los afiliados y de la comunidad en general.

1.4 Impacto

Con la elaboración del portal Web se desea tener el siguiente impacto:

1. Técnico: La aplicación que se pretende diseñar, se ha visualizado como el resultado del trabajo sobre una plataforma de desarrollo Web, aplicando los principios de Análisis y Diseño de Sistemas, obteniendo un producto creado para satisfacer unas necesidades específicas de la Entidad que lo solicita.
2. Costo: El desarrollo del Proyecto es de gran importancia como soporte a las actividades realizadas a diario en la atención a los afiliados de la Asociación, la empresa asumirá un costo considerablemente bajo como es el servicio de alojamiento Web, hecho que contribuye a la economía de esta Asociación sin ánimo de lucro para la cual se desea trabajar realizando un gran aporte.
3. Comunidad: Los adultos mayores que carecen de recursos económicos para sobrellevar una vejez digna, tendrán la oportunidad de hacerse conocer y lograr mayores beneficios que mejoren su salud física y mental, además del reconocimiento a las personas y empresas que realizan donaciones, incluyendo el cumplimiento de la Misión de la UIS acerca de la colaboración al desarrollo integral de la comunidad.

2. MARCO TEÓRICO

Este capítulo expone los conceptos básicos que se tienen en cuenta en el desarrollo del software y las principales herramientas usadas en el desarrollo del portal Web, tema del presente documento.

2.1 Aplicación Informática

Una aplicación informática se define como software diseñado como una herramienta para permitir a un usuario realizar ciertas tareas específicas.

No debe confundirse con sistema operativo que se encarga de hacer funcionar las computadoras gestionando el comportamiento de todas las aplicaciones instaladas; ni con una utilidad que se encarga de una tarea rutinaria y generalmente automática, ejemplo un antivirus.

La aplicación informática, puede ser diseñada a la medida (necesidades definidas por el cliente) como en el desarrollo de este proyecto, o programas que se diseñan para satisfacer necesidades “generales” disponibles para muchos usuarios, ejemplo las aplicaciones para edición de imágenes (Ej. Photoshop).

2.1.1 Aplicación Web

Una aplicación Web, es una aplicación que funciona usando los navegadores Web (ej:Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari). Los navegadores actualmente soportan muchos lenguajes de programación Web.

Las aplicaciones Web, al ser cargadas por Internet tienen como ventaja que para poder acceder a ellas, no necesitan ser instaladas en cada Computadora que el

cliente posea, también son multiplataforma porque no depende del sistema operativo usado.

2.1.2 Servidor Web

Un servidor Web es un programa que realiza conexiones entre una petición de un cliente y del ordenador que contiene la respuesta, a través de la implementación del protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol), Este protocolo está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas Web o páginas HTML (Hypertext Markup Language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones, reproductores de sonido o reproductores de video.

2.2 Modelo Cliente - Servidor

Las aplicaciones o servicios Web funcionan usando el modelo cliente-servidor. El cliente es el equipo o dispositivo electrónico que utiliza el usuario para acceder a la red Internet.

El cliente establece comunicaciones con otras computadoras llamadas ordenadores remotos o servidores Web a través de la petición de algún servicio, ejemplo de un servicio es la transferencia de un fichero o el acceso a un buscador.

El cliente en su dispositivo local ejecuta un programa que se encarga de comunicarse con el servidor enviando la petición requerida, el servidor responderá a la solicitud a través de un programa que ejecuta para este fin.

El dispositivo que utiliza el usuario, no solo se encarga de hacer la petición Web, también tiene como función recibir y mostrar los datos en pantalla y los comandos para permitir interactuar con esos datos.

Figura 1. Modelo Cliente-Servidor



Fuente: Wikipedia modelo cliente-servidor

2.2.1 Servicio de Almacenamiento Web

Para poder almacenar cualquier contenido accesible mediante Web, como imágenes, archivos, videos, sonidos, correos, etc.... Existe un servicio denominado Servicio de Alojamiento Web (Web hosting).

Usualmente una persona o empresa que necesita una página Web, compra una dirección Web definida como dominio y un espacio Web para almacenar la información relacionada con esa dirección. Estos servicios los proveen empresas denominadas Web Host, que se encargan de asignar un espacio específico a la cuenta que el usuario interesado compre.

Muchas organizaciones, poseen servidores propios para almacenar su información.

2.4 Base de Datos

Una base de datos se define como un almacén de datos estructurados, organizados y relacionados entre sí.

Para poder definir, manipular y consultar esos datos existen los Sistemas de Gestión de Bases de Datos - SGBD, un software que brinda una interfaz entre el usuario, la base de datos y las aplicaciones que se conectan a la base de datos.

Los SGBD están conformados por:

- Lenguaje de definición de datos. Permite crear, borrar o modificar tablas.
- Lenguaje de manipulación. Insertar, actualizar, eliminar datos de las tablas.
- Lenguaje de consulta. Seleccionar datos de las tablas detalladas que cumplan con las condiciones necesarias.

Algunos ejemplos de SGBD son Oracle, Firebird, PostgreSQL, MySQL, MS SQL Server, etc.

Base de datos Relacional

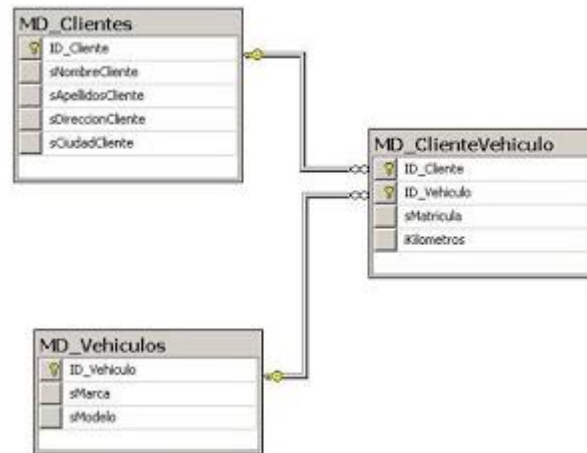
Una base de datos relacional esta basada en el concepto de relación entre dos objetos reales o conceptuales. Los lenguajes matemáticos sobre los que se asienta el modelo relacional, son el álgebra y el cálculo relacional, que aportan un sistema de acceso y consultas orientado al conjunto (teoría de conjuntos).

Las relaciones también pueden ser vistas como *tablas*, en las que cada registro es una fila de la tabla. Los nombres de las columnas de la tabla, por otra parte, son los atributos. De esta manera una tabla A puede estar relacionada con una tabla B mediante un atributo, ejemplo la tabla Empleado con atributos nombre, edad, número de identificación esta relacionada con Departamento con atributos nombre

departamento, sección, mediante la relación pertenece a, entonces Empleado pertenece a Departamento.

Las bases de datos relacionales son las más usadas actualmente.

Figura 2. Tablas Modelo Entidad Relación - ER



Fuente: www.paola-gonzalez.blogspot.com

2.5 Tecnologías para el desarrollo Web.

El desarrollo de aplicaciones Web se lleva a cabo trabajando de dos formas: Programación del Lado del Cliente, Programación del lado del servidor. A continuación se explica en que consisten.

- Programación del lado del Cliente

Son las tecnologías que se ejecutan en el navegador del usuario, toda la carga relacionada con los efectos y funcionalidades de la página las soporta el navegador.

El código necesario para crear los efectos generalmente está incluido dentro del HTML, ejemplo de estas funcionalidades son los efectos en los botones, las ventanas de alerta, las validaciones de formularios.

Esta tecnología evita cargar el servidor con peticiones innecesarias ya que no sería nada práctico enviar una petición al servidor cada vez que se situara el mouse sobre un botón para mostrar el efecto visual (cambio de color o subrayado).

Estos son algunos de los lenguajes ejecutados del lado del cliente:

- **HTML (Hypertext Markup Language)**

Lenguaje que se utiliza para la creación de páginas Web. Consta de un conjunto de elementos, denominados etiquetas o marcas, que se utiliza para incluir textos, dibujos cabeceras, etc.

- **JavaScript**

Lenguaje interpretado incrustado en las páginas Web para permitir ejecutar código en el cliente a través del manejo de objetos y la captura de eventos producidos en el navegador.

- **CSS – Lenguaje de hojas de estilo**

El CSS es un lenguaje creado para darle una presentación visual a un documento escrito con un marcado de etiquetas. Puede estar contenido o en un archivo aparte con la extensión .css.

CSS permite a los desarrolladores Web controlar el estilo y el formato de múltiples páginas Web al mismo tiempo separando el contenido de la presentación. Cualquier cambio en el estilo marcado para un elemento

afectará a todas las páginas vinculadas al CSS en las que aparezca ese elemento².

- Programación del lado del Servidor

La ejecución de las páginas Web desde el lado del servidor se realiza de la siguiente manera:

1. El navegador envía la solicitud al servidor.
2. El servidor ejecuta una aplicación que realiza una determinada acción.
3. El servidor envía el resultado de dicha aplicación al cliente.
4. El navegador recibe y muestra la respuesta del servidor.

Se tiene como gran ventaja que cualquier cosa puede hacerse sin depender del tipo de cliente, ya que la aplicación se ejecuta en un ambiente bajo control.

Desde el nacimiento de Internet y el potencial que tenía, se han ido creando diferentes lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones Web, cada lenguaje posee unas características particulares de uso.

A continuación se presenta la definición de algunos de los lenguajes de programación Web mas difundidos.

- **PHP (Hypertext Preprocesor)**

PHP es un lenguaje interpretado diseñado para el desarrollo de sitios dinámicos. La distribución más popular de PHP es como módulo para el

² Tomado de <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>, consultado en Abril de 2013.

servidor Apache, aunque puede funcionar como un interprete para ejecutar aplicaciones CGI.

- **ASP (Active Server Pages)**

Tecnología creada por Microsoft destinada a la creación de sitios Web, pueden implementar la restricción de ejecutar todas las funcionalidades de la aplicación creada en un navegador específico para este caso ese navegador sería Internet Explorer.

- **JSP (Java Server Pages)**

Es un lenguaje interpretado insertado en páginas Web y basadas en Java para el desarrollo de sitios dinámicos.

- **Ruby**

Lenguaje orientado a objetos que posee una sintaxis basada en Python y Perl, es distribuido bajo licencia de software libre.

2.6 Tecnologías Usadas

PHP – Hypertext Preprocesor

PHP es un lenguaje de código abierto (Open Source) interpretado, que puede ser incrustado o embebido en páginas HTML.

PHP fue creado en 1995 con el nombre de Personal Home Page Tools pero fue reescrito y lanzado oficialmente como PHP en 1998, desde entonces han sido muchos los colaboradores y los aportes hechos por la comunidad para enriquecer y mejorar este lenguaje.

