



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL ECUADOR**

SEDE AMBATO

**ESCUELA DE INGENIERIA EN
SISTEMAS**

Tema:

**“DESARROLLO DE LA PAGINA WEB
DEL PROYECTO CASAHUALA”**

Autor:

**SORAYA ELIZABETH VALSECA
LLERENA.**

Asesor:

ING. MSC. PATRICIO MEDINA

Ambato – Ecuador
2008

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“DESARROLLO DE LA PAGINA WEB DEL PROYECTO CASAHUALA”

Autor:

Soraya Elizabeth Valseca Llerena.

**Patricio Medina Ing. Msc.
DIRECTOR DE TESIS**

f. _____

CALIFICADOR

f. _____

CALIFICADOR

f. _____

DIRECTOR UNIDAD ACADEMICA

f. _____

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. _____

**Ambato – Ecuador
2008**

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Soraya Elizabeth Valseca Llerena portador de la cédula de ciudadanía N°. 180388880_7 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera en Sistemas son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal Virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva legal y académica.

Soraya Elizabeth Valseca Llerena.

CI. 180388880-7

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso creador y dueño de la vida, a la universidad por su guía y comprensión, formadores de individuos autocríticos de una nueva sociedad.

Al ing. Patricio Medina por su colaboración en el arduo desarrollo de este proyecto.

A mis familiares y amigos por su apoyo incondicional.

Soraya

DEDICATORIA

Con amor eterno para mis padres y hermanos por ser la fuente generadora de fuerza y coraje en mi vida y por su apoyo incondicional, en especial a Denise mi hermana, pilar fundamental en mi superación académica, a Fabián por su lealtad, optimismo y amor. Para uds. con gratitud eterna.

Dios los bendiga!

Y para aquellos que creen en la superación personal venciendo los obstáculos por alcanzar sus metas y propósitos.

Soraya

RESUMEN

El presente trabajo documenta el desarrollo de la página Web del proyecto Casahuala, el cual fue realizado bajo la dirección de Corpoambato en coordinación con la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, instituciones que se unieron con el fin de crear un medio para promocionar, importar y exportar los productos en alpaca del caserío Illagua Chico de la provincia de Tungurahua y dar a conocer su cultura dentro del mundo entero puesto que el turismo es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico del Ecuador, país que se constituye en uno de los más turísticos del mundo por sus diversas bellezas naturales y los productos artesanales muy codiciados por los extranjeros que en él se fabrican. Dentro de este documento están los objetivos alcanzados limitaciones e importancia del proyecto, información acorde al mismo, se encuentra una explicación minuciosa del diseño, desarrollo e implementación de la aplicación y el medio de desarrollo que se utilizó. También se encuentra una explicación muy detallada de la aplicación mostrando las facilidades de uso, menús, herramientas de administración de contenidos y las principales funciones del sitio para los usuarios como también para quienes conforman el proyecto. Existe también dentro del documento conclusiones y recomendaciones, un pequeño manual de usuario y un glosario de términos para una mejor comprensión. El desarrollo de esta aplicación es de gran importancia puesto que se podrá difundir a nivel nacional e internacional la producción en alpaca, además se dará a conocer información sobre la producción, la ubicación geográfica del lugar y por ende del Ecuador entero. Cabe mencionar que toda la información estará en español e inglés.

ABSTRACT

This research work is about the development of an administrator of Web contents, for the Casahuala Proyect. It was made with the direction of Corpo-Ambato and the coordination of the Catholic University of Ecuador in Ambato. They worked together in order to create a way to promote, import and export the alpaca products from Illagua Chico which is located in the Province of Tungurahua. Also it was made to let other people around the world know about its culture, taking in account that tourism is one of the main economical sources in Ecuador. Our country is one of the most touristic ones around the world because it has a variety of flora and fauna. A lot of handicrafts are bought by tourists. They like them a lot.

In this research work you can find the objectives, limitations and importance of our project, as well, as a lot of information about it. It includes a detailed explanation of the design, development and implementation of the application and the method used for achieving it.

There is a good explanation of the application where you can find the facilities of its use, menus, tools to administrate the contents and the main functions of the Web site for the users and especially for the people who made the project. Also, you can find the conclusions and recommendations. A manual for the user and a glossary are included too. In the glossary you can find the meaning of the words in an easy way in order to get better understanding. The development of this application has a great importance because through it, a lot of people around the world will be able to access

to this kind of information. They will have the opportunity to know about alpaca production in Ecuador, its location and the country itself. They will find information in English and Spanish.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Definición del problema	4
1.3. Problematicación.....	4
1.4. Delimitación del problema.....	5
1.5. Importancia y justificación	6
1.5.1. Importancia	6
1.5.2 Justificación	7
1.5.3. Relevancia.....	8
1.6. Objetivos	9
1.6.1. Objetivo general.....	9
1.6.2. Objetivos específicos:	9
1.7. Hipótesis	9
1.7.1. Variables e Indicadores	10
1.8. Aspectos metodológicos.	10
1.8.1. Fundamentos teóricos.	10
1.8.2. Métodos de investigación.	10
CAPITULO II.....	12
2. Marco Teórico.....	12
2.1 Internet	12
2.1.1. Concepto de Internet	12
2.1.2. Origen	12
2.1.3. Herramientas básicas.	13
2.1.4. Hipertexto.	18
2.1.5. Entorno multimedia.	18
2.1.6. World Wide Web.	19
2.2. Sistemas de gestión de contenido	21
2.2.1 Historia.....	21

2.2.2 Concepto	22
2.2.3 Operación	23
2.2.4 Clasificación de CMS	24
2.2.5 Estudio de Administradores de Contenidos	25
2.3.1 Cómo funciona la integración de Bases de Datos en la Web.....	48
2.3.1 Categorización de Interfaces Web /DBMS	50
2.3.2 Tecnologías para la Integración de Bases de Datos en el Web.....	51
2.3.3 Resumen Interfaces Web/DBMS	57
2.4 Negocios por Internet.....	62
2.4.1. Definiciones	63
2.4.2. Origen Y Evolución Histórica	64
2.4.3. Ventajas.....	67
2.4.4. Categorías	70
2.4.5. Riesgos.....	72
2.4.6. Usos	73
2.4.7. Tecnologías que emplea.....	75
CAPITULO III.....	76
3. Desarrollo del proyecto.....	76
3.1. Análisis	76
3.1.1. Descripción general del proyecto.....	76
3.1.2 Análisis e interpretación de resultados.....	77
3.1.3 Diagramas de secuencia.....	91
3.1.4. Análisis técnico.....	99
3.1.4.1. Análisis de Requerimientos del Servidor	99
3.1.4.2. Equipo de Trabajo.....	100
3.2. Diseño del sitio Web	100
3.2.1. Diseño de la base de datos	102
3.2.2. Modelo Basado en Registros – MR	103
3.2.3. Modelo Físico	104
3.2.4. Estructura de las tablas de datos	105
3.2.5. Diseño de navegación.	108
3.2.4. Estructura de las páginas.....	109
3.2.5. Diseño de interfaz	112
3.3. Desarrollo del sistema.....	113

3.3.1. Creación de la base de datos	113
3.3.2 Diseño y diagramación de páginas	117
3.3.3 Codificación de las páginas Web	119
3.4. Pruebas del software	120
3.4.1. Pruebas de Sistemas e Interfaces	120
3.4.2. Pruebas Heurísticas	121
3.4.3. Pruebas de usabilidad.....	122
3.5. Análisis de costos de alojamiento	123
CAPITULO IV.....	126
4. Verificación de la Hipótesis.....	126
4.2. Conclusiones y recomendaciones	128
4.2.1 Conclusiones	128
4.2.2. Recomendaciones	129
LINCOGRAFIA	131
Glosario de términos	132
ANEXO1	139
MANUAL DE USUARIO.....	139
ANEXO 2	150
MANUAL DE ADMINISTRADOR	150

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: PRODUCTORES E INTERMEDIARIOS.....	78
GRAFICO 2: MEDIOS DE PROMOCION.....	80
GRAFICO 3: TIPOS DE CLIENTES	81
GRAFICO 4: COMUNICACIÓN CON CLIENTES DE OTROS IDIOMAS ...	82
GRAFICO 5: MEDIO ADICIONAL DE PROMOCION.....	84
GRAFICO 6: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET	85
GRAFICO 7: CONOCIMIENTOS SOBRE NEGOCIOS POR INTERNET	86
GRAFICO 8: NEGOCIOS POR INTERNET PARA PROMOCION.....	87
GRAFICO 9: PROMOCION EN VARIOS IDIOMAS	89
GRAFICO 10: FORMAR PARTE PROYECTOS POR INTERNET.....	90
GRÁFICO 11: ESQUEMA BÁSICO DEL SITIO.....	91
GRÁFICO 12: PÁGINA DE INICIO	92
GRÁFICO 13: PÁGINA DE CONTEXTO.....	92
GRÁFICO 14: PÁGINA DE LA COMUNIDAD.....	93
GRÁFICO 15: PÁGINA DE LA EMPRESA	94
GRÁFICO 16: PÁGINA DE DESARROLLO SUSTENTABLE.....	95
GRÁFICO 17: PÁGINA DE INFORMACIÓN.....	96
GRÁFICO 18: PÁGINA CONSULTA PRODUCTOS	97
GRÁFICO 19: PAGINA ADMINISTRADOR.....	98
GRÁFICO 20: PAGINA MANTENIMIENTO TABLAS	98
GRÁFICO 21: PÁGINA CONTÁCTENOS.....	99
GRAFICO 22: DISEÑO FINAL DE LA BASE DE DATOS	103
GRAFICO 22: MAPA DE NAVEGACIÓN.	109
GRAFICO 23: MAPA DE INTERFAZ.....	112
GRAFICO 24: PÁGINA WEB BASE.....	119

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: INTERFACES WEB/DBMS	61
TABLA2: NOMBRE: ILLAGUACHICO.....	105
TABLA 3: ALBUM.....	105
TABLA 4: CATEGORIA	106
TABLA 5: CONTADOR.....	106
TABLA 6: IMAGEN.....	107
TABLA 7: NOTICIA	107
TABLA 8: PRODUCTO	107
TABLA 9: PÁGINAS DEL SITIO WEB.....	109
TABLA 10: PAUTA DE EVALUACIÓN	122
TABLA 11: COSTOS Y SERVICIOS DE HOSTING.....	125
TABLA12: VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS.....	126

INTRODUCCION

Con el apareamiento de las redes de comunicación la tecnología ha ido creciendo a pasos agigantados, la informática ha envuelto a las nuevas generaciones dentro de la tan mencionada 'red de redes: el Internet'

Esta herramienta ha ido evolucionando de tal forma que ya no solo es utilizada dentro de la informática sino también dentro del área del comercio, la educación, el turismo, etc. ya que al ser una herramienta práctica, fácil de usar y entender da lugar a que ya no sea un privilegio de pocos sino mas bien una de las herramientas más usadas actualmente y sobre todo esencial en el convivir diario ya que ofrece opciones muy amplias dentro de su utilización, van desde realizar investigaciones en cuestión de segundos, comprar toda clase de productos variados en cualquier lugar del mundo; hasta generar varios tipos de sitios Web.

El turismo es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico del Ecuador, puesto que nuestro país se constituye en uno de los más turísticos del mundo por sus diversas bellezas naturales, su gente trabajadora y los productos artesanales muy codiciados por los extranjeros, es por esta razón que el desarrollo de sitios Web turísticos se ha convertido en una necesidad muy importante en todo el país ya que se requiere promocionar a nivel mundial todas las ciudades y pueblos con sus tradiciones, costumbres, riquezas naturales y productos netamente ecuatorianos.

Esto sin duda alguna hace que el Internet y el turismo vayan de la mano constituyéndose en vínculo importante para el país.

En síntesis el Internet proporciona toda la información turística que se necesita en la actualidad: herramientas multimedia, seguridad, actualización, innovación y universalidad de la información, puesto que es un servicio práctico, eficiente, eficaz, y confiable, que aún dentro de un espacio físicamente muy separado permite estar a las personas de diferentes lugares geográficos en contacto, permite promocionar e invitar a que tanto turistas nacionales y extranjeros conozcan y visiten todos lugares turísticos que el Ecuador puede ofrecer.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Antecedentes

La comunidad de Illagua Chico con el apoyo de Organizaciones no Gubernamentales ha impulsado, desde mediados de la última década varios programas de desarrollo social.