Originalmente PHP fue concebido como un lenguaje para el desarrollo de páginas Web dinámicas aunque actualmente integra un modulo de interfaz gráfica propio. Su sintaxis fue tomada de Perl y C++, esto lo hace mucho más sencillo de aprender debido a que C y C++ es por excelencia un lenguaje que se enseña a la mayoría de los desarrolladores. Puede ser usado en la mayoría de sistemas operativos y es el más popular en los servidores que usan Apache como servidor Web.

PHP integra módulos que pueden interactuar con diversos servidores de bases de datos: Oracle, Microsoft SQL, PostgreSQL, MySQL entre otros.

Todo lo anterior lo hace un lenguaje muy difundido y viable para usar en el desarrollo de páginas Web.

Jquery

Jquery es una biblioteca de java script pequeña, rápida y rica en funciones que hace mucho más fácil la manipulación de eventos, efectos visuales y el uso de AJAX (comunicación con el servidor en segundo plano sin tener que recargar la página).

Jquery provee una API fácil de usar que funciona en múltiples navegadores, permite con mucho menos código grandes resultados en menos tiempo.

Es software libre y de código abierto bajo Licencia MIT y Licencia Pública General de GNU.

3. MARCO METODOLÓGICO

Los sistemas de información se desarrollan con diversos propósitos, según las necesidades de la empresa. El proceso de desarrollo debe planificarse en fases o etapas para lograr el objetivo deseado. Entonces se define el ciclo de vida del desarrollo como un enfoque por fases para el análisis y el diseño cuya premisa principal consiste en que los sistemas se desarrollan mejor utilizando un ciclo específico de actividades del analista y el usuario.

Los analistas no se ponen de acuerdo en la cantidad de fases que incluye el ciclo de vida del desarrollo de sistemas pero coinciden en la necesidad de un modelo a seguir para enfocarse en la organización.

Para facilitar una metodología entre el cliente y la compañía de software, los modelos de ciclo de vida se han actualizado para reflejar las etapas de desarrollo involucradas, de manera que cada etapa se valide antes de continuar con la siguiente etapa.

Existen varios modelos de ciclo de vida, modelo lineal, modelo por prototipos, modelo en espiral entre otros. A continuación se explica solo el modelo usado en el desarrollo de este proyecto.

3. 1 Ciclo de Vida en Espiral

En cada ciclo (espirales) las especificaciones del producto se van resolviendo paulatinamente.

El cliente evalúa el trabajo de ingeniería y sugiere modificaciones. Tomando como base los comentarios del cliente se produce la siguiente fase de planificación y de análisis de riesgo. En cada bucle alrededor de la espiral, la culminación del análisis de riesgo resulta en una decisión de "seguir o no seguir".

El esquema del ciclo de vida para estos casos puede representarse por un bucle en espiral, donde los cuadrantes son, habitualmente, fases de

- Especificación: Determina objetivos, alternativas y restricciones
- Diseño: Evalúa alternativas, identifica y resuelve riesgos.
- Realización: Desarrollo y verificación del producto del siguiente nivel.
- Evaluación: Valoración de los resultados y planificación de la siguiente fase.

En cada vuelta el producto gana en “madurez” (aproximación al final deseado) hasta que en una vuelta la evaluación lo apruebe y el bucle pueda abandonarse.

El modelo en espiral captura algunos principios básicos:

- Decidir qué problema se quiere resolver antes de resolverlo.
- Examinar las múltiples alternativas de acción y elegir una de las más convenientes.
- Evaluar qué se tiene hecho y qué se tiene que haber aprendido después de hacer algo.
- No caer en la ingenuidad de pensar que el sistema que se está construyendo será "EL" sistema que el cliente necesita, y
- Conocer (comprender) los niveles de riesgo, que se tendrán que tolerar.

El diseño Web es una actividad, sobre la planificación de sitios Web. No se trata solamente de mostrar contenidos usando HTML si no de darle una estructura o jerarquía organizada al sitio, de manera que el usuario que entre en ella pueda navegar con facilidad e interactuar sin inconvenientes, sus principios son:

1. *El diseño visual de la información.* Bocetos de la manera en que se van a distribuir los textos, la estructura general - encabezados, pies de página, numero de columnas del contenido, colores principales, logos.
2. *Estructura jerárquica de las páginas.* Se define como la relación entre las diferentes páginas del sitio y la forma de acceder a ellas, los enlaces de acceso de los menús, submenús; esto es crucial debido a que los usuarios pueden entrar no a través de la página principal sino a través de otra página por lo que la ubicación de los enlaces para acceder al resto del sitio es importante.
3. *Posicionamiento en Buscadores o SEO - Search Engine Optimization.* Es un proceso para mejorar la posición o visibilidad de nuestras páginas dentro de los buscadores, esto se hace mediante el uso de palabras clave, descripciones y títulos que se incluyen dentro de los encabezados de las páginas Web, el resaltado de los títulos dentro del contenido con etiquetas HTML, entre otros; el buscador más conocido actualmente es Google, si una página está en la primera vista de resultados arrojados por Google, tendrá el 90% de posibilidad de ser visitada, es por esto que el SEO se ha convertido en un concepto y un negocio importante, en especial para las empresas orientadas a las compras y ventas por Internet.

El portal desarrollado, es un Sistema de Gestión de Contenidos, es decir una aplicación Web que permite la creación, edición, eliminación del contenido a mostrar en el sitio Web.

3.2 UML

Lenguaje de Modelado Unificado que proporciona un conjunto estandarizado de herramientas para documentar el análisis y diseño. UML incluye diagramas que permiten a las personas visualizar la construcción de un sistema, similar a la forma en que un conjunto de planos permite visualizar la construcción de un edificio.

La documentación que se crea con UML proporciona una forma eficaz de comunicación entre los clientes, el equipo de negocios y el equipo de desarrollo de un proyecto.

UML es un lenguaje gráfico que mezcla gráficos y texto, pero es algo más que un simple montón de símbolos. De hecho, detrás de cada símbolo en la notación UML hay una semántica bien definida, de manera que un desarrollador puede escribir un modelo en UML, y otro desarrollador, o incluso otra herramienta, puede interpretar ese modelo sin ambigüedad.

Hay dos tipos principales de diagramas en UML: diagramas estructurales y diagramas de comportamiento.

Los diagramas de comportamiento se pueden usar para describir la interacción entre las personas y cómo usan o interactúan con el sistema. Son los diagramas más usados independientemente de si un proyecto es estructurado u orientado a objetos debido a que de allí se pueden derivar otros tipos de diagramas.

4. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS Y DISEÑO

Siguiendo la metodología de ciclo de vida en espiral para el desarrollo del sitio Web, la primera fase establecida es el análisis de requisitos.

Las tareas programadas para esta fase son entrevistas con el administrador de ASCBAM, en las cuales se establece inicialmente el porque y para que del sitio web como organización sin ánimo de lucro, en las 3 entrevistas iniciales se propusieron y aprobaron los objetivos del proyecto, el impacto y la viabilidad.

En entrevistas posteriores se definieron los requisitos generales del sitio con los diagramas respectivos y el calendario de revisiones en cuanto al desarrollo.

4.1 Requisitos Generales

El administrador hace referencia a algunas páginas institucionales que visita frecuentemente y propone que se defina inicialmente la parte visual o plantilla general del sitio web frontal (frontend).

- Estructura: Plantilla con encabezado, contenido de 2 columnas a la derecha, pie de página claramente separados.
- Colores: Que hagan juego con el logo institucional, gama de verdes, amarillos y naranjas.
- Secciones: Inicio, Portafolio de Servicios, Preguntas Frecuentes, Noticias y Recursos, Listado de Asociados, Contáctenos.
- Dominio: Definido por la sigla y de tipo org
- Servicio de alojamiento: Solicitud a empresa nacional para soporte en idioma español.

4.2 Usuarios

Definidas ya las secciones en el primer paso, se establecen los roles de los usuarios del portal Web.

Nombre: Administrador Web.

Descripción: Administrador de ASCBAM encargado de hacer mantenimiento a los contenidos.

Nombre: Secretaria.

Descripción: Este usuario sirve de apoyo al Administrador y el intercambio de información con los asociados.

Nombre: Asociado.

Descripción: CBAM que se encuentra adscrito a los asociados de ASCBAM.

Nombre: Visitante.

Descripción: Es quién accede a la página Web en busca de información sobre los CBAM, ya sea por referencia directa o por sugerencia de un buscador. Este usuario solo tiene permiso de consultar los contenidos publicados y enviar formulario de solicitud por contáctenos.

4.3 Secciones

- Inicio: Se requiere incluir Banner de Imágenes (slide) administrable.
Se requiere incluir un apartado de noticias resaltadas administrable.
- Recursos: Sección en la que se publicarán diversos documentos divididos en categorías. Se requiere administrar las categorías y las publicaciones.

- Preguntas Frecuentes: Listado de preguntas administrables.
- Asociados: Listado de Asociados adscritos con información de contacto administrable.

4.4 Casos de Uso: Diseño Global.

Se han identificado previamente los tipos de usuario que accederán al portal Web y sus responsabilidades, hay 3 tipos de usuarios que podrán tener acceso a la administración del portal.

Cada tipo de usuario será caracterizado como un actor en el diagrama de casos de uso, a continuación se describirán en detalle y al final se presentará el diagrama respectivo.

Actor Administrador Web

Representa al usuario encargado de la administración de contenidos.

Responsabilidades

- Crear, editar, eliminar secciones y sus contenidos.
- Crear, editar, eliminar usuarios asociados
- Administrar cuentas de todos los usuarios.

Necesidades

- Tener la información actualizada y disponible.
- Administrar todo el portal bajo su responsabilidad.
- Responder a las inquietudes de los visitantes que lo contacten.
- Promover la participación de los asociados.

Actor Secretaria

Representa al usuario encargado del apoyar al administrador Web.

Responsabilidades

- Crear, editar, eliminar secciones y sus contenidos.
- Crear, editar, eliminar usuarios asociados y sus cuentas.

Necesidades

- Tener la información actualizada y disponible.
- Administrar parte del portal como apoyo.
- Estar en contacto constante con los asociados.

Actor Asociado

Representa al usuario asociado a la organización.