La comunidad en los últimos años, ha respondido positivamente a determinados apoyos externos, sobre todo hacia aquellos dirigidos al manejo de Páramo. En razón de estas respuestas positivas es que la Fundación Cuesta Holguín, CESA, Fundación Jóvenes para el Futuro, COCIQ y la Comunidad, se han comprometido en diseñar el Plan de Desarrollo Comunitario de Illagua Chico, por tal motivo Corpoambato preocupado por el adelanto y progreso de los pueblos con pocos recursos económicos y conjuntamente con la Fundación Cuesta Holguín, El Cuerpo de Paz de los Estados Unidos y otros, que además de brindar ayuda económica, tecnológica, cursos de capacitación, etc. han visto necesario en este caso la creación de un sitio Web para el proyecto Casahuala del Caserío Illahua Chico, dicho proyecto tiene como fin la importación y exportación de productos los cuales son realizados por gente de la comunidad utilizando como materia prima la lana de alpacas, el propósito de la creación y el desarrollo del sitio Web es obtener un notable progreso en los recursos

económicos del caserío, además conseguir una excelente promoción de los productos con el fin de mejorar las ventas en el periodo 2007-2008

1.2. Definición del problema

En la Provincia de Tungurahua en el caserío Illagua Chico no existe un medio de promoción turístico del lugar y sus productos en alpaca, teniendo como meta mejorar sus ventas en el periodo 2007-2008.

1.3. Problematización

Escasa difusión de la información existente en la actualidad hacia los turistas y la comunidad en general sobre dicho pueblo, su ubicación y los productos en alpaca que producen.

Falta de medios económicos, físicos y tecnológicos apropiados para llevar a cabo la promoción turística a nivel nacional e internacional.

Carencia de un medio digital que permitan mostrar y promocionar los principales lugares turísticos y sus productos.

1.4. Delimitación del problema

El desarrollo de la página Web se llevará a cabo en la provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Quisapincha, en el Caserío Illagua Chico, será exclusivamente para el proyecto Casahuala, en el cual se incluirán los siguientes aspectos: creación y producción de los productos en alpaca, promoción de los mismos y también del ambiente y riquezas naturales del pueblo así como también se promocionarán otros aspectos del lugar en el periodo 2007-2008.

El medio de desarrollo que utilizaremos será Windows de Plataforma además para la construcción se utilizará Macromedia Flash para realizar animaciones a las páginas, Macromedia Fireworks para incorporar imágenes a las páginas y My SQL Server para la utilización de base de datos así como también herramientas de Administración de contenidos (Php nuke) para mayor facilidad del manejo de idiomas en la página Web puesto que la información estará en Español, Inglés y Quechua.

Además el sitio Web estará en el Internet a partir de la fecha de su publicación y se lo implementará en el servidor de Corpoambato.

Entre las principales funciones del sitio Web para los usuarios tenemos: será un medio de información interactivo entre la comunidad productora, es decir, sus clientes y turistas; se convertirá en una fuente de consulta para quienes deseen adquirir productos en alpaca así como conocer sobre las riquezas naturales del lugar; servirá como un espacio para hablar y conocer sobre temas turísticos y otros. Será un

espacio abierto dirigido a niños, jóvenes y adultos, en el que se conocerán aspectos naturales, historias y costumbres del pueblo; entre los más importantes.

Las principales funciones del sitio Web para quienes conforman el Proyecto Casahuala son: buscador de productos, dispondrán de correo electrónico propio, publicarán sus productos, y foros y será administrado por una persona de la comunidad luego de la culminación del sitio Web.

1.5. Importancia y justificación

1.5.1. Importancia

El desarrollo del siguiente proyecto es de vital importancia puesto que se podrá difundir a nivel nacional e internacional la producción en alpaca de Illagua Chico y los productos más representativos del lugar, además se dará a conocer la información del lugar y la producción, dicha información se encontrará en español, inglés y quechua, este desarrollo se convertirá en un medio de promoción efectivo tanto para turistas nacionales como extranjeros, por lo tanto se mejorarán las ventas y por consiguiente el turismo se incrementará notablemente no sólo en el pueblo antes mencionado sino también en toda la provincia y en el país, trayendo consigo un notable mejoramiento económico.

1.5.2 Justificación

1.5.2.1 Justificación Técnica

La creación de una página Web para que pueda ser usado en Intranet e Internet, dando al Administrador el control total del sitio Web, usuarios registrados, y tener a la mano un conjunto de herramientas poderosas para mantener una página Web activa e interactiva, usando bases de datos y muchas herramientas más, son algunos de los argumentos técnicos que justifican plenamente este proyecto.

1.5.2.2 Justificación Económica

Gracias a la organización y colaboración de instituciones como Corpoambato, Cuerpo de Paz de los Estados Unidos, Fundación Cuesta Holguín entre otras es posible el desarrollo de este importante proyecto.

Si bien es cierto la comunidad no dispone de recursos económicos y tecnológicos, al existir una ayuda económica tanto de las organizaciones ya mencionadas como de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato a través del grupo investigador se podrá llevar a cabo el desarrollo e implementación del sitio Web.

1.5.3. Relevancia

Nacional e Internacional.- El proyecto de investigación se constituirá en un importante medio de difusión a nivel nacional e internacional de los productos en alpaca producidos en la comunidad, esperando ampliar el monto de compra-venta de dichos productos.

Provincial.- La Provincia también será beneficiada no solamente en el campo turístico y económico, sino también en el tecnológico ya que se dispondrá de un moderno medio de difusión.

Local.- Sumados a los beneficios tanto a nivel nacional como provincial, los cuales indiscutiblemente inciden a nivel local, se espera que los artesanos de la localidad se motiven a mejorar la calidad de su producción y mejorar sus ingresos al tener más promoción de su trabajo

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Desarrollar una Página Web con el fin de internacionalizar los productos de alpaca del caserío Illagua Chico mejorando sus ventas en el periodo 2007-2008.

1.6.2. Objetivos específicos:

- Realizar una investigación sobre Administradores de Contenidos para Web
- Implementar una base de datos para alimentar la información de los productos a promocionar
- Incorporar información acerca de Illagua Chico, su ubicación y los productos de alpaca que allí se elaboran.
- Presentar la información en los idiomas ingles y español.

1.7. Hipótesis

Con la creación de la pagina Web se aumentará el conocimiento turístico a nivel mundial y nacional del pueblo Illagua Chico y por ende de sus productos en alpaca.

1.7.1. Variables e Indicadores

Variable independiente: Creación de la página Web.

Variable dependiente: aumentar el conocimiento turístico a nivel mundial y nacional del pueblo Illagua Chico y por ende de sus productos en alpaca.

1.8. Aspectos metodológicos.

1.8.1. Fundamentos teóricos.

Este proyecto se desarrollará a través de tres modelos: Empirista, Racionalista y Pragmatista. Es empirista ya que el proyecto se desarrollará en función de la práctica y conocimiento adquirido a lo largo de todas las tareas a realizar para el proyecto. Racionalista ya que todo lo que se piensa se llevará a la práctica en el desarrollo del proyecto. Pragmatista porque el resultado final será el funcionamiento del Sitio Web sin importar el proceso que se utilice para llegar al resultado final.

1.8.2. Métodos de investigación.

En el proceso de investigación que se presenta en este proyecto, se utilizará el método científico para establecer la base de la investigación.

De igual manera, la investigación será experimental ya que se utilizará experimentación en la configuración del software.

El nivel de investigación:

- Realizar un estudio del pueblo la comunidad y los productos de alpaca en el pueblo Illagua Chico.
- Descripción de los componentes Software y Hardware para su implementación.
- Definir las tareas a realizar y el tipo de proyecto será aplicado, ya que se realizarán trabajos directos en el software.

El proyecto será de tipo aplicado ya que se llevarán a cabo estudios, trabajos e investigaciones directos tanto con software como con hardware en la comunidad Illagua Chico Proyecto Casahuala

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Internet

2.1.1. Concepto de Internet

Internet es una gran red internacional de ordenadores. Permite, como todas las redes, compartir recursos. Es decir: mediante el ordenador, establecer una comunicación inmediata con cualquier parte del mundo para obtener información sobre un tema que nos interesa, conseguir un programa o un juego determinado para nuestro ordenador. En definitiva: establecer vínculos comunicativos con millones de personas de todo el mundo, bien sea para fines académicos o de investigación, o personales.

2.1.2. Origen

Una red informática puede ser establecida entre dos ordenadores. No es necesario, para ser considerada "red", más que dos o más ordenadores comunicados, de modo que puedan compartir recursos. Es lo que se llama una LAN: Local Area Network, o Red de Área Local. Por ejemplo, todos los ordenadores de una empresa.

El Ministerio de Defensa de Estados Unidos estableció una red interestatal en los años 60, de modo que toda la defensa del país dependiera de la misma red y compartiera los recursos de ésta. Así nació ARPANet (Advanced Projects Agency Net, llamada también DARPANet, por Defensa)

A ARPANet se le unen, todavía en Estados Unidos, otras instituciones, como Universidades, centros gubernamentales, organizaciones privadas, etc. A principios de los 80 se unen otros países.

En 1983 nace Internet, con un gran número de usuarios y un crecimiento vertiginoso. Al unirse otros países y otras organizaciones, el DNS debe modificarse. A los nombres anteriormente existentes, se le añaden los identificadores del país en cuestión.

El crecimiento de Internet ronda el 20 % mensual. Hay diferencias entre la red original de ARPANet (que es ahora una de las "backbone", parte de la red con más velocidad de transmisión de datos) y el resto.

2.1.3. Herramientas básicas.

Internet ofrece muchas posibilidades, pero se podrían agrupar en tres herramientas básicas. Existen otras muchas, pero son variaciones de estas tres posibilidades.

2.1.3.1. Correo Electrónico

La ventaja del Correo Electrónico frente al correo ordinario es fundamentalmente la rapidez. El e-mail llega a su destino en pocos segundos (si la red es lenta, y como caso extremo, pueden ser horas), en lugar de tardar varios días. La ventaja frente al teléfono y el fax es que es mucho más económico. Es mucho más fiable que el correo ordinario: un correo electrónico no puede "perdersse": si por cualquier razón no ha llegado a su destino, se devuelve a quien lo envió con las causas que ocasionaron el error.

En el correo electrónico no es necesario que los dos ordenadores (emisor y receptor) estén en funcionamiento simultáneamente. Al llegar el mensaje a su destino, si no está conectado el ordenador, el correo se almacena, como en un buzón, hasta que el ordenador se conecta y el buzón se vacía.

En el correo electrónico, al igual que en el resto de las herramientas de Internet, existe la posibilidad de trabajar desde una terminal en modo texto o desde una terminal con posibilidad de entornos gráficos. En la UCM cuando trabajamos conectados al Alpha (conexión a la dirección 147.96.1.121), trabajamos en modo texto. Sin embargo, en los ordenadores que lo permitan, se puede trabajar con entornos gráficos.

2.1.3.2. Telnet. (Conexión remota).

Conexión remota. Al estilo de una llamada telefónica a información, podemos entrar en un ordenador que no es el nuestro, y mirar los datos que tiene. No podemos hacer más que mirar. No podemos traer ningún documento. Es el sistema empleado, por ejemplo, para ver los fondos de una biblioteca (podemos saber qué libros tiene, pero no podemos ver el libro en cuestión), para saber la previsión del tiempo o para encontrar una dirección de correo electrónico. En resumen: para consultar una base de datos.

2.1.3.3. FTP. (File Transfer Protocol).

File Transfer Protocol. Esta herramienta posibilita acceder a documentos y ficheros de un ordenador remoto, y traerlos a nuestro ordenador. Un programa, un texto, una foto,... cualquier cosa que esté en el ordenador con el que hemos conectado, mediante unos comandos, se instala en nuestro ordenador (es lo que los Internautas llaman "bajar" de la red).

2.1.3.4. Otras posibilidades.

Hay otras herramientas que nos permiten participar en grupo en los foros o grupos de discusión de Internet, hablar por teléfono, etc.

News

News es un servicio que aporta USENet a la red (USENet no es una red aparte, es un servicio de Internet). News son grupos de discusión internacionales. Con métodos similares al envío de un correo electrónico, permite situar un mensaje en un grupo de discusión determinado, y que pueda ser leído por cualquier persona que acceda a ese grupo.

Listas de Distribución

Las listas de distribución son otro foro de discusión. Al igual que en las News, varios usuarios leen los mensajes de uno solo. La diferencia está en que, en lugar de "ir" a un sitio donde están estos mensajes (comp.mac), el mensaje llega directamente a nuestro correo electrónico. Para que esto ocurra, es necesaria una suscripción previa, en la gran mayoría de los casos totalmente gratuita.

PHONE y TALK.

Phone es una utilidad del sistema operativo VMS. Es muy similar al TALK, que es soportado por muchos programas e interfaces de Internet. Phone se emplea para conectar con usuarios de la misma red, y Talk para conectar con usuarios del exterior.

La comunicación se entabla con el comando phone (o talk) "nombre de usuario" (ej: phone alopez).

Al establecer una comunicación Phone o Talk, la pantalla del monitor queda dividida en dos partes iguales. La parte superior muestra lo que nosotros escribimos, y la inferior muestra lo que escribe el usuario al que hemos llamado. La comunicación es inmediata: conforme escribimos, aparece en pantalla, y puede ser leído por nuestro interlocutor.

IRC.

IRC es una charla entre varias personas simultáneamente. Se conecta con un servidor (un ordenador especializado en dar este servicio), y se elige un canal. Un canal es lugar donde se habla de determinados problemas, según el interés de cada cual. Hay canales de casi todos los países (#espana), y de cualquier tema posible (#sex). El usuario puede elegir unirse a un canal existente (/join #espana) o crear uno nuevo. Al entrar en el canal, se puede participar: se escribe el mensaje, y al pulsar "intro" la frase aparece en el canal, en el espacio común, donde puede leerlo todo el que esté conectado. Es casi un juguete, pero muy útil en tiempos de crisis (asalto al parlamento ruso, terremoto de Kobe).

IPHONE.

Es necesario un programa especial y un micrófono, además de un ordenador muy potente con una buena tarjeta de sonido y un modem muy rápido. Al conectar con un usuario, "hablamos" con él (esta vez no es necesario el teclado). Es mucho más barato que una llamada internacional.

2.1.4. Hipertexto.

Para continuar explicando las características de la red Internet, es necesario incluir el concepto de "Hipertexto". Para entenderlo, debemos pensar en una enciclopedia. Cuando buscamos información sobre un determinado tema, por ejemplo África, surgen consultas sobre otras cosas relacionadas con el tema principal, pero no lo suficientemente importantes para ser explicadas en ese término, por ejemplo, Elefante. Si queremos información sobre el segundo término que nos ha llamado la atención, debemos olvidarnos del tema principal por un momento y buscar el secundario. El Hipertexto nos permite realizar esta función de un modo mucho más sencillo.

En muchos programas y utilidades informáticas, encontramos que en un texto hay palabras resaltadas en un color determinado. En el caso del ejemplo, la palabra Elefante estaría, por ejemplo, en azul. Eso quiere decir que esta palabra es Hipertextual: si movemos el cursor o el ratón a esa posición y pulsamos el botón o "intro", el programa pasará a la definición de Elefante. No ha sido necesario que abandonáramos el término África y buscásemos el término Elefante: el hipertexto busca por nosotros. Al terminar de ver Elefante, podemos volver a África.

2.1.5. Entorno multimedia.

En los últimos años se ha acuñado el término "Multimedia" en los medios de comunicación. Los medios ya no son "audiovisuales", sino "multimedia".

Todo aquello que lleve la etiqueta de "Multimedia" debe cumplir un requisito fundamental: compartir, en un mismo soporte, la imagen fija, el sonido, la imagen en movimiento y el texto. Tanto las enciclopedias en CD-ROM como las utilidades de la red son multimedia, ya que permiten obtener información en todos estos formatos: texto escrito, sonidos, fotografías e imágenes en movimiento.

El desarrollo de Internet se ha centrado principalmente en ofrecer herramientas y programas que facilitaran cada vez más los desplazamientos por la red. Y, al mismo tiempo que se simplificó su manejo, se añadieron configuraciones multimedia mucho más atractivas. Este el caso de Web.

2.1.6. World Wide Web.

World Wide Web permite acceder a toda la información y a todas las herramientas de Internet de un modo sencillo. Desde Web se puede establecer una conexión Telnet, se puede acceder a archivos vía FTP, el IRC, mandar un e-mail etc. Y todo esto con un sistema mucho más rápido, cómodo y atractivo: con el ratón.

Los inconvenientes: es necesario tener un ordenador potente, un modem de gran velocidad, y un programa que permita visualizar gráficos (Windows, Macintosh). Hay, de todas formas, una posibilidad de acceder a la información ofrecida por Web sin este tipo de programas: Lynx.

Lynx permite obtener la información aparecida en Web, aunque sin gráficos. Tan sólo en modo texto, se puede acceder a la información, pasarla al ordenador, incluso,

aunque no se vean las imágenes, grabarlas para su posterior visualización. La posibilidad de utilizar Lynx no depende del usuario, sino del administrador del sistema.

2.1.6.1 Búsquedas en Web.

Cada página Web tiene una dirección determinada. Lógicamente, es imposible saberlas todas. Cada proveedor de servicios (IBM, Servicom, etc.) da algunas direcciones de interés, pero hay muchos sistemas de búsqueda.

El principal sistema es recurrir a las guías especializadas: algunas empresas se dedican a recopilar recursos por temas, y permiten una búsqueda alfabética o por regiones. Estas son, entre otras, Lycos, WebCrawler, Yahoo, EInet Galaxy, The Whole Internet Catalog, o Planet Earth.

Tanto Netscape como Mosaic tienen una serie de posibilidades para que no nos "perdamos" entre la información encontrada. Estas posibilidades se encuentran en el menú desplegable, pero para facilitar la "navegación" aparecen también en forma de botones:

2.1.6.2. Cómo crear una página Web.

Las páginas Web con sus enlaces correspondientes se elaboran con un editor de texto específico: un editor HTML, HiperText Markup Language. Cada usuario puede

conseguir un editor HTML de la propia red, y elaborar su propia página de un modo relativamente sencillo.

Cada dirección Web empieza con las letras "http://...". HTTP significa HiperText Transfer Protocol, y es el protocolo de intercambio de información en Web.

2.2. Sistemas de gestión de contenido

2.2.1 Historia

El término *Content Management System* fue originalmente usado para la publicación de sitios web. Los primeros sistemas de administración de contenidos fueron desarrollados internamente por organizaciones que publicaban mucho en internet, como revistas en línea, periódicos y publicaciones corporativas. En 1995, el sitio de noticias tecnológicas **CNET** sacó su sistema de administración de documentos y publicación y creó una compañía llamada **Vignette**, que abrió el mercado para los sistemas de administración de contenido comerciales.

Conforme el mercado ha evolucionado los productos marcados como CMS han ampliado el panorama fragmentando el significado del término. Los **wikis** y los sistemas **groupware** también son considerados CMS.

2.2.2 Concepto

Un **Sistema de gestión de contenidos** (*Content Management System*, en inglés, abreviado **CMS**) permite la creación y administración de contenidos principalmente en páginas **Web**.

Consiste en una interfaz que controla una o varias **bases de datos** donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores. Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público.

La definición de “Sistema para la Gestión de Contenidos”, desde el punto de vista de la lógica de Marketing, resulta particularmente interesante. En efecto, sugiere que sea el propio sistema (y no el humano) el sujeto de la Gestión. Una definición más apropiada podría ser la de "sistema de soporte a la Gestión de contenidos" ya que, en realidad, son las estrategias de Comunicación las que realmente llevan a gestionar Contenidos de forma efectiva; los sistemas informáticos pueden a lo sumo proporcionar las herramientas necesarias para la publicación en línea, o bien incluir servicios de soporte a la toma de decisiones por lo que a la Gestión de Contenidos se refiere. Por el contrario, la definición acrónima de CMS (Content Management System) se aplica generalmente para referirse a sistemas de publicación. Es más: los propios clientes tienden a subestimar las funcionalidades de soporte, fijándose en las

funcionalidades relacionadas con la optimización de los tiempos de publicación. Para la empresa, esta aptitud es particularmente peligrosa, ya que, tras invertir dinero en la adquisición de un sistema, siguen sin tener una verdadera organización de los Contenidos publicados y disponibles. Valerse de la opinión de un consultor especializado en la Gestión de Contenidos podría ahorrar muchos gastos inútiles y llevar la empresa a gozar de una Comunicación más directa. Además, puesto que el mercado cuenta con miles de CMS, ya sean comerciales u Open Source (de código abierto), un consultor podría guiar a la implementación del mejor sistema, en relación con la cultura peculiar y específica de cada organización.

2.2.3 Operación

Un sistema de administración de contenido a menudo funciona en el servidor del sitio Web. Muchos sistemas proporcionan diferentes niveles de acceso dependiendo del usuario, variando si es el administrador, editor, o creador de contenido. El acceso al CMS es generalmente vía el navegador, y a veces se requiere el uso de **FTP** para subir contenido, generalmente fotografías o audio.

Los creadores de contenido crean sus documentos en el sistema. Los editores comentan, aceptan o rechazan los documentos. El editor en jefe es responsable por publicar el trabajo en el sitio. El CMS controla y ayuda a manejar cada paso de este proceso, incluyendo las labores técnicas de publicar los documentos a uno o más sitios. En muchos sitios con CMS una sola persona hace el papel de creador y editor, los blogs generalmente funcionan de esta manera.

2.2.4 Clasificación de CMS

Hay multitud de diferentes CMS. Los podemos agrupar según el tipo de sitio que permiten gestionar. A continuación se muestran los más representativos:

- Genéricos: Ofrecen la plataforma necesaria para desarrollar e implementar aplicaciones que den solución a necesidades específicas. Pueden servir para construir soluciones de gestión de contenidos, para soluciones de comercio electrónico, blogs, portales,... Ejemplos: Zope, OpenCMS, Typo3, Apache lenya.
- Foros: sitio que permite la discusión en línea donde los usuarios pueden reunirse y discutir temas en los que están interesados. Ejemplos: phpBB, SMF, MyBB.
- Blogs: Publicación de noticias o artículos en orden cronológico con espacio para comentarios y discusión. Ejemplos: Wordpress, Typo.
- Wikis: Sitio web dónde todos los usuarios pueden colaborar en los artículos, aportando información o reescribiéndola. También permite espacio para discusiones. Indicado para material que irá evolucionando con el tiempo. Ejemplos: Mediawiki, Tikiwiki.
- eCommerce: Son Sitios web para comercio electrónico. Ejemplo: osCommerce
- Portal: Sitio web con contenido y funcionalidad diversa que sirve como fuente de información o como soporte a una comunidad. Ejemplos: PHPNuke, Postnuke, Joomla, Drupal, Plone, IcyPhoenix[1] .

- **Galería:** Permite administrar y generar automáticamente un portal o sitio web que muestra contenido audiovisual, normalmente imágenes. Ejemplo: Gallery.
- **e-Learning:** Sirve para la enseñanza de conocimientos. Los usuarios son los profesores y estudiantes, tenemos aulas virtuales donde se ponen a disposición el material del curso,.... La publicación de un contenido por un profesor es la puesta a disposición de los estudiantes, en un aula virtual, de ese contenido. Ejemplo: Moodle.
- **Publicaciones digitales:** son plataformas especialmente diseñadas teniendo en cuenta las necesidades de las publicaciones digitales, tales como periódicos, revistas, etc. Ejemplo: ePrints.

2.2.5 Estudio de Administradores de Contenidos

Los administradores de contenidos son plataformas que nos permiten administrar el contenido y el diseño. Estos CMS son compatibles con un gran número de servidores de base de datos, donde la información y configuración será almacenada. Conoce los más populares.

2.2.5.1 HP-NUKE

HP-nuke es un sistema avanzado administrador de contenidos diseñado para ser usado en Intranets e Internet. El Administrador tiene el control total de su sitio Web, sus usuarios registrados, y tendrá a la mano un conjunto de herramientas poderosas

para mantener una página Web activa y 100% interactiva usando bases de datos, elementos de uso libre, que implementan la solución para contenido utilizando PHP-nuke en un sitio Web.

Tecnología

PHP-nuke combina soluciones open source para proporcionar una plataforma de desarrollo abierta y gratuita, que incluye el potente lenguaje de script gratuito PHP, el estable servidor Web Apache y MySQL, PHP-nuke es capaz de funcionar en cualquier servidor Web que soporte PHP3 o PHP4, sin ningún tipo de problemas o requerimiento especial, Se recomienda trabajar bajo Linux (Recomendado), y Microsoft Windows.