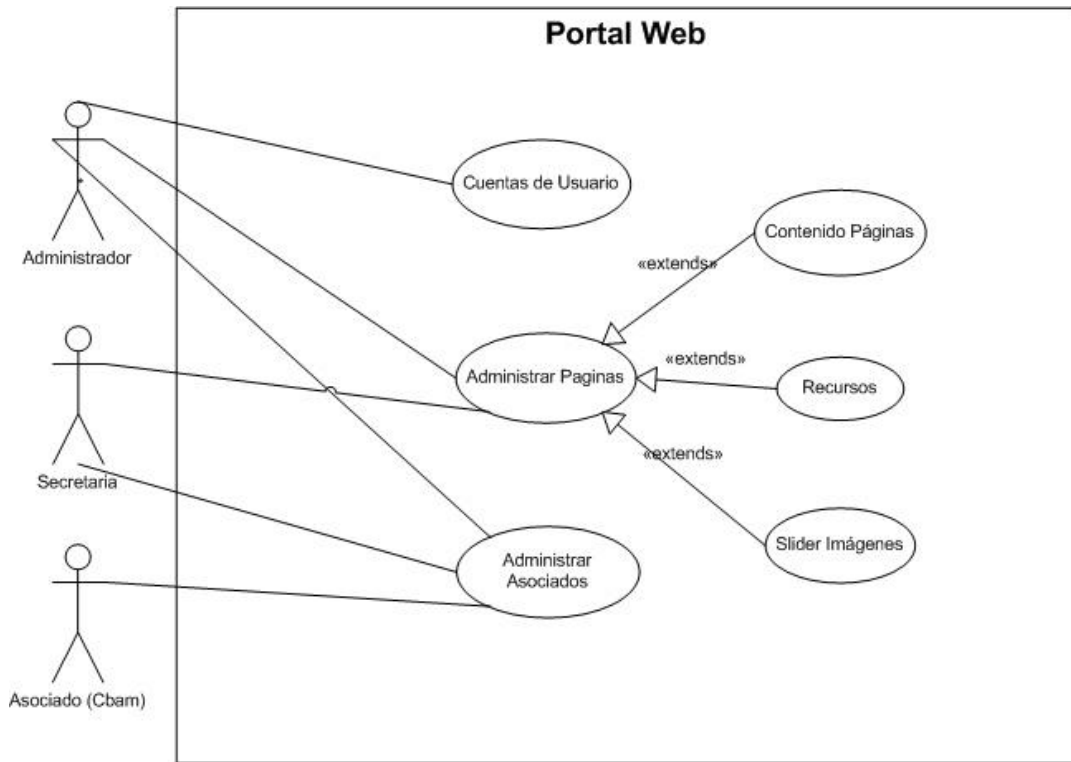
Responsabilidades

- Crear, editar, eliminar la información relacionada con su CBAM.
- Solicitar o sugerir la publicación de recursos o noticias de interés para otros CBAM.

Necesidades

- Proveer información actualizada.
- Estar en contacto constante con el administrador o la secretaria para mejorar la información publicada.

Figura 4. Diagrama casos de uso



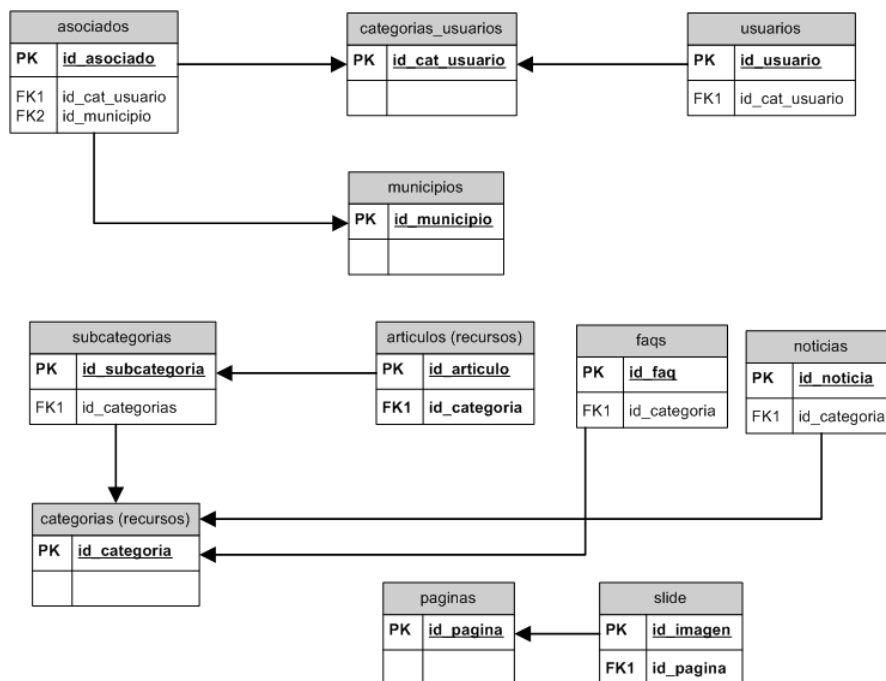
Fuente: Eliana Sarmiento

4.5 Diseño Lógico del Modelo de Datos

El diseño lógico del Modelo de datos es la representación mediante símbolos de la base de datos.

Inicialmente el modelo de datos se estableció de forma global, es decir las tablas y sus relaciones sin definir por completo los atributos correspondientes; a medida que se iban desarrollando las secciones, el modelo se fue completando. A continuación se ilustra el modelo.

Figura 5. Diagrama Modelo de datos



Fuente: Eliana Sarmiento

4.6 Diseño Web

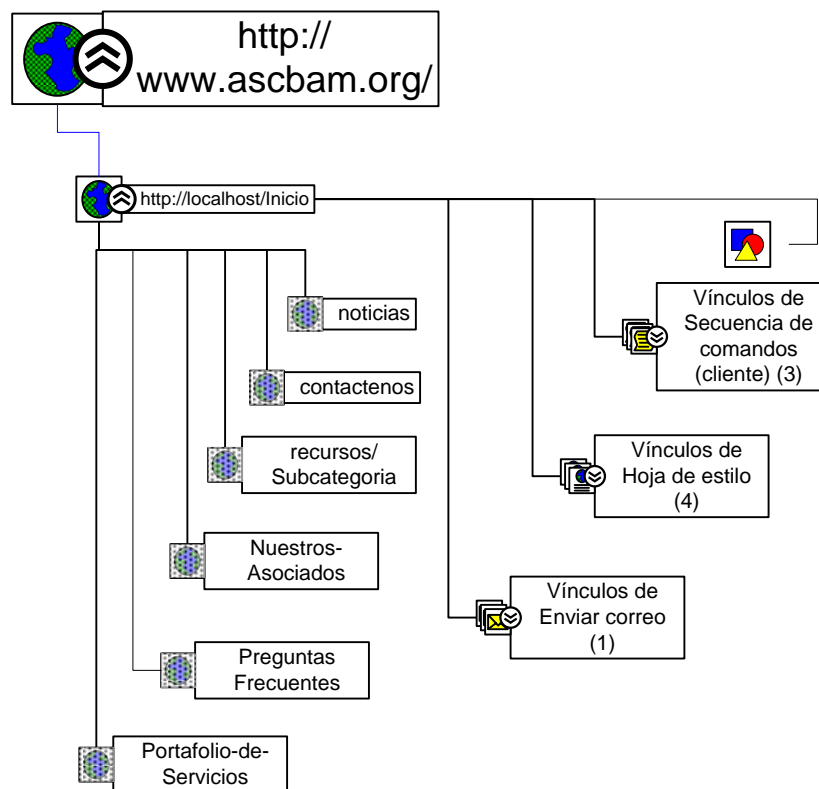
Para poder desarrollar el sistema y darle al Administrador la posibilidad de gestionar el contenido, fue necesario integrar las tecnologías Web explicadas.

En el caso del lenguaje del lado del servidor, se usó PHP que nos permite gestionar la conexión con el servidor y hacer las solicitudes pertinentes, sin embargo para poder hacer uso de los efectos visuales y las validaciones de los formularios es recomendable usar un lenguaje del lado del cliente, esto como se había explicado anteriormente evita peticiones al servidor, ya que el navegador puede encargarse ejecutando el código Java script.

PHP, provee un modulo para la comunicación con el gestor de base de datos (MySQL), que es donde se guardará el contenido administrable del Sitio Web, por lo tanto las páginas son dinámicas, cualquier nuevo cambio de contenido se verá reflejado sin que el administrador modifique directamente el código fuente (ficheros de php, scripts de Java script, hojas de estilos).

Para la presentación y formato de la página Web se requirió del uso de las hojas de estilo CSS, que se trabajó como archivos independientes *.css, esto simplifica los cambios de colores, fuentes y demás en el diseño visual del sitio Web.

Figura 6. Mapa Web General



Fuente: Eliana Sarmiento

5. DISEÑO DETALLADO

Luego de la definición de requisitos y diseño global, se procede a iniciar el desarrollo, el cual se realizo por grupos definidos secciones.

Cada sección está formada por la página y algunos elementos que se asociaron directamente a ella por visualización o similitud, esto indica que no existe obligatoriamente una dependencia a nivel de bases de datos de los diferentes elementos de una sección.

A continuación se describen los procesos identificados para cada sección.

5.1 Sección Inicio

La página de inicio de un sitio Web y los contenidos relacionados a ella son siempre el inicio de un diseño Web.

Después de escuchar al cliente y comprender lo que desea tener en su portada se procede a realizar la maqueta visual (plantilla) en la que se dibujó la distribución de contenidos y a partir de allí el orden en que esos contenidos deben construirse.

Procesos

- Módulo para administrar banner de imágenes deslizables (slide).
- Módulo para administrar páginas (configuración o contenido).

5.1.1 Banner de Imágenes

El objetivo de este módulo es permitir al Administrador subir las imágenes y el orden en el que se mostrarán en el banner incluido dentro de la página inicio, sin

necesidad de acceder a los archivos por FTP³, debido al limitado conocimiento de los usuarios administradores en el uso de ciertas herramientas.

Todos los módulos explicados pertenecen al panel de administración, para acceder a el es necesario validar la sesión de usuario.

Figura 7. Inicio sesión de usuario



El formulario de inicio de sesión de usuario se muestra en un recuadro con fondo verde claro y bordes redondeados. En la parte superior, el título "Acceso a Panel de Administración" está en negrita. Debajo del título, hay dos campos de entrada de texto: "Usuario:" y "Contraseña:". Cada campo tiene un recuadro blanco con un borde gris. Debajo de los campos de entrada, hay un botón rectangular de color verde oscuro con el texto "Enviar" en blanco.