Existen varios programas y proyectos similares como Slash, PHPweblog, Thatware, Sips, NewsPro, etc. pero PHP-Nuke está diseñado de una forma muy flexible y configurable, es fácil y agradable de usar pensado en las largas horas que pasará un webmaster administrando su sitio Web.

Su interfaz de usuario es muy fácil de usar por el visitante, con un panel de administración simple y de ejecución rápida y sencilla y una sección de ayuda siempre a mano.

Características

- Sistema automatizado de noticias sin edición HTML
- Administración gráfica basada en Web

- Sistema integrado de Banners publicitarios
- Comentarios de usuarios para cada artículo
- Sistema de miembros altamente configurable
- Sistema de encuestas
- Páginas de estadísticas con contador
- Página con los TOP de cada sección
- Autenticación de alto encriptado
- Opción de moderación para usuarios y administrador
- Configurables y flexibles bloques HTML
- Motor de Búsqueda incluido
- Soporte para número ilimitado de temas
- Caja para artículos viejos
- Manejador de tópicos gráfico y flexible
- Manejador de secciones con artículos
- Manejo de páginas dinámicas
- Soporte multilinguaje (23 idiomas soportados)
- Motor de Búsqueda por categorías
- Código 100% PHP
- Es gratis y bajo licencia GPL

2.2.5.2 DRUPAL:



El sistema de administración de contenidos Drupal de código abierto fue creado por Dries Buytaert. Se encuentra disponible para Apache o IIS (Internet Information

Service), multiplataforma disponible para Unix, Linux, BSD, Solaris, Windows, Mac OS.

Este administrador nos permite publicar contenidos, incluye foros y blog. Esta información es almacenada en una base de datos. Los contenidos del sitio son editados a través de un panel de administración Web e incluye múltiples idiomas.

También, podemos editar el diseño del sitio, administrar los bloques de contenidos, menús, activar/desactivar los módulos agregados en el sitio, editar los temas. Administración de usuarios, creación de reglas por usuarios, configuración de usuarios.

Administración de los log del CMS, visualizar eventos de los usuarios que acceden al sitio, errores por accesos denegados, páginas no encontradas, generar reportes del estado en las operaciones del sitio Web y los problemas detectados. En la configuración del sitio podemos administrar los temas, configurar reportes de errores, sistemas de archivos, localización, funcionamiento, información del sitio, mantenimiento del sitio.

Características:

- Indexado de los contenidos en tiempo real para los resultados de búsquedas.
- Código fuente libre, permitiendo extender y adaptar Drupal a nuestras necesidades.
- Instalación de diferentes módulos creados por su comunidad de usuarios.

- Implementación de URLs amigables utilizando el mod_rewrite de Apache, creando mejores URLs para usuarios y motores de búsquedas.
- Creación de reglas para usuarios.
- Registro y Autenticación de usuarios utilizando sistemas externos como Jabber, Blogger u otro sitio Drupal, integración con servidores LDAP.

Ventajas:

- Creación de sub-apartados en los foros.
- Método avanzado de clasificación de artículos.
- Acceso a la Web es muy rápido.
- Compatibilidad con Jabber, Yahoo.
- Permite a los usuarios configurar su propio perfil en dependencia de los permisos otorgados por el administrador.

Desventajas:

- Es obligatorio cerrar sesión antes de salir del sitio.
- Los foros son un poco desorganizados.

2.2.5.3 JOOMLA!

El sistema Joomla! es un administración de contenidos de código abierto, desarrollado en PHP.

La primera versión fue publicada en el 2005, una versión de Mambo a la que se le realizaron modificaciones utilizando Ajax.

Permite la publicación de contenidos en Internet e Intranet. La información y configuración es almacenada utilizando base de datos. Joomla! incluye características para hacer caché de las páginas, incluye feed RSS, búsquedas del sitio, encuestas, calendarios, versión de versiones imprimibles de las páginas, recomendar contenidos a un amigo, versión pdf.

Mediante el panel de control se pueden administrar los contenidos, categorías, secciones, menú, lenguajes del sitio, cuentas de usuarios. En los contenidos se pueden definir fechas de inicio y final de su publicación. Definir contenidos como archivados, no publicados, luego de ser eliminados son enviados a una papelera de donde se pueden restaurar. También encontramos la configuración global donde se define las descripciones del sitio, permisos, idiomas, estadísticas, servidor de correo, entre otros.

Características:

- Organización de las secciones y categorías del sitio Web.
- Publicación de contenidos sin limitaciones utilizando un sencillo editor para dar formatos y estilos a los textos e imágenes.
- Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades, permitiendo instalar, desinstalar y administrar componentes y módulos.
- Administración de usuarios, permitiendo enviar correos electrónicos masivos.

- Administración del diseño y aspecto estético del sitio mediante la utilización de templates/plantillas.
- administración de la navegación y del menú del sitio.
- Posee estadísticas de visitas, mostrando información del navegador, Sistema Operativo, visitas por páginas.

Ventajas:

- Extensiones existentes creadas por la comunidad de usuarios.
- Mejorar sustancialmente la usabilidad, manejabilidad y escalabilidad.
- Permitir la compatibilidad hacia atrás con versiones previas de componentes, plantillas, módulos y otras extensiones.
- Aumentar la integración de aplicaciones externas a través de servicios Web y la autenticación remota, como el Protocolo Ligero de Acceso al Directorio (LDAP).

Desventajas:

- El código HTML generado no es semántico.
- Deficiente planificación de la interfaz administrativa.
- Limitación en las opciones para personalizar rangos de usuarios.
- Dependencia excesiva del Javascript en su Panel de Administración.
- Es un poco lento.

2.2.5.4 WORDPRESS



El sistema de gestión de contenidos **WordPress** está enfocado a la creación de blogs. Desarrollado en PHP y MySQL bajo licencia GPL.

Su fundador principal es **Matt Mullenweg**. Posee un enorme crecimiento en su comunidad de usuarios, las causas principales son su licencia, facilidad de uso y sus características como gestor de contenidos. Además de su enorme comunidad de desarrolladores y diseñadores, que se encargan de crear plugins y themes para la comunidad.

WordPress permite crear una bitácora o sitio y la instalación de múltiples blogs. Otra de sus funciones es la del sistema de creación de plantillas, que permiten al usuario activar o desactivar las plantillas.

Características:

- Fácil instalación, actualización y personalización.
- Cumplimiento de los estándares W3C.
- Múltiples autores.
- Separa el contenido y el diseño en **XHTML** y **CSS**.
- Posee herramientas de comunicación entre blogs (Trackback, Pingback, etc).
- Permite ordenar artículos en categorías y subcategorías.

- 3 estados para un post: publicado, borrador y privado (sólo usuarios registrados).
- Instalación de plugins.
- Widgets para los Themes.

Ventajas:

- No necesitas saber sobre PHP.
- Tiene un agregador de RSS estándar configurado desarrollado con Atom.
- Automáticamente conecta y configura con bases de datos MySQL sin requerir ningún esfuerzo o conocimiento.
- Está construido con estándares Web lo que asegura una larga vida de accesibilidad y futuros cambios de los estándares.
- Automáticamente importa imágenes.
- Permite configurar meta tags.
- Cuenta con categorías.
- Permite personalizar los menús.

2.2.5.5 XOOPS



Xoops es un sistema de administración de contenidos, por sus siglas en inglés eXtensible Object Oriented Portal System (Sistema de portal extensible orientado a objetos). Permite a los usuarios crear sitios Web dinámicos. Está escrito en PHP y utiliza Mysql como servidor de Base de Datos, cuenta con licencia GPL.

Mediante Xoops se pueden crear módulos de noticias, crear weblog. Permite la incorporación noticias, foros, enlaces, descargas, documentos, etc. Para sitios con grandes cantidades de contenidos. En el panel de administración de Xoops se pueden manejar los banners de publicidad controlando las impresiones.

Crear grupos de usuarios y sus permisos, administrar categorías de las imágenes, desactivar y activar los diferentes módulos del sitio, configuraciones generales, informaciones, Metas y Footer/pie de página, palabras censuradas, opciones de búsqueda, configuraciones de correo electrónico, opciones de autenticación. Controlar los smilies, ranking del sitio por usuarios, Editar y buscar usuarios, avatares, administrar plantillas y comentarios.

Características:

- Utiliza MySql como servidor de base de datos.
- Sitio completamente modularizado. Permite la administración de todos los módulos del sitio.
- Soporte para idiomas multi-byte como el chino, japonés, chino simplificado y chino tradicional, coreano, etc.
- Permite la creación de grupos de usuarios y definir permisos.
- Los administradores pueden seleccionar los temas del sitio que deseen.

Ventajas:

- Es relativamente sencillo de manejar.
- Tiene múltiples módulos.

- Genera código HTML y CSS bastante válido.

2.2.5.6 CMS Made Simple



CMS Made Simple es un Sistema de Administración de Contenidos Open Source posee licencia GNU/GPL. Compatible con Linux, MAC, Windows. Como su nombre lo indica es muy simple y fácil de configurar.

Se encuentra desarrollado en PHP, el proceso de instalación es muy simple, se completa a través de 5 pasos guiada por la Web. Este es compatible con MySQL y SQLite. Al terminar el proceso de instalación se pueden agregar módulos adicionales desde su sitio oficial. Posee la versión básica del editor HTML TinyMCE. Permite añadir nuevas funcionalidades, utiliza plantillas para Smarty.

Características:

- CMS múltiplataforma, administración de contenidos, plantillas, menús,
- estilos, temas, usuarios y grupos, extensiones, módulos.
- Preferencias, sitio modular, contenido jerárquico.
- Integrada ayuda en línea, cada página puede tener un tema diferente.

Ventajas:

- Rápido, sencillo de utilizar, uso fácil de interfase.
- Permite añadir nuevas funciones, posee una activa comunidad de usuarios.
- Múltiples lenguajes, multiplataforma.

Desventajas:

- Pocos sistemas de base de datos compatibles.
- Ha presentado problemas de seguridad.

Lista de Principales CMS de código abierto**CMS para Sitios Web:**

- ActionApps (PHP)
- Apache Lenya (Java/XML)
- ASP Nuke (ASP) Un CMS basado en ASP de código libre.
- Blakord Portal (ASP) CMS en ASP con código libre y totalmente en español.
Próximamente habrá nueva versión libre, Draco Portal.
- CMS10 (PHP, SWF y Ajax) Gestor de contenidos de nueva generación.
- CMS HYDRAPortal
- CMS Contenido (PHP)
- CMSimple [1] Un gestor simple para el mantenimiento rápido de pequeñas webs. Es simple, pequeño y rápido.
- cmsMadeSimple (PHP) CMS fácil de usar y con muchos "add-ons" para añadir.

- door108 (PHP) CMS totalmente en español basado en e107. Incluye novedades como sistema de administración MultiTarea y MultiArea para la creación de cientos de sitios sin ocupar casi espacio físico.
- DotNetNuke (.NET) CMS desarrollado en .NET, gratis y con fuentes. *nota: Más que un CMS en sí es un Framework de .NET pensado para desarrollar CMS entre otras cosas.*
- Drupal (PHP) Poderoso CMS muy conocido por la calidad de su código y por la seguridad que brinda, es estable y de actualización continua, configuración sencilla, instalación ágil, importante cantidad de módulos y themes, excepcional documentación y comunidad activa y muy amigable, gran concepto de nodo.
- Dynamicweb CMS (.NET) CMS desarrollado en .NET, solución con más de 60 módulos y una aplicación completa de eCommerce.
- E107 (PHP) CMS muy completo y fácil de administrar y usar, ideal para usuarios con conocimientos generales acerca de estos sistemas. Sencillo sistema de instalación, amplia selección de themes y módulos, muy flexible, backend muy bien ordenado, drop down menu agradable y organizado.
- eZ Publish (PHP) CMS framework muy potente que sirve para páginas webs, intranets, comercio electrónico, extranets y portales.
- Gekko (PHP) CMS en español muy seguro, fácil de configurar y altamente escalable.
- Jaws (PHP) Framework y CMS amigable para el usuario y desarrollador.
- Joomla (PHP / MySQL) Versión surgida de Mambo independiente de la empresa que está detrás de Mambo. Instalación muy sencilla y con muchas extensiones y módulos, la documentación es exhaustiva y concisa, interface

de la administración muy intuitiva y poderosa, backend muy utilizable y editor WYSIWYG, opciones de personalización, una gran comunidad de usuarios.

- Jupiter Content Manager
- Mambo (PHP) CMS muy fácil de usar, pero con posibilidades un poco limitadas.
- MemHT Portal (PHP)
- MODx PHP MODx es un derivado (Fork) de Etomite, resulta ser un CMS más versátil que otros demasiado estructurados.
- NukeET (PHP) CMS totalmente en español basado en el PHP-Nuke.
- Openflavor (PHP) Gestor de contenidos web en castellano.
- OpenCms (Java)
- PHP REGION Ñ (PHP) Un cms al estilo php-nuke pero desarrollado totalmente en español.
- Plone (Zope/Python) Muy flexible y poderoso, excelente interface de usuario, instalación muy limpia, buena cantidad de addons, impresionante grado de personalización, integración con LDAP u otros sistemas de login.
- PHP-Nuke (PHP)
- phpwcms (PHP) CMS orientado a la construcción de sitios web para profesionales y empresas.
- POC-CMS (PHP) CMS totalmente desarrollado en español basado en el PHP REGION Ñ
- Postnuke (PHP) Poderoso CMS/Web Framework modular con motor de themes para una interfaz de usuario muy flexible y mantenible, con gran cantidad de módulos para toda necesidad, con un Network Operations Center

para soportar una gran comunidad de desarrollo muy activa, y con un código fuente muy limpio y de alta calidad.

- SPIP (PHP) Gestor de Contenido de licencia libre
- Textpattern (PHP)
- Tiki CMS
- TYPO3 (PHP) herramienta CMS con estructura multinivel, motor de búsquedas, gestión de autoría y publicación de contenidos, mecanismo de uso de plantillas para la maquetación de páginas, multilingüaje,... Es también una herramienta portal: administra la personalización de las páginas según la identidad de los usuarios. Es enteramente extensible por módulos. Dispone de una comunidad muy activa.
- TYPOLight (PHP) potente CMS especializado en la accesibilidad. Utiliza XHTML y CSS para generar páginas que cumplen W3C/WAI. Desarrollado por Leo Feyer en 2004 bajo licencia GPL.
- WebGUI (Perl) Ocupa más de 40 MB, flexible, adaptable, multilingüe.
- Xaraya (PHP). Es un CMS bastante potente y general, aunque con una elevada curva de aprendizaje.
- XOOPS (PHP) CMS modular. Instalación sencilla, gran soporte comunitario, gran cantidad de módulos y themes, mucha funcionalidad, sistema de permisos muy bueno.
- Webmaster CMS (PHP)

CMS para Foros

- bbPress (PHP/MySQL) Se integra con WordPress.

- phpBB (PHP/MySQL)
- punBB (PHP/MySQL)
- MyBB (PHP/MySQL)
- SMF (PHP/MySQL)
- Vanilla (Foros) (PHP/MySQL) Sistema de Foros de Lussumo.com, usando AJAX en gran parte del código basan su trabajo en una acepción del concepto "vanilla": software funcional, simple, limpio y bonito (*Short and sweet*). Poco soporte en español pero una gran cantidad de desarrolladores y complementos. Personalizable en extremo.

CMS para Blogs:

- WordPress (PHP/MySQL)
- b2evolution.net (PHP/MySQL)
- pMachine Pro (PHP/MySQL)
- bBlog (PHP)
- Simple PHP Blog (PHP)
- DotClear (PHP/MySQL)
- Serendipity (PHP/MySQL)
- BLOG:CMS (PHP/MySQL)
- Lifetype (PHP/MySQL)
- Webmaster CMS (PHP)
- Plone

CMS para Fotoblogs:

- Pixelpost (PHP/MySQL)

CMS para galerías:

- Gallery (PHP/MySQL)
- coppermine (PHP/MySQL)
- FileBrowser (PHP/MySQL) Sistema de administración de archivos (sobretudo imágenes) de los creadores de Vanilla Lussumo.com y por lo tanto con la misma filosofía de trabajo.

CMS para Wikis:

- MediaWiki (PHP. Un CMS que permite que todos puedan modificar el contenido)
- TikiWiki (PHP)
- Dokuwiki (PHP)

CMS para eCommerce:

- osCommerce (PHP/MySQL)
- Magento (PHP/MySQL)
- PrestaShop (PHP/MySQL)

CMS para groupware:

- Webcollab (PHP/MySQL)

CMS comerciales Sitios Web:

- Aladretres, Completo gestor CMS para empresas y administración local sobre tecnología LAMP. Implementación personalizada.
- Globalsys, * El primer gestor de portales y contenidos que se comercializo en España. Actualmente más de 400 empresas lo utilizan.
- Vorago, *Voronet cms: Gestor de contenidos para la Web 2.0 y la accesibilidad.
- AWM: Avant Site Web Management pertenece a la última generación de Flash CMS's o Flash Content Management Systems, creados para la web 2. Es uno de los pocos del mercado que permite a los web masters crear sitios enteramente flash, con contenidos multimedia embebidos (no emergentes) y gestión de contenidos. También da la posibilidad de que el usuario final tenga su propio site Flash CMS.
- Civinext Groupware 2.0 Es una plataforma desarrollada exclusivamente para administrar de manera eficiente la gestión de la comunicación interna y externa en una organización. Se caracteriza por integrar diferentes sistemas en uno solo: los sistemas de gestión de contenidos (CMS) multimediales, los sistemas de postulaciones laborales (E-Recruitment), la administración de eventos, la gestión de blogs interactivos, la gestión de sistemas de encuestas y la gestión de empleados e internos.

- **Infodata** de dbyse systems (www.dbyse.com), es un gestor de contenidos avanzado para el mundo editorial, con capacidad para manejar mas de 60 tipos distintos de ficheros, provenientes de casi cualquier canal informativo, homogeniza los contenidos en base de datos y los muestra a los clientes a través de una Web publicada en la intranet
- Contenido CMS. Permite al usuario actualizar la información de su sitio Web de una forma muy rápida y sencilla, sin necesidad de conocimientos técnicos. Desarrollado por Ensitech
- VRContents (Perl) Es un CMS desarrollado en Chile por VRWEB orientado a ser flexible y configurable para cada necesidad.
- Prodigia Easy Site Manager (<http://www.prodigia.com/>) (Flash 8, PHP, MySQL, AS 2.0) Innovador y funcional Flash CMS. Implementa ingeniería del SW por capas. Permite crear portales, webs corporativas o tiendas virtuales con pasarela de pago 100% Flash. Fácil (cualquier usuario sin conocimientos técnicos lo gestiona), ágil e intuitivo. Gestión WYSIWYG, Gestor de perfiles de usuarios y de usuarios, creación de plantillas, multiidioma, menús multinivel, escalable. Todos los contenidos (video, audio, imágenes, documentos, ficheros, ...) integrados sin ventanas emergentes, flash fpt integrado para subir y gestionar ficheros, gestión de portada, dispone de soporte técnico videoconferencia integrado, gestión de secciones drag & drop, 5 años de desarrollo en continua mejora.
- Marimba, CMS en Java desarrollado por Kruger Corporation <http://www.kruger.com.ec/> , próximamente <http://www.jarimba.com/>
- Tridion CMS. Potentísimo gestor de contenidos. Ideal para Sistemas Distribuidos

- MotoresWEB. Gestor de contenidos con múltiples módulos y con la ventaja de ser autoactualizable, de modo que sus usuarios cuentan siempre con la última versión disponible
- Fichas.com. Poderoso y CMS para crear sitios Web corporativos permitiendo catálogos, formularios, sistema de usuarios, etc. Muy simple de usar, de Interchile Network
- SWID. Avant Site y Pure Mind. Lo último en Flash CMS, el primero es una aplicación cliente que permite actualizar contenidos audio-vídeo en interfaces totalmente flash. el segundo es un poderosísimo administrador de proyectos web que permite gestionar redes de Avant Site's. info@swid.es
- Content Management Server de Microsoft
- Kentico. Un CMS hecho en C# y Visual Basic.NET
- Movable Type de Six Apart
- CoreMedia CMS de CoreMedia
- ZWeb Publisher CMS Para empresas con volumen de publicación elevado.
- PipePS. Es un procesador de plantillas modular y anidable montado sobre una capa de abstracción sobre PHP. Como principal ventaja destaca su motor de base de datos interno, la capacidad de anidar paneles unos dentro de otros y el amplio abanico de posibilidades que ofrece (foros, multi-idioma, gestión de usuarios, blogs, galerías, bases de datos, sincronización, buscadores, catálogos, agendas, noticias, calendario, conectores a bases de datos externas, gestión de seguridad, etc.). Es compatible con HTML (incluyendo compatibilidad hasta nivel WAI-AAA recomendable para webs más compatibles), AJAX, Flash... y sobre todo destaca por la sencillez de manejo

a la hora de gestionar los contenidos, ya que permite modificarlos "durante la navegación".

- **essContent.** Plataforma de Administración de Contenidos. Permite a los usuarios generar y editar contenidos atractivos para su sitio Web o intranet corporativa. Interfase intuitiva que permite agregar imágenes, tablas y textos; publicando y editando en tiempo real, en forma organizada y descentralizada.
- **webControl CMS.** Solución para gestión de contenidos WAI AA en entorno Web.
- **ADSM Portal 2.0** Gestor de contenidos para PYMES de ADSM Solutions. Mediante plantillas, es posible adaptar por completo el sitio Web a las necesidades del cliente. Su sencillo panel de administración permite al cliente editar, añadir y eliminar contenidos. El sistema es totalmente escalable, pudiendo adaptarse a todo tipo de necesidades, desde pequeños sitios Web hasta completos portales de contenidos.
- **Expression Engine.** Gestor de contenidos con módulos y extensiones para blogs, foros, galerías, etc. Tiene un gran abanico de posibilidades.
- **360 Web Manager Software.** Gestor de contenidos totalmente en español, completo y adaptable a las distintas necesidades del usuario. Sus requerimientos mínimos permite que pueda ser instalado en casi cualquier servidor Web. Permite fácil y rápidamente armar, mantener y actualizar sitios webs.
- **GTLive!** Permite realizar todo tipo de sitios a través de un editor WYSIWYG integrado en la propia Web. Fácilmente escalable mediante la incorporación de módulos y secciones, y extremadamente flexible. Recomendado para proyectos multiidioma o para diseños muy exigentes.

- NUKE ET Modificación profunda de PHP-NUKE que incluye muchas más opciones, con más seguridad y menos llamadas a la base de datos
- AST X-CMS Un CMS hecho en ASP, almacena los datos en archivos XML, maneja múltiples formatos, foros, blogs.
- X3 CMS. es un entorno de trabajo basado en tecnología 100% Web, enfocado a la construcción de Webs dinámicas y al desarrollo de soluciones de negocio en Internet, unificando y estandarizando todos los procesos que intervienen en dicha construcción. Un entorno de desarrollo dinámico y totalmente personalizable para cualquier tipo de organización y necesidad. Desde aplicaciones e-commerce (B2B - B2C) hasta aplicaciones de e-learning, e-business y e-marketing.
- Smartone CMS. Smartone brinda un sistema ágil y inteligente de administración de contenido. El objetivo es tener la máxima flexibilidad y óptima indexación por los motores de búsqueda. Basado en Php,Smarty y mySql.
- WAP Site Builder. Gestor de contenidos para la creación y administración de portales WAP premium.
- SPC:Sistema de Publicación de Contenidos [2] es un gestor de contenidos potente, sencillo de utilizar y asequible. Utilizado en publicaciones electrónicas, websites corporativos y portales de campañas publicitarias y eventos, SPC está orientado a mejorar la eficacia comercial del portal Web y la productividad en su gestión. Se instala en 48 horas adaptado un website ya diseñado o a un nuevo diseño.

- OnBase - Enterprise Content Management Software que permite administrar, controlar, compartir, proteger, respaldar, enrutar y consultar cualquier tipo de documento físico o electrónico generado en un corporativo o gobierno.
- Fatwire Content Server
- Vignette Content Management
- GlobalSys - Gestor de portales Web y contenidos
- XCM - Xeridia Content Manager Gestor de contenidos Web, Multi-Site, Multi-Dispositivo, Multi-Idioma.
- IWEB, Gestor de contenidos Web]
- GestionMax, Gestor de contenidos para la creación de portales temáticos o corporativos]
- CMS HYDRAportal
- SiteAd CMS modular (PHP) desarrollado por AntsWeb, tiene desarrollados varios módulos y con la facilidad de crear nuevos de acuerdo a la necesidad.

Vínculo Site Manager CMS desarrollado por Vínculo. Permite crear, administrar y publicar contenidos, archivos multimedia, objetos externos (Web 2.0), productos y otros a través de la configuración de plantillas.