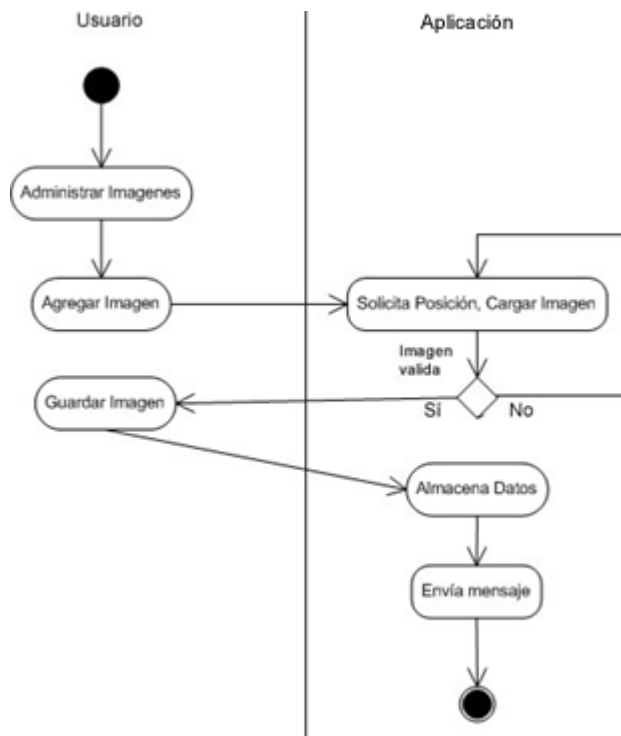
Fuente: www.ascbam.org

El usuario accede al menú Administrar Slide, desde allí puede borrar directamente una imagen, agregar una nueva o editar una existente.

La imagen que va a ser agregada o modificada (reemplazada) deber ser nueva, en caso de que ya exista se envía un mensaje al usuario para que la cambie y se pueda ejecutar la acción de Guardar.

³ Protocolo de transferencia de archivos entre servidores, las aplicaciones para este propósito son usadas por desarrolladores.

Figura 8. Agregar o Editar Imagen



Fuente: Eliana Sarmiento

5.1.2 Módulo Páginas

Los contenidos de las páginas que se muestran en el menú de navegación principal, son creados a través del modulo administrativo, sin embargo también existe un diseño predefinido para algunas de las páginas dependiendo del tipo.

El tipo de una página determina la forma como se va a mostrar el contenido asociado a ella, permitiendo a través del administrador la modificación de la configuración básica estándar que está disponible para todas las páginas.

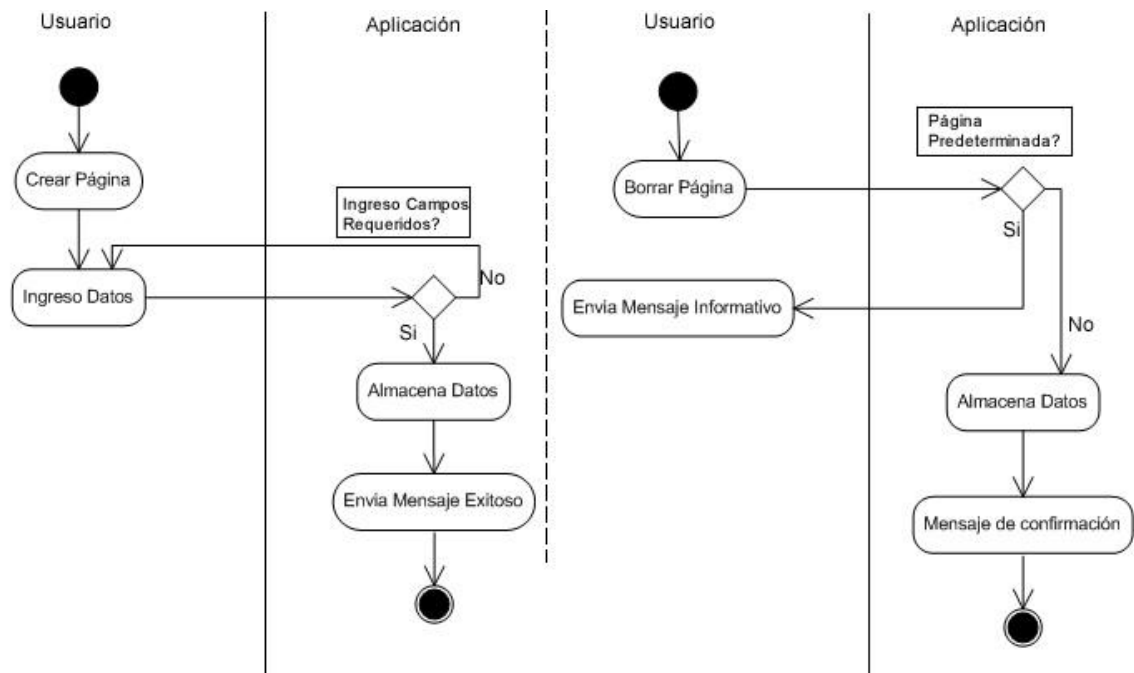
El formato visual de las páginas que no tienen ningún tipo, está definido por el contenido que se haya ingresado en el campo correspondiente, es decir se mostrará tal cual haya sido creado por el administrador.

Las páginas con tipos predefinidos no pueden borrarse, en lugar de esto se les puede dar el estado de visibles o no visibles, sin embargo y como medida

preventiva en caso fortuito, se valida que la página que se desea borrar no tenga ninguno de los tipos predefinidos y se envía un mensaje de error al usuario si llegase a ocurrir.

Dentro de los campos opcionales configurables en la creación o edición de las páginas se incluye keywords y descripción para optimización en las búsquedas.

Figura 9. Crear (Editar) o Borrar Páginas



Fuente: Eliana Sarmiento

5.2 Sección Informativa

Está compuesta por todo el contenido de recursos, noticias y Preguntas Frecuentes que dependen por completo de la actualización administrativa.

FAQ's aparece dentro del menú de navegación principal, la visualización tiene un diseño elaborado por lo que posee un tipo de página, se puede encontrar dentro del listado de páginas donde podrá administrarse la configuración básica.

Cabe resaltar que el contenido está determinado por las preguntas y respuestas que se guarden a través de la entrada en el menú administrativo Preguntas Frecuentes.

Es un módulo sencillo por lo que no se profundizará en él, solo requiere de forma obligatoria los campos pregunta y respuesta.

5.2.1 Recursos

Los artículos son el contenido de los recursos, estos se dividen en categorías y subcategorías. Dentro del menú administrativo se encuentra un enlace para crear, modificar y eliminar categorías y a su vez a esas categorías asociar subcategorías.

A una categoría y subcategoría se les puede activar o desactivar, lo que implicaría la visualización o no dentro del apartado recursos. Cuando una categoría o subcategoría se elimina, se borran en cascada todos los registros y archivos asociados a ellas, por lo que al ejecutar esta acción se notifica al usuario lo que sucederá.

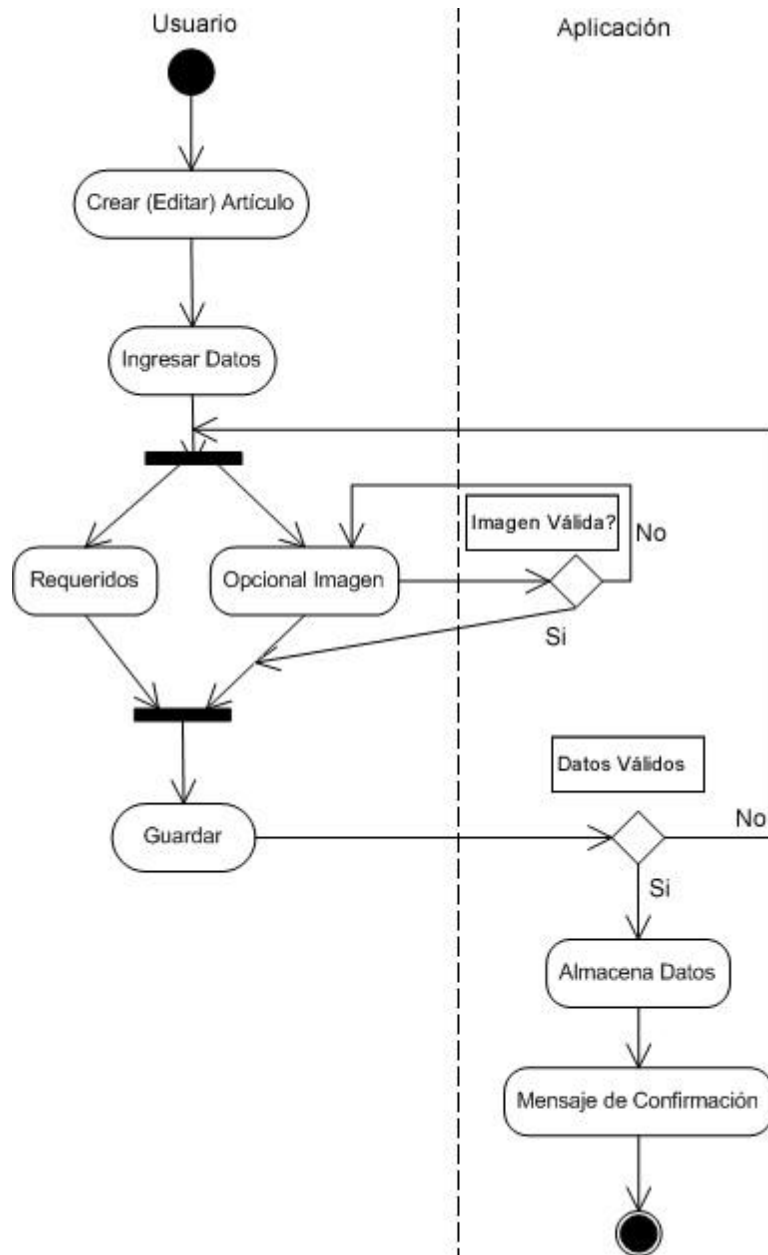
Como las categorías no están incluidas en páginas, tienen una configuración propia de keywords y descripción que es opcional.

Artículos

Los artículos son independientes de páginas, un artículo debe ser asociado a una subcategoría para ser creado, también puede agregarse links y documentos en varios formatos e imágenes.

Los artículos requieren de un título, descripción y contenido, links y documentos son opcionales, la visualización frontal tiene una estructura predefinida tanto individual como en listado.

Figura 10. Agregar o Editar Artículo



Fuente: Eliana Sarmiento

5.2.2 Noticias

Las noticias tienen un funcionamiento similar a los artículos, el formato de visualización es el mismo. Los campos requeridos en este caso son solo título, descripción y contenido, no tiene opciones de archivos o imágenes.

La diferencia en noticias, está en que no se organiza por categorías, además de tener un campo adicional (checkbox) en el que se pregunta si la noticia se va a mostrar o no en la parte frontal en el apartado definido como NotiAscban, allí se mostrarán las últimas tres noticias más recientes por fecha de actualización que estén marcadas.

5.3 Sección Usuarios

La sección está conformada por la administración de cuentas de usuario y la creación de asociados.

Se pueden agregar usuarios nuevos si el tipo de usuario es administrador o secretaria, si es asociado funciona de una manera diferente.

5.3.1 Cuentas de Administrador o Secretaria

Crear un usuario de cualquiera de estos dos tipos es simple, solo basta seleccionar el tipo de asociado que se describe en el campo categoría, rellenar los campos requeridos Nombre, Apellido, Usuario y Nueva Contraseña.

En el momento del envío se verifica que el campo de usuario no coincida con el de otra cuenta creada previamente, en caso de que esto suceda se muestra un mensaje de notificación al usuario.

5.3.2 Cuenta de Asociado

Los datos de el asociado debe crearse a través del modulo asociado como se indicará mas adelante; en usuarios lo que se hace es crear una cuenta de acceso para un asociado que ya fue creado.

Si se elige Asociado en el campo categoría, se habilita un selector que contiene el listado de todos los asociados existentes, para este tipo los campos Nombre y Apellido dejan de ser requeridos.

Al eliminar del listado de usuarios una cuenta de Asociado, se elimina solo la cuenta que está relacionada, los datos de Asociado seguirán existiendo.

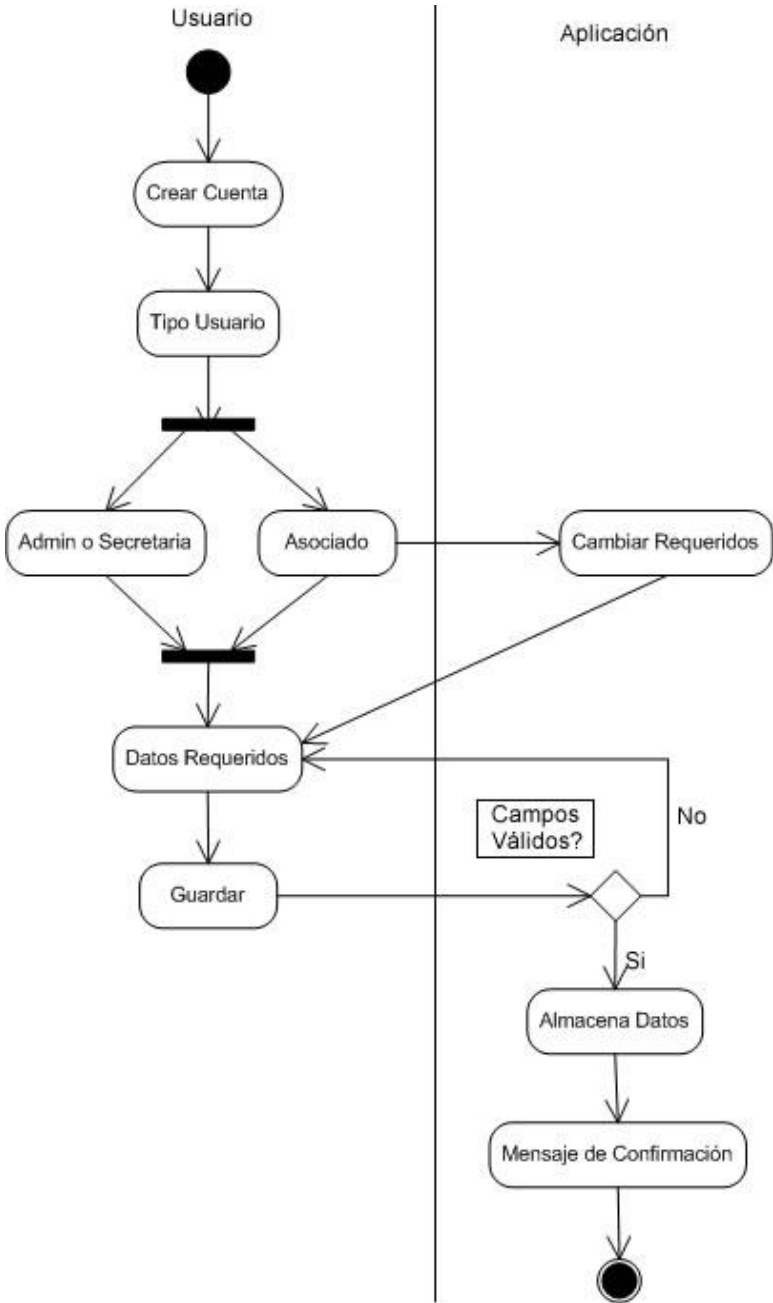
5.3.3 Módulo Asociados

Este módulo fue desarrollado para crear un listado de los CBAMS que hacen parte de los socios de ASCBAM.

Estos Centros están dispersos por todo el departamento de Santander, la información recopilada y mostrada en el sitio Web contiene los datos principales como su ubicación y contacto.

La creación de Asociados no es compleja, se presenta un formulario que solicita los campos requeridos, se valida que estén completos y se procede a realizar la creación o edición del CBAM correspondiente. Para realizar un proceso de borrado (semejante a todos los demás) solo es necesario seleccionar el CBAM, confirmar y la aplicación procede a eliminar el registro.

Figura 11. Agregar o Editar Cuenta



Fuente: Eliana Sarmiento

5.4 Diseño Web

Se incluye dentro de este capítulo no llevando a cabo la explicación de la programación en si, sino como un conjunto que hace referencia a la visualización y funcionalidad frontal.

5.4.1 Diseño Visual

En las entrevistas con el administrador, además de definirse los requisitos de funcionalidad de las secciones que debían desarrollarse para el portal, también se discute acerca de cómo desea que ese contenido se vea.

Aunque por reglas generales “el cliente siempre tiene la razón”, es deber del desarrollador explicar al cliente que ventajas o desventajas puede traer la inclusión o exclusión de cierto contenido dentro de la visualización de un portal Web para que lo tenga en cuenta al momento de elegir.

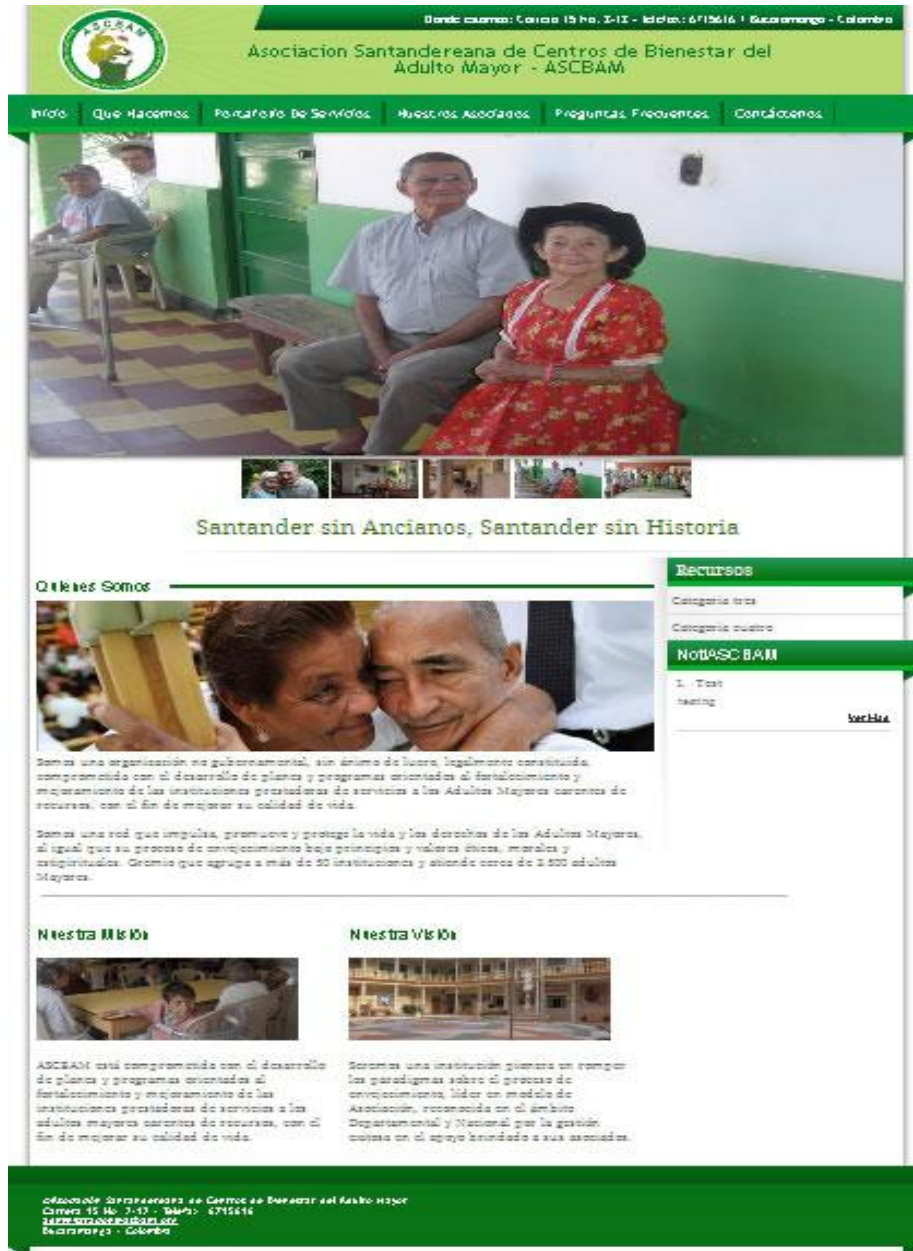
Función del sitio: El diseño visual depende en un gran porcentaje del tipo, en este caso el tipo es Organizacional, por tanto la información transmitida es lo más importante.

Público: El sector de mercado que normalmente solicita información acerca de centros para los adultos mayores son adultos jóvenes y adultos. No está orientado a un público adolescente.

Contenido Institucional: Es relevante la información que se incluya dentro de Quienes Somos, Que Hacemos, Portafolio de Servicios, esta información se solicita directamente al Administrador quien es el que mejor conoce la institución. Para el diseño visual se realizan varias rondas (3 y 5) en las cuales se corrige o modifica la presentación visual hasta tener la definitiva.

Inicio: La página de inicio debe ser diferente a las demás, en este caso se agregó un banner de imágenes.

Figura 12. Diseño página Inicio



Fuente: www.ascbam.org

Recursos - Noticias: Presentación de Listado.

Muestra el título del recurso, la descripción y si posee un contenido mayor a 350 caracteres el botón **Leer Más** lleva a la página donde se presenta la información completa.

Figura 13. Diseño página Recursos



Fuente: www.ascbam.org

Contacto: La página de contacto es un estándar de las páginas Web, es un formulario que pide unos datos básicos para dar respuesta a las inquietudes de quien solicita información. Además se muestran datos adicionales como teléfonos, dirección, correo directo.

Para evitar el spam, se ha agregado un campo oculto, los robots automáticos al encontrar un formulario leen el numero de campos y los llenan, con base en ese comportamiento puede validarse que si el campo oculto está lleno, no se realice el envío del formulario, de lo contrario lo envía al buzón de correo del administrador.