2.3. Integración de base de datos en el Web

En la actualidad, muchas instituciones se han dado cuenta de la importancia que el Web tiene en el desarrollo de sus potencialidades, ya que con ello pueden lograr una mejor comunicación con personas o instituciones situadas en cualquier lugar del mundo.

Gracias a la conexión con la red mundial Internet, poco a poco, cada individuo o institución va teniendo acceso a mayor cantidad de información de las diversas ramas de la ciencia con distintos formatos de almacenamiento.

La mayor parte de información es presentada de forma estática a través de documentos HTML, lo cual limita el acceso a los distintos tipos de almacenamiento en que ésta pueda encontrarse.

Pero, en la actualidad surge la posibilidad de utilizar aplicaciones que permitan acceder a información de forma dinámica, tal como a bases de datos, con contenidos y formatos muy diversos.

Una de las ventajas de utilizar el Web para este fin, es que no hay restricciones en el sistema operativo que se debe usar, permitiendo la conexión entre si, de las páginas Web desplegadas en un browser del Web que funciona en una plataforma, con servidores de bases de datos alojados en otra plataforma. Además, no hay necesidad de cambiar el formato o estructura de la información dentro de las bases de datos.

2.3.1 Cómo funciona la integración de Bases de Datos en la Web

Para realizar una requisición de acceso desde el Web hasta una base de datos no sólo se necesita de un browser del Web y de un Servidor Web, sino también de un software de procesamiento (aplicación CGI), el cual es el programa que es llamado directamente desde un documento HTML en el cliente. Dicho programa lee la entrada de datos desde que provienen del cliente y toma cierta información de

variables de ambiente. El método usado para el paso de datos está determinado por la llamada CGI.

Una vez se reciben los datos de entrada (sentencias SQL o piezas de ellas), el software de procesamiento los prepara para enviarlos a la interfaz en forma de SQL, y luego ésta procesa los resultados que se extraen de la base de datos.

La interfaz contiene las especificaciones de la base de datos necesarias para traducir las solicitudes enviadas desde el cliente, a un formato que sea reconocido por dicha base. Además, contiene toda la información, estructuras, variables y llamadas a funciones, necesarias para comunicarse con la base de datos.

El software de acceso usualmente es el software distribuido con la base de datos, el cual permite el acceso a la misma, a través de solicitudes con formato. Luego, el software de acceso recibe los resultados de la base de datos, aún los mensajes de error, y los pasa hacia la interfaz, y ésta a su vez, los pasa hasta el software de procesamiento.

Cualquier otro software (servidor HTTP, software de redes, etc.) agrega enlaces adicionales a este proceso de extracción de la información, ya que el software de procesamiento pasa los resultados hacia el servidor Web, y éste hasta el browser del Web (ya sea directamente o a través de una red).

2.3.1 Categorización de Interfaces Web /DBMS

Tradicionalmente en el Web se han utilizado documentos HTML estáticos para los cuales se creaban las posibles respuestas ante requisiciones del cliente. Este método requiere de un gran desarrollo de aplicaciones y de mantenimiento de las mismas. Al interactuar con las bases de datos, este proceso se complica aún más.

Como la necesidad de acceder a bases de datos desde el Web se ha incrementado, han sido creadas también interfaces que manipulan sus escritos para procesar la información, teniendo como punto común la ejecución de sentencias SQL para requerir datos a la base.

Aplicaciones de interfaz para la interacción de bases de datos con el Web han surgido ya. Los productos iniciales son simplemente modelos del ambiente cliente/servidor, con una capa adicional para crear resultados HTML que pueden ser vistos a través del Web, por medio de un procesamiento de los datos de la forma introducidos por el cliente. Además, al usar estas interfaces se puede crear el programa principal de la aplicación. Como puede observarse, estas herramientas permiten construir poderosas aplicaciones en el Web, pero se requiere que programadores experimentados logren un desarrollo a gran escala. También, el mantenimiento de las mismas es significativamente más complejo y extenso.

Una de las estrategias más famosas para la creación de aplicaciones de interacción con el Web, es la de descargar del Web, aplicaciones o componentes funcionales que se ejecutarán dentro del browser. Con ellas se realizará un procesamiento complejo

del lado del cliente, lo cual requiere un gran esfuerzo para crear las piezas de la aplicación. Estas estrategias poseen dos características principales: garantizan la seguridad tanto en los sistemas de distribución como en la comunicación que se establece con tales aplicaciones, a través de Internet.

También han aparecido bibliotecas que incluyen motores propios de servidor que corren de forma conjunta con el Servidor Web, lo cual facilita el desarrollo de nuevas aplicaciones.

Una aplicación que posibilita interconectar al Web con una base de datos tiene muchas ventajas, además de que las funciones que cumplen actualmente los Servidores Web y las herramientas de desarrollo de aplicaciones Web, hacen más fácil que nunca la construcción de aplicaciones más robustas. Tal vez el mayor beneficio del desarrollo de estas aplicaciones en el Web sea la habilidad de que sean para múltiples plataformas, sin el costo de distribuir múltiples versiones del software.

Cada una de las interfaces para comunicar al Web con bases de datos, ha sido creada basándose en una tecnología de integración especial, a través de procesos de interconexión especiales, que serán descritos en el siguiente apartado.

2.3.2 Tecnologías para la Integración de Bases de Datos en el Web

Cuando se utiliza una interfaz para lograr la integración del Web con cierta base de datos, se puede verificar que los procesos seguidos varían, dependiendo de la tecnología que se esté utilizando.

Entre estas tecnologías se tienen las siguientes:

2.3.2.1 El Common Gateway Interface (CGI)

Actualmente, ésta es la solución que más se está utilizando para la creación de interfaces Web/DBMS. Fue probada por primera vez en el servidor NCSA.

Se ha comprobado que si el Servidor Web recibe un URL con una llave, para devolver un documento HTML como respuesta, tendrá que cargar el servicio (programa) que le indique las variables de ambiente y de la forma HTML. La mayoría de las veces dicha llave es el "cgi-bin".

Entre las ventajas de la programación CGI, se tiene su sencillez, ya que es muy fácil de entender, además de ser un lenguaje de programación independiente, ya que los escritos CGI pueden elaborarse en varios lenguajes.

También es un estándar para usarse en todos los servidores Web, y funcionar bajo una arquitectura independiente, ya que ha sido creado para trabajar con cualquier arquitectura de servidor Web.

Como la aplicación CGI se encuentra funcionando de forma independiente, no pone en peligro al servidor, en cuanto al cumplimiento de todas las tareas que éste se encuentre realizando, o al acceso del estado interno del mismo.

Pero el CGI presenta cierta desventaja en su eficiencia, debido a que el Servidor Web tiene que cargar el programa CGI y conectar y desconectar con la base de datos cada

vez que se recibe una requisición. Además, no existe un registro de el estado del servidor, sino que todo hay que hacerlo manualmente.

2.3.2.2 Interfaz de Programación de Aplicaciones (API)

Es un conjunto de rutinas, protocolos y herramientas para construir aplicaciones de interfaz. Una buena API hace más fácil el trabajo de desarrollo de un programa, ya que debe proveer todos los bloques para construirlo. El programador lo único que hace es poner todos los bloques juntos.

API está diseñado especialmente para los programadores, ya que garantiza que todos los programas que utilizan API, tendrán interfaces similares. Asimismo, esto le facilita al usuario aprender la lógica de nuevos programas.

Cuando se realiza una requisición, el servidor llamará al API, brindando la ventaja de disponer de una mayor cantidad de servicios.

2.3.2.3 Interfaz de Programación de Aplicaciones del Servidor Internet (ISAPI)

Es la interfaz propuesta por Microsoft como una alternativa más rápida que el CGI, y ya está incluida en el Servidor Microsoft Internet Information (IIS).

Así como los escritos CGI, los programas escritos usando ISAPI habilitan un usuario remoto para ejecutar un programa, busca información dentro de una base de datos, o intercambia información con otro software localizado en el servidor.

Los programas escritos usando la interfaz ISAPI son compilados como bibliotecas de enlace dinámico (DLL - Dynamic Link Library), ya que son cargados por el servidor Web cuando éste se inicia. Dichos programas se vuelven residentes en memoria, por lo que se ejecutan mucho más rápido que las aplicaciones CGI, debido a que requieren menos tiempo de uso de CPU al no iniciar procesos separados.

Uno de los programas ISAPI más usados es el HTTPODBC.DLL que se usa para enviar y/o devolver información hacia y desde las bases de datos, a través de ODBC. Además, ISAPI permite realizar un procesamiento previo de la solicitud y uno posterior de la respuesta, con lo cual manipula la solicitud/respuesta HTTP. Los filtros ISAPI pueden utilizarse para aplicaciones tales como autenticación, acceso o apertura de sesión.

2.3.2.4 Java, JDBC y JavaScript

Java ofrece un ambiente de programación muy sencillo, robusto, dinámico, de propósito general, orientado a objetos y múltiples plataformas, creado por Sun Microsystems.

Es tanto un compilador como un lenguaje intérprete. El código fuente de Java es convertido en instrucciones binarias simples, y compilado con un formato universal.

El Compilador realiza todas las actividades de un procesador real en un ambiente virtual más seguro. Es decir, ejecuta instrucciones, crea y manipula información, carga y hace referencia a bloques de código nuevos.

El Intérprete, que es pequeño y muy útil, es capaz de ser implantado en cualquier forma que se desee para un sistema operativo particular. Este puede correr como una aplicación independiente, o como una parte de otro software, tal como el Web Browser.

El concepto de Java es diferente al de CGI, ya que el CGI se ejecuta en el servidor, mientras que Java se ejecuta en el cliente.

Aplicaciones Java

Los programadores pueden desarrollar pequeñas aplicaciones, las cuales permiten tener sitios Web con una gran funcionalidad en cuanto a: animación, actualización en vivo, interacción bidireccional y más.

Al integrarse en una página Web, las aplicaciones de Java tienen acceso a:

- Recreación de gráficos expertos.
- Interacción en tiempo real con los usuarios.
- Actualización en vivo de la información.
- Interacción instantánea con los servidores a través de la red.

Las aplicaciones de Java pueden obtenerse en cualquier servidor con esta tecnología y funcionan de forma segura bajo cualquier plataforma o arquitectura de CPU, permitiendo introducirlas en páginas HTML.

Las aplicaciones son programas independientes, tales como el browser HotJava.

- *Procesamiento Cliente/Servidor*

Por lo general, las aplicaciones Web son procesadas completamente en el lado del servidor, lo cual no es precisamente lo más apropiado, ya que significa un uso excesivo de memoria, manteniendo al usuario en la espera mientras termina de ejecutarse. Pero los browser Java (del lado del usuario) pueden ejecutar aplicaciones, y no sólo desplegar documentos HTML, poniendo a correr el proceso en el lugar apropiado.

Las aplicaciones clásicas proveen de información acerca de los tipos de formato (tipos MIME). Los browser del Web rápidos serán capaces de aprender cómo tratar con nuevos protocolos y dar formato dinámicamente a los datos.

- *Seguridad*

Java está diseñado para proveer la máxima seguridad posible en redes públicas, con múltiples formas de seguridad ante virus, posibles invasiones o accesos incorrectos, archivos basura, etc. Java es como una versión de C++, en la cual se puede causar cualquier daño. Es funcional como C y modular como C++.

Conectividad de Bases de Datos de Java (JDBC)

Se considera el primer producto estándar de Java con DBMS, creado y ofrecido por primera vez en marzo de 1996.

Crea una interfaz con un nivel de programación que le permite comunicarse con las bases de datos mediante un concepto similar al de componentes ODBC, el cual se ha convertido en el estándar que se utiliza en computadoras personales o en redes locales.

El estándar de JDBC está basado en un nivel de interfaz con instrucciones SQL X/Open, que es básicamente lo mismo que en ODBC.

Las clases de objetos para iniciar la transacción con la base de datos, están escritas completamente en Java, lo cual permite mantener la seguridad, robustez y portabilidad de este ambiente.

El puente JDBC-ODBC manipula la traducción de llamadas JDBC a aquellas que puedan ser entendidas por el cliente ODBC a un nivel de lenguaje C.

2.3.3 Resumen Interfaces Web/DBMS

Para la interconexión de una base de datos con el Web, se pueden construir escritos CGI en lenguajes de programación adecuados, tales como C o Perl. Estos escritos se mantendrán cargados en memoria a la espera de requisiciones o llamadas del servidor, y realizando las conexiones con la base de datos.