Figura 14. Diseño página Contacto

Donde estamos. Carrera 15 No. 2-12 - Telefax: 6715616 / Bucaramanga - Colombia

Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor - ASCBAM

Inicio Quiénes somos Portafolios de Servicios FAQs Contáctenos

Santander sin ancianos, Santander sin historia

Inicio > Contáctenos

Contáctenos

Nombre Ciudad
Teléfono email
Asunto
Mensaje

Enviar

Asociación Santandereana de Centros del Adulto mayor
Carrera 15 N. 2 - 12
6715 616
administracion@ascbam.org
Bucaramanga - Colombia

©Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor
Carrera 15 No. 2-12 - Telefax: 6715616
administracion@ascbam.org
Bucaramanga - Colombia

Fuente: www.ascbam.org

Preguntas Frecuentes: Al igual que contacto es una de las páginas estándar de los sitios Web. Allí el Administrador mostrará las preguntas más repetitivas que recibe por parte de los asociados o de particulares.

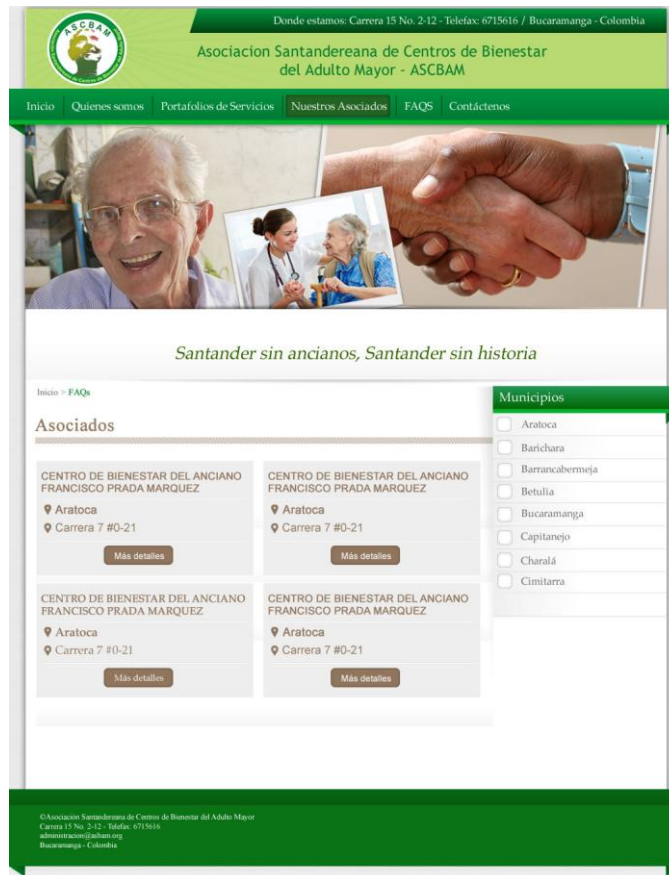
Figura 15. Diseño página Preguntas Frecuentes



Fuente: www.ascbam.org

Asociados: Listado de todos los Centros del Adulto Mayor de Santander que hacen parte de ASCBAM.

Figura 16. Diseño página Asociados



Fuente: www.ascbam.org

5.4.2 Optimización en búsquedas

En la red se encuentran muchas recomendaciones acerca de cómo mejorar el posicionamiento de un sitio Web, existen empresas dedicadas al SEO, por lo tanto hacer que una página esté en los primeros lugares de los principales buscadores cuesta dinero, excepto en los foros de consultas para desarrolladores donde el continuo acceso en busca de soluciones hace que la página se posicione.

Sin embargo, se pueden seguir algunas de las recomendaciones básicas para que Google indexe y encuentre la página en cuestión al ingresar el dominio en el buscador o para evitar que ciertos buscadores entren a nuestros sitios.

Robots.txt

Los algoritmos de búsquedas crean robots para entrar a sitios web y buscar información que permita agregar esa página a un buscador, pero no todos los robots que entran a una página son buscadores, existen otro tipo como por ejemplo los robots creadores de spam, que reconocen los formularios de contacto, llenan automáticamente todos los datos y envían mensajes ofreciendo servicios de diversa índole.

Dentro del sitio Web puede incluirse un fichero denominado robots.txt que permite o niega la entrada a los robots, allí se puede puntualizar a qué carpetas y subcarpetas puede entrar el robot, esto permite controlar la información que deseo sea indexada y la que no.

Para el sitio desarrollado se creó un robots.txt con instrucciones que limita la entrada a la carpeta js, css, carpeta de administración y reduce la frecuencia de rastreo para no sobrecargar al servidor con peticiones.

User-agent: *

Disallow: /js

Disallow: /css

Disallow: /ascbamin

User-agent: noxtrumbot

Crawl-delay: 30

Herramientas de Google

Google es el buscador más usado, consciente de eso (y para beneficio propio) ha desarrollado una serie de herramientas que permiten seguir el tráfico del sitio Web que se registre después de verificar que se tiene los permisos de administración del Server.

Las herramientas no solo se refieren al posicionamiento, también ayudan a mejorar la carga del sitio o detectar intrusiones de software malintencionado.

Se han aplicado;

Mejoras HTML:

- Manejo de etiquetas <h1> a <h3> en títulos y subtítulos
- Inclusión de id y nombre en campos input.
- No inclusión de etiquetas propias de herramientas de desarrollo, código limpio elaborado en notepad++
- Imágenes incluidas reducidas en peso.

Configuración de meta etiquetas título, descripción, keywords.

Configuración por de urls cortas (llamadas amigables) fáciles de entender para los buscadores.

Inclusión de robots.txt

Uso de post en envío de formularios.

Escape de caracteres en las variables a guardar en BD.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La información es uno de los intangibles más importantes de las organizaciones y la publicación de esa información depende totalmente de las mismas.

Las páginas o portales web son un medio para publicar la información que una organización desee comunicar al público en general por tanto la actualización y mantenimiento depende del personal encargado para tal fin.

Se recomienda que el administrador constantemente clasifique y defina los contenidos que considere relevantes para el portal y se apoye en un Webmaster.

Los diseños de las páginas actualmente poseen una vida útil de 1 a 2 años, algunos de los métodos de las conexiones a base de datos cambian de acuerdo a las versiones nuevas que surgen, herramientas como JQuery también se actualizan constantemente, la revisión de las estadísticas y recomendaciones de Google, estas son tareas que estarían a cargo del Webmaster, todo lo que no es transparente al administrador de contenidos.

Además puede optarse por crear cuentas en las redes sociales más populares del momento donde se pueden recibir directamente opiniones o mantenerse al día siguiendo cuentas oficiales gubernamentales y/o periodísticas, las redes sociales son un medio difusor eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ELMASRI, Ramez y NAVATHE, Shamkant. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. España, Pearson, Addison Wesley, 2007. p. 51-55, p. 72-74

FOWLER, Martin y KENDALL, Scout. UML Gota a gota. Editorial Prentice Hall, Pearson, Addison Wesley Longman

KENDALL, Kenneth y Kendall Julie. Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición México Pearson, Addison Wesley, 2005. p. 2, p. 10-12.

PIATTINI, Mario, Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión, México DF, Alfa y Omega, 2000.

PRESSMAN, Roger. Ingeniería del software. Un enfoque práctico. Quinta edición. McGraw Hill. España, 1998.

Referencias Online

EMEZETA.ORG. Robots.txt: todo lo que deberías saber. <
<http://www.emezeta.com/articulos/robots-txt-todo-lo-que-deberia-saber>> [citado en Mayo de 2013]

GOOGLE.COM. Herramientas para Webmasters. <
<http://support.google.com/webmasters/?hl=es>> [citado en Mayo de 2013]

JQUERY.ORG. Definición de JQuery [online]. <<http://jquery.com>> [citado en Abril de 2013]

KIOSKEA.NET. Ciclo de vida del software [online].
<<http://es.kioskea.net/contents/genie-logiciel/cycle-de-vie.php3>> [citado en abril de 2013]

PHP.NET. Que es php, historia de php [online].
<<http://www.php.net/manual/es/faq.general.php>> [citado en abril de 2013]

UNIVERSITAT POMPEU FABRA. Historia del Internet [online].
<<http://www.upf.edu/estiu/pdf/1421t1.pdf>> [citado en abril de 2013]

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). CSS [online].
<<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>> [citado en Abril de 2013]

ANEXOS

ANEXO A: CARTA DE CONFORMIDAD

Bucaramanga, 2 de agosto de 2013



Señores
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
LC

Reciban un cordial saludo de la Asociación Santandereana de Centros de Bienestar del Adulto Mayor – ASCBAM. Somos una organización privada, sin ánimo de lucro legalmente constituida comprometida con el desarrollo de planes y programas orientados al fortalecimiento y mejoramiento de las Instituciones que prestan un Servicio Integral a los Adultos Mayores, con el fin de mejorar su calidad de vida. Gremio que agrupa 58 Instituciones y atiende 5.000 personas mayores.

A través de la presente, pretendo hacer de su conocimiento que ASCBAM, reconoce y agradece la colaboración y participación de la Universidad Industrial de Santander en la elaboración de nuestro Portal Web.

Así mismo, informo que estoy a gusto con el trabajo y desempeño de Eliana Eileen Sarmiento que los ha representado, quién ha cumplido con satisfacción el acuerdo del diseño, desarrollo y puesta en marcha del Portal Web de ASCBAM.

Agradeciendo su atención y servicio, me despido expresando mi conformidad con el trabajo realizado.

Atentamente,


ISABEL CRISTINA FORERO LEÓN
Administradora - ASCBAM

Asociación Santandereana de Centros
de Bienestar del Adulto Mayor
NIT. 900.096.071-1

Calle 45 # 10-02 Int. 1 Telefax: 6305605
Cel. 317 6710727
www.ascbam.org / ascbam@hotmail.com
administracion@ascbam.org
Bucaramanga - Colombia

ANEXO B: MANUAL DE USUARIO

Todas las figuras que se muestran en el anexo corresponden al portal web <http://www.ascbam.org>

A.1 Ingreso Administración

El acceso al panel de Administración de Ascbam se encuentra en el enlace:

www.ascbam.org/ascbamin/.

Al momento de ingresar el usuario se encontrará con una solicitud de usuario y contraseña.

Figura 17. Ingreso Administración



Acceso a Panel de Administración

Usuario:

Contraseña:

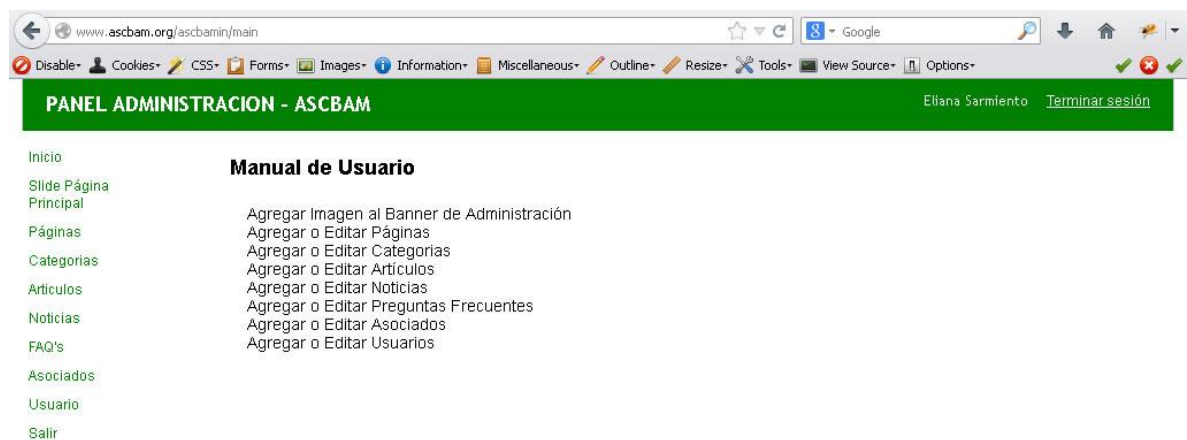
Fuente: www.ascbam.org

Luego de realizar la verificación de usuario, si los datos son válidos verá una ventana con un menú vertical izquierdo donde están listados todo los ítems que pueden ser administrados.

En la parte superior se dibuja una barra con el nombre del usuario que realizó la sesión y un enlace para Terminar Sesión.

Terminar sesión y Salir (último menú izquierdo) tienen el mismo funcionamiento, cierran la sesión y llevan al usuario a la página principal ascbam.org

Figura 18. Página Principal Administración



Fuente: www.ascbam.org

A.2 Agregar o Editar Banner de Imágenes (Slide) Página Principal

El Banner de Imágenes muestra las 10 primeras imágenes en el orden establecido.

A.2.1 Agregar una imagen

Para agregar una imagen, se debe seleccionar primero la posición, esto indica el orden en el cual se mostrarán las imágenes, al hacer clic sobre la flecha se desplegará una lista de 1 a 10.

El título y la descripción son opcionales, no es requisito rellenarlos.

Figura 19. Página Administrar Slide

- Inicio
- Slide Página Principal
- Páginas
- Categorías
- Artículos
- Noticias
- FAQ's
- Asociados
- Usuario
- Salir

Posicion

Título(opcional)

Descripción(opcional)

Imagen

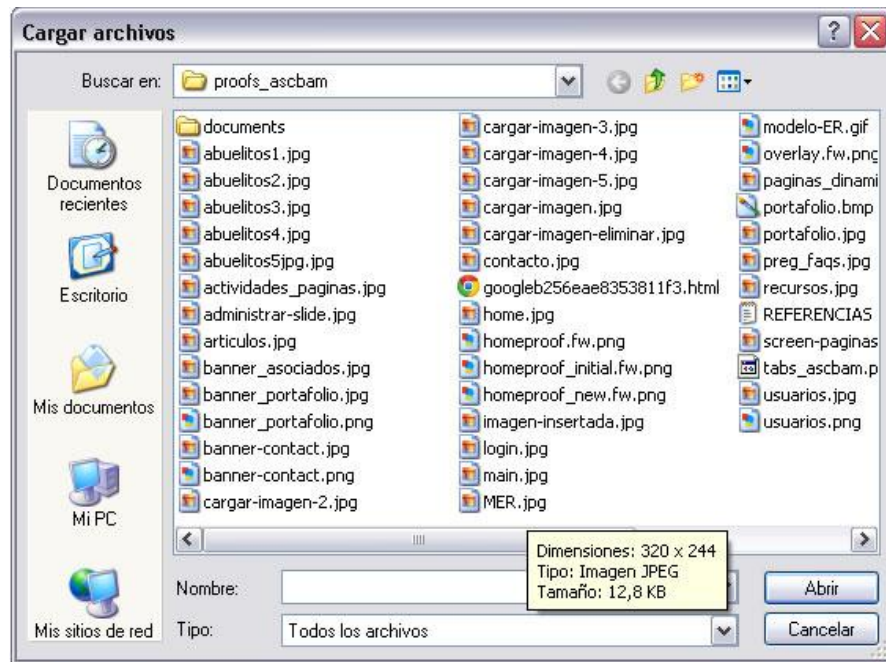
El tamaño de la imagen se recomienda de 1000px de ancho por 450px de alto.

IMAGEN	TITULO	POSICION	FECHA	OPCIONES
		1	11 Jun, 2013	Eliminar Editar

Fuente: www.ascbam.org

Al hacer clic en el botón Examinar, aparecerá la ventana tradicional para seleccionar archivos, seleccionar imagen; al dar clic en abrir, el nombre de la imagen se ubicará en el campo imagen y debajo del botón examinar.

Figura 20. Cargar Archivos



Fuente: www.ascbam.org

Si ya seleccionó una imagen y desea cambiarla, debajo del botón Examinar, aparece el nombre de la imagen que acabo de subir con una flecha, al hacer clic se borrará y el botón Examinar se habilitará de nuevo para que agregue la imagen que desee.

Para guardar la imagen y los demás datos, hacer clic sobre el botón Guardar.

A.2.2 Editar una imagen

Debajo del botón Guardar, aparece una tabla listando las imágenes guardadas.

La última columna tiene una opción Editar, al hacer clic sobre esta, los datos de esa imagen aparecerán en el formulario de la parte superior. Puede proceder a

realizar los cambios necesarios, ya sea reemplazar la imagen por otra, cambiar la posición o editar el título.

Para hacer efectivos estos cambios, hacer clic en Guardar, verá en pantalla un mensaje sobre la actualización exitosa de la imagen.

A.2.2 Eliminar una imagen

Si desea eliminar una imagen, seleccione Borrar de la última columna del listado, aparecerá un mensaje preguntando “¿Está seguro de eliminar la imagen?”, si acepta el mensaje la imagen será eliminada y desaparecerá por completo del listado.

A.2.3 Restricciones Generales

Solo está permitido agregar archivos de tipo imagen, si selecciona otro tipo de archivo, verá un mensaje que le indica que no está permitido, por lo que tendrá que seleccionar uno válido.

Se recomienda que el tamaño de la imagen sea mínimo de 1000px de ancho * 450px de alto, porque es el tamaño del banner, si la imagen es más grande, al guardarla, se cambiará el tamaño al requerido por lo que puede verse ligeramente diferente.

A.3 Agregar o Editar Páginas

Al hacer clic sobre el enlace Páginas, verá una tabla como la de la figura, en la misma se muestra un listado de las páginas existentes.

Figura 21. Listado Páginas

PAGINAS

[Nueva Pagina](#)

Nombre	Título	Última Actualización	OPCIONES	
Inicio	Inicio - Ascbam	2013-06-11	Editar	Mostrar <input type="button" value="Si"/>
Reseña Histórica	Reseña Histórica	2013-06-10	Editar	Borrar
Portafolio De Servicios	Portafolio de Servicios - Ascbam	2013-06-11	Editar	Borrar
Asociados	Nuestros Asociados - Ascbam	2013-06-07	Editar	Mostrar <input type="button" value="Si"/>
Preguntas Frecuentes	Preguntas Frecuentes - Ascbam	2013-06-11	Editar	Mostrar <input type="button" value="Si"/>
Contáctenos	Contáctenos - Ascbam	2013-05-05	Editar	Mostrar <input type="button" value="Si"/>
Como Afiliarse	Como Afiliarse	2013-07-22	Editar	Borrar

Fuente: www.ascbam.org

A.3.1 Crear una página

Para crear una página de clic sobre el botón Nueva Página, se abrirá un formulario que requiere de unos datos básicos que son:

Nombre: Es el que aparecerá en el menú principal de www.ascbam.org.

Título: Este valor aparecerá en la pestaña superior del navegador, identifica a la página.

Contenido: Es una caja de texto donde podrá agregar lo que desea publicar en la página, puede agregar enlaces, imágenes, listas, texto.

Descripción: Es un valor usado por Google que aparece debajo del título e indica en resumen el contenido de la página. Máximo se pueden ingresar 200 caracteres.

Keywords: Puede ser una o varias palabras o varias frases cortas que “marquen” la página y le permita a Google incluirla dentro de una búsqueda solicitada por un usuario. Tiene un límite de 400 caracteres.

Imagen: La imagen requerida, hace referencia a la que se muestra al inicio de la página debajo del logo, la imagen queda entre el logo y la frase institucional, no es obligatoria aunque hace parte del diseño concebido.

Para agregar la imagen hacer clic sobre el icono multicolor que aparece en el recuadro. Inmediatamente aparecerá una ventana como la de la figura 22.

Esta ventana le permite seleccionar y darle un tamaño a la imagen que desea insertar.

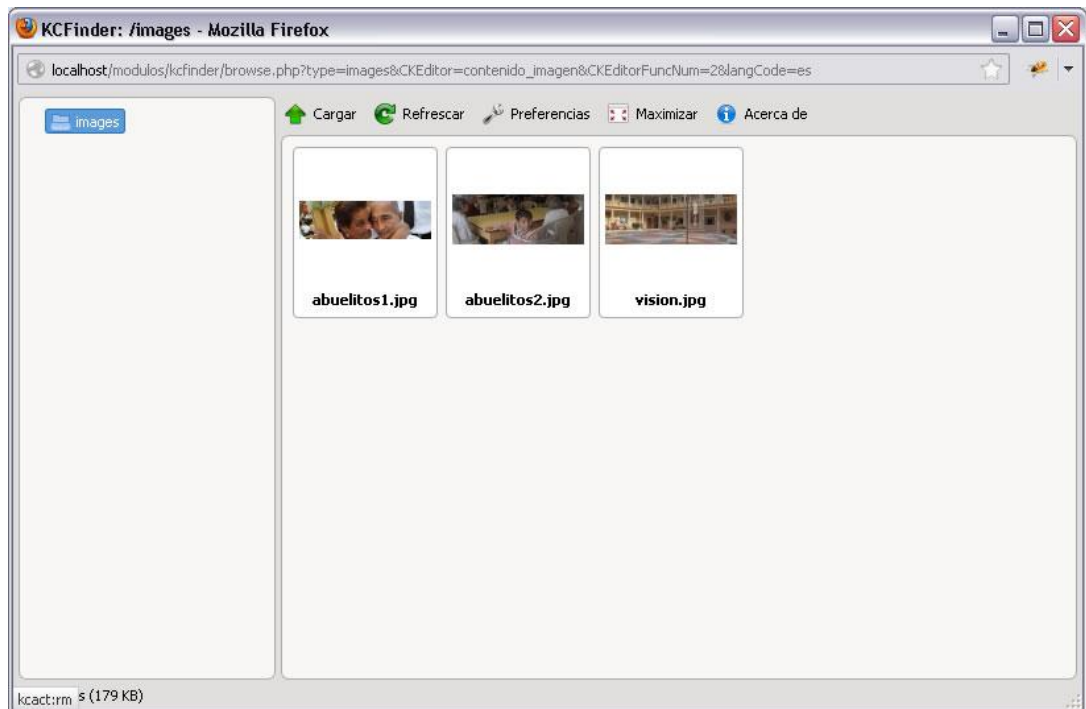
Hacer clic sobre el botón Ver Servidor, inmediatamente verá una nueva ventana con un listado que contiene las imágenes que ya se han subido, ver figura 23.