Algo un poco más complejo es crear un servidor personal, tal como APACHE, y agregarle los servicios que se consideren necesarios, a través de módulos. Para ello, se puede obtener el código fuente de los servidores ya existentes y que se encuentren

disponibles en Internet, tal como el anteriormente mencionado, luego compilarlo y modificarlo según conveniencias.

DBMS	PLATAFORMA	
	UNIX	WINDOWS
<i>Access</i>		Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC West Wind Web Connection X-Works
<i>Btrieve</i>		Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC
<i>dBase</i>		Cold Fusion

		dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC
<i>My SQL</i>		Cold Fusion Internet dbCGI db-Connector dbWeb Internet Database Connector
<i>Informix</i>		Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC
<i>Ingres</i>	dbCGI	.

<i>MINISIS</i>	WebQuery	Interfaz WWW MINISIS
<i>Micro CDS/ISIS</i>	IsisWWW IQuery WWWIsis	IsisWWW IQuery WWWIsis
<i>MiniSQL</i>	Biblioteca API de MiniSQL W3-mSQL WDB	
<i>Oracle</i>	dbCGI db-Connector Oraperl WDB WebDBC	Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC X-Works
<i>Paradox</i>		Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector

		WebDBC
<i>Progress</i>	dbCGI	.
<i>SQL Server</i>		Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC West Wind Web Connection X-Works
<i>Sybase</i>	dbCGI WDB WebDBC Web.sql	Cold Fusion dbCGI db-Connector dbWeb Extensiones ODBC para Perl- Win32 Internet Database Connector WebDBC Web.sql X-Works

Tabla 1: Interfaces Web/DBMS

2.4 Negocios por Internet

El crecimiento de la tecnología en los últimos años, ha generado avances y cambios en todos los aspectos. La evolución de Internet ha sido uno de estos grandes cambios. Internet ha influido en nuestras vidas y en nuestras costumbres, en nuestra forma de buscar información, de entretenernos, de comunicarnos y por supuesto han aparecido nuevas formas de comprar y vender bienes.

Estos cambios traen grandes beneficios, por ejemplo hoy en día las personas se comunican desde dos puntos muy distantes del planeta, ya sea a través del teléfono o de algunos de los medios que ofrece Internet; así mismo, las empresas han encontrado grandes oportunidades en los desarrollos de las comunicaciones, destacando que los costos de las comunicaciones se reducen y que estas tecnologías están al alcance tanto de grandes empresas como de pequeñas empresas.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez mas y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico.

Se considera "Comercio Electrónico" al conjunto de aquellas transacciones comerciales y financieras realizadas a través del procesamiento y la transmisión de información, incluyendo texto, sonido e imagen.

Existen diversas ventajas y desventajas que vienen con la alta tecnología del comercio electrónico, pero todo esto lo hablaremos más adelante en nuestro trabajo, así como también tocaremos interesantes puntos que van ligados al tema en cuestión.

2.4.1. Definiciones

Pondremos a continuación tres definiciones que nos parecen apropiadas al término Comercio Electrónico:

- "Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales".
(Automotive Action Group in North America)
- "La disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la avanzada tecnología de información para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial." (EC Innovation Centre)
- "Es el uso de las tecnologías computacional y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores y compradores, para apoyar el comercio de bienes y servicios."

Conjugando estas definiciones podemos decir que el comercio electrónico es una metodología moderna para hacer negocios que detecta la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los bienes o servicios.

Por lo tanto no debe seguirse contemplando el comercio electrónico como una tecnología, sino que es el uso de la tecnología para mejorar la forma de llevar a cabo las actividades empresariales. Ahora bien, el comercio electrónico se puede entender como cualquier forma de transacción comercial en la cual las partes involucradas interactúan de manera electrónica en lugar de hacerlo de la manera tradicional con intercambios físicos o trato físico directo. Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones. El comercio electrónico es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes. Además permiten seleccionar a los mejores proveedores sin importar su localización geográfica para que de esa forma se pueda vender a un mercado global.

2.4.2. Origen Y Evolución Histórica

El comercio, actividad ancestral del ser humano, ha evolucionado de muchas maneras. Pero su significado y su fin en siempre el mismo. Según el diccionario consultor de economía, el Comercio es "el proceso y los mecanismos utilizados, necesarios para colocar las mercancías, que son elaboradas en las unidades de producción, en los centros de consumo en donde se aprovisionan los consumidores, último eslabón de la cadena de comercialización. Es comunicación y trato".

En líneas generales, y con un sentido amplio, el comercio implica la investigación de mercado con el fin de interpretar los deseos del consumidor, la publicidad que anuncia la existencia del producto, la posibilidad de adquirirlo, y en que lugar, a la vez que se utilizan los métodos de persuasión, la venta al por menor y finalmente, la adquisición por parte del público.

Según lo expuesto, a través de los años han aparecido diferentes formas o tipos de comercio. A principio de los años 1920 en Los Estados Unidos apareció la venta por catálogo, impulsado por las grandes tiendas de mayoreo. Este sistema de venta, revolucionario para la época, consiste en un catálogo con fotos ilustrativas de los productos a vender. Este permite tener mejor llegada a las personas, ya que no hay necesidad de tener que atraer a los clientes hasta los locales de venta. Esto posibilitó a las tiendas poder llegar a tener clientes en zonas rurales, que para la época que se desarrollo dicha modalidad existía una gran masa de personas afectadas al campo. Además, otro punto importante de esto es que los potenciales compradores pueden escoger los productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la asistencia o presión, según sea el caso, de un vendedor. La venta por catálogo tomó mayor impulso con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

A mediados de 1980, con la ayuda de la televisión, surgió una nueva forma de venta por catálogo, también llamada venta directa. De esta manera, los productos son mostrados con mayor realismo, y con la dinámica de que pueden ser exhibidos resaltando sus características. La venta directa es concretada mediante un teléfono y usualmente con pagos de tarjetas de crédito.

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información, sin ningún tipo de estándar, trajo aparejado mejoras de los procesos de fabricación en el ámbito privado, entre empresas de un mismo sector. Es por eso que se trataron de fijar estándares para realizar este intercambio, el cual era distinto con relación a cada industria. Un ejemplo conocido de esto es el caso del Supermercado mayorista Amigazo. A mediados de los años 1980 esta empresa desarrolló un sistema para procesar órdenes de pedido electrónicas, por el cual los clientes de esta empresa emitían ordenes de pedido desde sus empresas y esta era enviada en forma electrónica. Esta implementación trajo importantes beneficios a Amigazo, ya que se eliminaron gran parte de errores de entregas y se redujeron los tiempos de procesamiento de dichas ordenes. El beneficio fue suficiente como para que la empresa Amigazo, instale un equipo a sus clientes habituales.

Por otra parte, en el sector público el uso de estas tecnologías para el intercambio de datos tuvo su origen en las actividades militares. A fines de los años 1970 el Ministerio de Defensa de Estados Unidos inicio un programa de investigación destinado a desarrollar técnicas y tecnologías que permitiesen intercambiar de manera transparente paquetes de información entre diferentes redes de computadoras, el proyecto encargado de diseñar esos protocolos de comunicación se llamo "Internetting project" (de este proyecto de investigación proviene el nombre del popular sistema de redes), del que surgieron el TCP/IP (Transmission Control Protocol)/(Internet Protocol) que fueron desarrollados conjuntamente por Vinton Cerf y Robert Kahn y son los que actualmente se emplean en Internet. A través de este proyecto se logró estandarizar las comunicaciones entre computadoras y en 1989

aparece un nuevo servicio, la WWW (World Wide Web, Telaraña Global), cuando un grupo de investigadores en Ginebra, Suiza, ideó un método a través del cual empleando la tecnología de Internet enlazaban documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia (texto, gráficos, música, entre otros). Lo más importante de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico.

2.4.3. Ventajas

Ventajas para los Clientes

Permite el acceso a más información. La naturaleza interactiva del Web y su entorno hipertexto permiten búsquedas profundas no lineales que son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto las actividades de mercadeo mediante el Web están más impulsadas por los clientes que aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.

Facilita la investigación y comparación de mercados. La capacidad del Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.

Abarata los costos y precios. Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos y precios, de hecho tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

Ventajas para las empresas

Mejoras en la distribución. El Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero. Por poner un ejemplo, los productos digitales (software) pueden entregarse de inmediato, dando fin de manera progresiva al intermediarismo. También compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir sobre costo derivado de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus procesos de administración. De igual forma se puede disminuir el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementando la eficiencia de las empresas.

Comunicaciones de mercadeo. Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza el Web para informar a los clientes sobre la compañía, a parte de sus productos o

servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes. Este potencial para la interacción facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales. Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen.

Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles de manera eficaz en las futuras relaciones comerciales. Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida. El Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes en base a los beneficios que buscan, lo que quiere decir que el precio depende de la

valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, como por ejemplo, la comodidad producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

Beneficios operacionales. El uso empresarial del Web reduce errores, tiempo y sobrecostos en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez. Todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.

2.4.4. Categorías

El comercio electrónico puede subdividirse en cuatro categorías:

La categoría compañía - compañía, se refiere a una compañía que hace uso de **una red** para hacer ordenes de compra a sus proveedores, recibir facturas y realizar los pagos correspondientes. Esta categoría ha sido utilizada por muchos años,

particularmente haciendo uso de EDI ("Electronic Data Interchange") sobre redes privadas o redes de valor agregado ("Value added Networks-VAN").

La categoría compañía - cliente, se puede comparar con la venta al detalle de manera electrónica. Esta categoría ha tenido gran aceptación y se ha ampliado sobre manera gracias al WWW, ya que existen diversos centros comerciales (del Inglés malls) por todo Internet ofreciendo toda clase de bienes de consumo, que van desde pasteles y vinos hasta computadoras.

La categoría compañía - administración, se refiere a todas las transacciones llevadas a cabo entre las compañías y las diferentes organizaciones de gobierno. Por ejemplo en Estados Unidos cuando se dan a conocer los detalles de los requerimientos de la nueva administración a través de Internet, las compañías pueden responder de manera electrónica. Se puede decir que por el momento esta categoría esta en sus inicios pero que conforme el gobierno empiece a hacer uso de sus propias operaciones, para dar auge al Comercio Electrónico, está alcanzará su mayor potencial. Cabe hacer mención que también se ofrecerán servicios de intercambio electrónico para realizar transacciones como el regreso del IVA y el pago de impuestos corporativos.

La categoría cliente - administración, aún no ha nacido, sin embargo después del nacimiento de las categorías compañía - cliente y compañía - administración, el gobierno hará una extensión para efectuar interacciones electrónicas como serían pagos de asistencia social y regreso de pago de impuestos.

2.4.5. Riesgos

Como medio comercial el Web presenta las siguientes deficiencias, derivadas tanto de su tecnología como de su naturaleza interactiva:

Entorno empresarial y tecnológico cambiante. Empresas y clientes desean tener flexibilidad para cambiar, según su voluntad, de socios comerciales, plataformas y redes. No es posible evaluar el costo de esto, pues depende del nivel tecnológico de cada empresa, así como del grado deseado de participación en el comercio electrónico. Como mínimo una empresa necesitará una computadora personal con sistema operativo Windows o Machintosh, un módem, una suscripción a un proveedor de servicios de Internet, una línea telefónica. Una compañía que desee involucrarse más, deberá prepararse para introducir el comercio electrónico en sus sistemas de compras, financieros y contables, lo cual implicará el uso de un sistema para el intercambio electrónico de datos (EDI) con sus proveedores y/o una intranet con sus diversas sedes.

Privacidad y seguridad. La mayoría de los usuarios no confía en el Web como canal de pago. En la actualidad, las compras se realizan utilizando el número de la tarjeta de crédito, pero aún no es seguro introducirlo en Internet sin conocimiento alguno. Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante el Web, no puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador. Quien paga no puede asegurarse de que su número de tarjeta de crédito no sea recogido y sea utilizado para algún propósito malicioso; por otra parte, el vendedor no puede asegurar que el dueño de la tarjeta de crédito rechace la

adquisición. Resulta irónico que ya existan y funcionen correctamente los sistemas de pago electrónico para las grandes operaciones comerciales, mientras que los problemas se centren en las operaciones pequeñas, que son mucho más frecuentes.