Figura 22. Insertar Imagen



Fuente: www.ascbam.org

Figura 23. Ver Servidor



Fuente: www.ascbam.org

Para cargar una nueva imagen, hacer clic sobre cargar, verá una nueva ventana de cargar archivos como la de la figura 20. Realizar el mismo procedimiento indicado en el apartado A.2.1

Cuando seleccione la imagen, aparecerá junto a las demás imágenes listadas en la Figura 23. Para insertar de doble clic sobre la imagen deseada.

Inmediatamente se cerrará la ventana en la Figura 23 y aparecerá la previsualización de la imagen.

Figura 24. Previsualizar imagen a insertar



Fuente: www.ascbam.org

De clic sobre el candado azul que está a la derecha de los campos Anchura y Altura, luego ingrese los valores 1000 en Anchura y 290 en altura y dar clic sobre Aceptar.

Figura 25. Imagen insertada

Imagen superior *



Contenido *

Fuente: www.ascbam.org

Para reemplazarla dar un clic sobre la imagen y oprimir la tecla Supr o Delete. Cuando se haya vaciado el campo, repetir los pasos anteriores.

Para guardar todos los datos ingresados en el formulario de clic sobre Guardar, si desea limpiar los valores ingresados en Título, Nombre, Descripción y Keywords, de clic sobre limpiar.

A.3.1 Editar una página

Para editar una página, seleccione la opción Editar del listado de páginas, verá de nuevo el mismo formulario de crear página, pero con los valores correspondientes a la página que desea editar.

Realice los cambios deseados y de clic sobre Guardar, recibirá un mensaje donde se le notificará si el guardado se realizó correctamente o no.

A.4 Agregar o Editar Categorías

Al hacer clic sobre el menú Categorías, verá dos listados en uno, en la misma página se encuentran los formularios correspondientes a Categorías y Subcategorías.

Las categorías son los bloques principales, para crearla, solo es necesario rellenar los datos del formulario que son:

Nombre: Texto que aparecerá en el listado de Recursos.

Activa: Se puede activar o desactivar una categoría creada, esto indica si se muestra o no en el listado Recursos.

Descripción, Keywords: Tienen el mismo significado explicado en el apartado Páginas.

Después de rellenar los datos, dar clic sobre Enviar, recibirá una notificación si el proceso fue exitoso.

Debajo del formulario Categorías, se encuentra el listado de las existentes, si desea editarla, seleccione el botón correspondiente, el formulario se rellenará con los valores de la categoría elegida, realice los cambios y Enviar.

Para eliminar de clic sobre eliminar, esto borrará todas las subcategorías asociadas a esa categoría y todos los artículos relacionados.

Figura 26. Administrar Categorías.

CATEGORIAS

Nombre:

Activa:

Meta Datos

Descripción:

Keywords:

SUBCATEGORIAS

Categoría:

Nombre:

Activa:

REGISTRADAS

CATEGORIA	NOMBRE	Activo	OPCIONES
Normatividad	Cbam	Si	Editar Eliminar

REGISTRADAS

NOMBRE	Activo	OPCIONES
Normatividad	Si	Editar Eliminar

Fuente: www.ascbam.org

El comportamiento de las subcategorías es muy semejante al de las categorías.

Solo se diferencia en que para poder crear una subcategoría es necesario elegir una categoría (padre), además no tienen activadas las opciones de Meta Datos.

A.5 Agregar o Editar Artículos

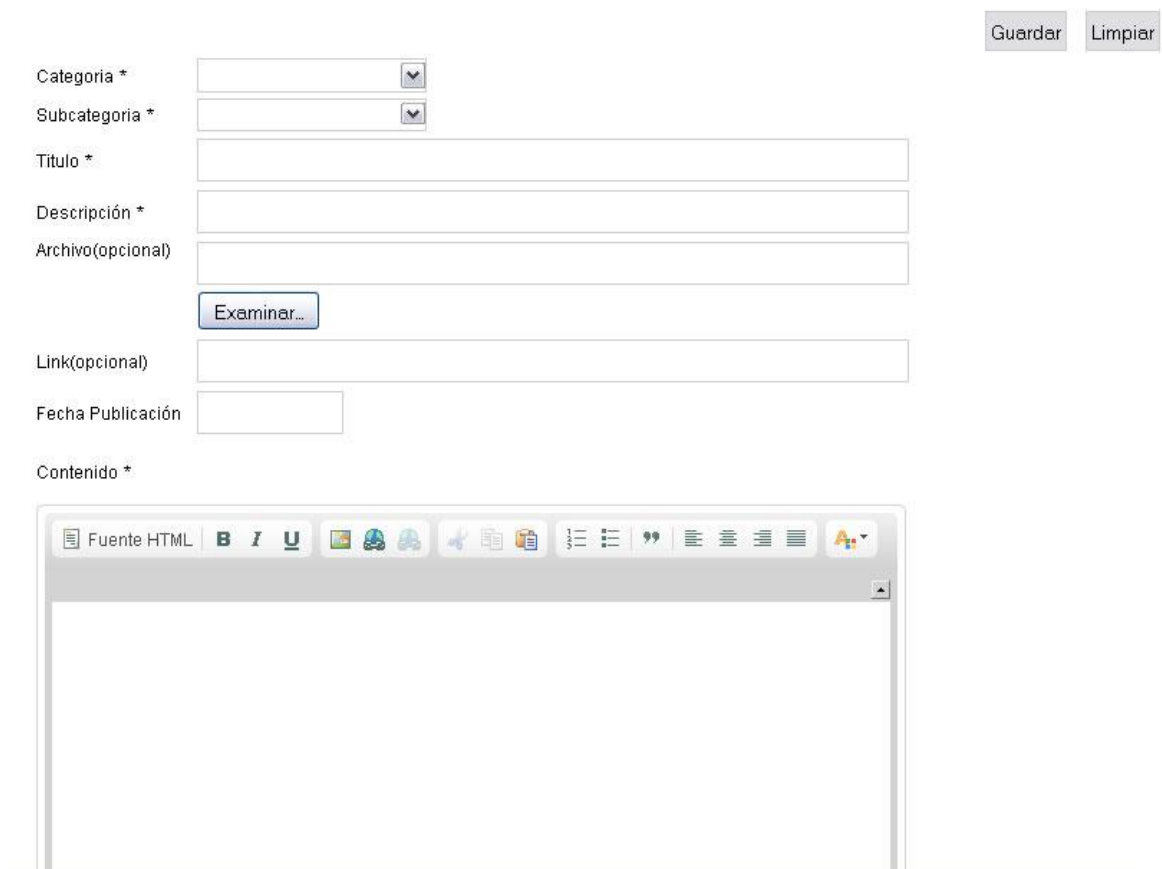
La presentación de Artículos, es un listado semejante al listado de Páginas, donde aparecen los artículos que se han creado.

A.5.1 Agregar un Artículo

Para agregar un artículo es necesario hacer clic sobre Nuevo Artículo. Aparecerá un formulario solicitando unos datos, algunos son opcionales, otros obligatorios, necesariamente debe estar asociado a una categoría y subcategoría, se cargarán las que previamente fueron creadas en la sección categorías.

Puede agregar enlaces o documentos a los artículos. Para Guardar un artículo de clic sobre el botón correspondiente, recibirá una notificación sobre el proceso.

Figura 27. Administrar Artículos.



Guardar Limpiar

Categoría *

Subcategoría *

Titulo *

Descripción *










Archivo(opcional)

Examinar...

Link(opcional)

Fecha Publicación

Contenido *

Fuente HTML **B** *I* U         

Fuente: www.ascbam.org

A.5.2 Editar un Artículo

Para eliminar un artículo seleccione el Botón Editar del listado de Artículos. Aparecerá de nuevo el formulario de crear. Pero con los datos del artículo elegido, realice los cambios deseados y Guarde.

A.5.2 Eliminar un Artículo

Seleccione del listado de Artículos la opción Borrar, como en otras ocasiones, se le pedirá la confirmación, si acepta, se borrará toda la información asociada a ese artículo, incluidos los archivos.

A.6 Administrar Noticias

El funcionamiento de esta sección es semejante a Artículos en todos sus aspectos.

El formulario de noticias es mas corto, posee un campo a resaltar que es Mostrar en NotiAscbam, si se selecciona el valor Si, entonces el resumen de la noticia aparecerá en el apartado NotiAscbam.

A.7 Administrar Preguntas Frecuentes – FAQ´s

El funcionamiento es similar a Artículos, el formulario solo contiene dos campos, Pregunta y Respuesta, estos datos son obligatorios.

A.8 Administrar Asociados

El administrador tendrá acceso a todos y cada uno de los asociados, podrá modificar la información correspondiente y también borrar un registro si así lo desea. Para acceder solo debe dar clic en el menú asociados.

Figura 28. Administrar Asociados.

ASOCIADOS [Atrás](#) [Nuevo asociado](#)

Nombre:

Representante:

Dirección:

Teléfono:

Municipio:

Correo Electrónico:

Página Web:

Imagen

Fuente: www.ascbam.org

A.7.1 Crear Asociado

Si el Administrador desea crear un asociado, deberá llenar todos y cada uno de los campos necesarios para realizar el procedimiento; para continuar deberá dar clic en Guardar, si el proceso tiene éxito observará una alerta donde se le informará.

El valor ingresado en el campo página Web, debe contener http://

En caso de que desee borrar los datos que haya digitado dar clic en Limpiar

A.7.2 Editar Asociado

Debajo del formulario de datos, se listarán una tabla donde se observan los nombres correspondientes a los asociados creados y el municipio al cual pertenecen (ordenados por este campo).

Frente a cada Nombre de asociado existen dos “botones” identificados como Editar y Borrar.

Para Editar los datos de un asociado solo debe dar clic en Editar, verá el formulario con la información existente para ese asociado, podrá editarlos como desee. Al dar clic en Guardar se harán efectivos los cambios, y aparecerá un mensaje notificándolo.

A.7.3 Borrar Asociado

Solo de clic en Borrar ubicado frente al nombre del Asociado, recibirá un mensaje donde puede rectificar la decisión o continuar y hacer el borrado de inmediato.