Cuestiones legales, políticas y sociales. Existen algunos aspectos abiertos en torno al comercio electrónico: validez de la firma electrónica, no repudio, legalidad de un contrato electrónico, violaciones de marcas y derechos de autor, pérdida de derechos sobre las marcas, pérdida de derechos sobre secretos comerciales y responsabilidades. Por otra parte, deben considerarse las leyes, políticas económicas y censura gubernamentales.

2.4.6. Usos

El comercio electrónico puede utilizarse en cualquier entorno en el que se intercambien documentos entre empresas: compras o adquisiciones, finanzas, industria, transporte, salud, legislación y recolección de ingresos o impuestos. Ya existen compañías que utilizan el comercio electrónico para desarrollar los aspectos siguientes:

- Creación de canales nuevos de mercadeo y ventas.
- Acceso interactivo a catálogos de productos, listas de precios y folletos publicitarios.
- Venta directa e interactiva de productos a los clientes.

- Soporte técnico ininterrumpido, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos, y fácilmente, respuestas a sus problemas mediante la obtención de los archivos y programas necesarios para resolverlos.

Mediante el comercio electrónico se intercambian los documentos de las actividades empresariales entre socios comerciales. Los beneficios que se obtienen en ello son: reducción del trabajo administrativo, transacciones comerciales más rápidas y precisas, acceso más fácil y rápido a la información, y reducción de la necesidad de reescribir la información en las computadoras. Los tipos de actividad empresarial que podrían beneficiarse mayormente de la incorporación del comercio electrónico, son:

- **Sistemas de reservas.** Centenares de agencias dispersas utilizan una base de datos compartida para acordar transacciones.
- **Existencias comerciales.** Aceleración a nivel mundial de los contactos entre mercados de existencias.
- **Elaboración de pedidos.** Posibilidad de referencia a distancia o verificación por parte de una entidad neutral.
- **Seguros.** Facilita la captura de datos.
- **Empresas que suministran a fabricantes.** Ahorro de grandes cantidades de tiempo al comunicar y presentar inmediatamente la información que intercambian.

2.4.7. Tecnologías que emplea

El comercio electrónico utiliza un amplio rango de tecnologías como son:

- Intercambio Electrónico de Datos (EDI-Electronic Data Interchange)
- Correo Electrónico (E-mail o Electronic Mail)
- Transferencia Electrónica de Fondos (EFT- Electronic Funds Transfer)
- Aplicaciones Internet: Web, News, Gopher, Archie
- Aplicaciones de Voz: Buzones, Servidores
- Transferencia de Archivos
- Diseño y Fabricación por Computadora (CAD/CAM)
- Multimedia
- Tableros Electrónicos de Publicidad
- Videoconferencia

CAPITULO III

3. Desarrollo del proyecto

En este capítulo se detalla el proceso de desarrollo del Administrador de Contenidos para el caserío Illagua Chico, incluye la metodología de desarrollo para aplicaciones Web (WEBAPP) así como las fases de desarrollo que la metodología exige: Análisis, Diseño, Implementación, y las Pruebas necesarias para su validación, fases que se desarrollan a continuación dentro del orden que exige dicho método.

3.1. Análisis

3.1.1. Descripción general del proyecto.

La incesante necesidad del hombre por la subsistencia ha sido buscar y adoptar diversos medios de comercialización de productos y servicios con la finalidad de satisfacer sus necesidades. Como medio facilitador de estos ejercicios se ha venido utilizando tradicionalmente la alternativa persona-persona que brinda a los usuarios el recurso que ellos solicitan a cambio de un valor monetario.

El avance tecnológico y las novedosas estrategias de vender un producto o promocionar cualquier servicio, presenta una variante orientada a disponer estos recursos mediante el uso de Internet. Sin duda alguna, este último destacándose en el ámbito del alcance de una mayor audiencia.

El proyecto consiste básicamente en la creación de un sistema avanzado de administración de contenidos, diseñado de tal forma que pueda ser usado en Intranet e Internet, dando al Administrador el control total del sitio Web, utilizando para ello bases de datos y muchas herramientas más

La plataforma seleccionada es Windows y para la construcción del sitio se utilizará Macromedia Flash para realizar animaciones a las páginas, Macromedia Fireworks para incorporar imágenes a las páginas y My SQL Server para la utilización de base de datos.

La administración de contenidos se la realizará con Php nuke para mayor facilidad del manejo de idiomas en el Sitio Web, puesto que la información estará en Español, Inglés y Quechua.

3.1.2 Análisis e interpretación de resultados.

Para poder cumplir con los objetivos planteados en este proyecto, se elaboraron cuestionarios tanto para los artesanos de Illagua Chico

PREGUNTA 1

Es usted productor o intermediario?

Productor

Intermediario

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Productor	17	85
Intermediario	3	15
TOTAL	20	100

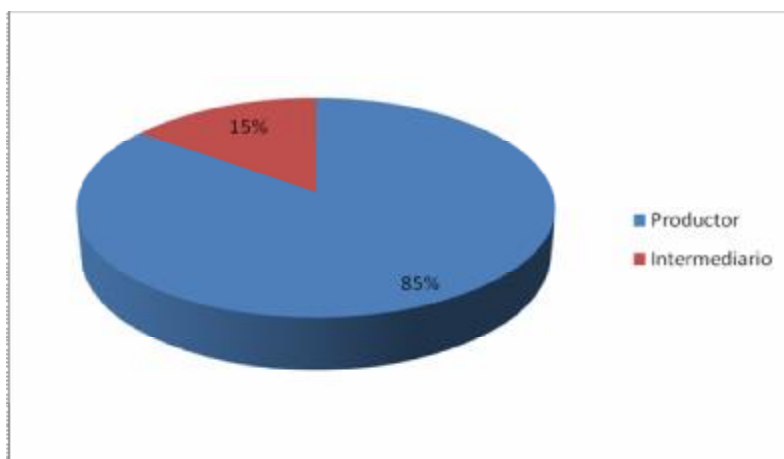


GRAFICO 1: PRODUCTORES E INTERMEDIARIOS

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que el ochenta y cinco por ciento de los encuestados son productores, mientras que el quince por ciento indica que son intermediarios

PREGUNTA 2

Indique cuáles son los medios de promoción de sus productos?

- Radio Almacén
- Prensa Ninguno
- Otros

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	0	0
Prensa	1	5
Almacén	11	55
Ninguno	6	30
Otros	2	10
TOTAL	20	100

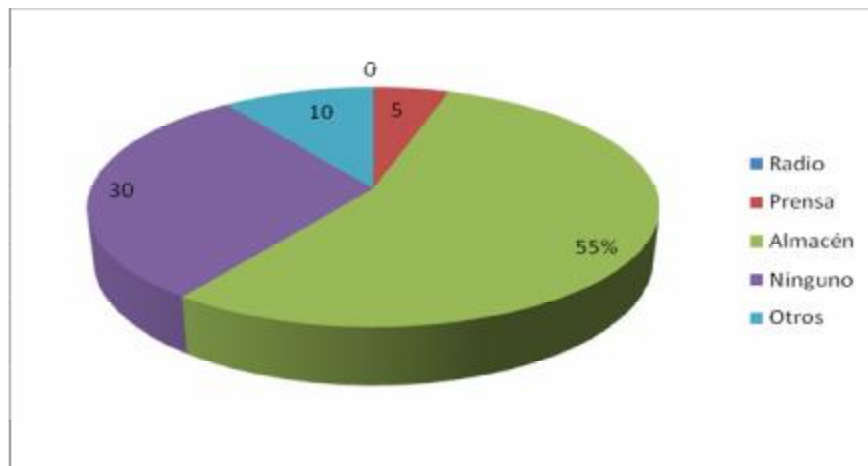


GRAFICO 2: MEDIOS DE PROMOCION

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que el principal medio de promoción de las artesanías son los pequeños almacenes y tiendas donde expenden sus productos según lo revela el cincuenta y cinco por ciento de los encuestados, así también el treinta por ciento de los encuestados indica que no cuenta con ningún medio de promoción y el diez por ciento restante manifiesta que la promoción se la hace a través de los mismos clientes

PREGUNTA 3

Los clientes de sus productos son mayoritariamente?

Nacionales

Extranjeros

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nacionales	11	55
Extranjeros	9	45
TOTAL	20	100

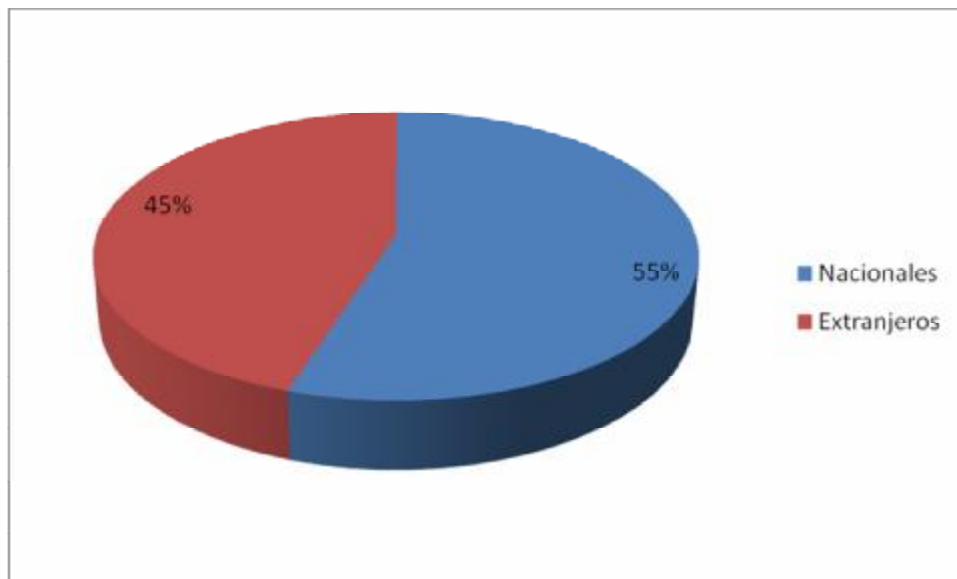


GRAFICO 3: TIPOS DE CLIENTES

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que el cincuenta y cinco por ciento de los clientes de artesanías son nacionales mientras que el cuarenta y cinco por ciento son de nacionalidad extranjera

PREGUNTA 4

Puede usted comunicarse con sus clientes que hablan otros idiomas?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	5
NO	19	95
TOTAL	20	100

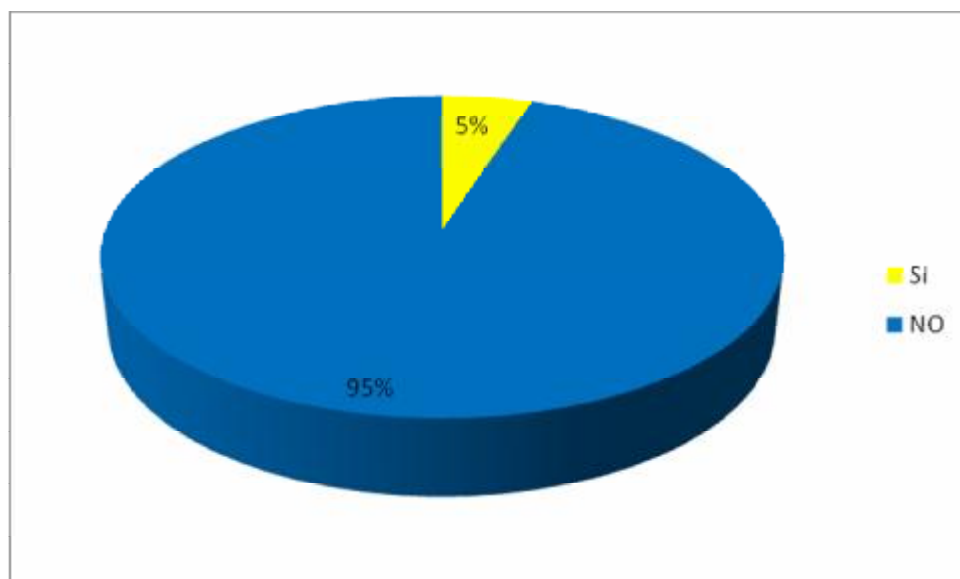


GRAFICO 4: COMUNICACIÓN CON CLIENTES DE OTROS IDIOMAS

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que el noventa y cinco por ciento de los encuestados no pueden comunicarse con sus clientes extranjeros debido a dificultades de idioma mientras que apenas el 5% maneja medianamente otros idiomas

PREGUNTA 5

Considera usted que sus ventas aumentarían si contara con un medio adicional de promoción de sus productos?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

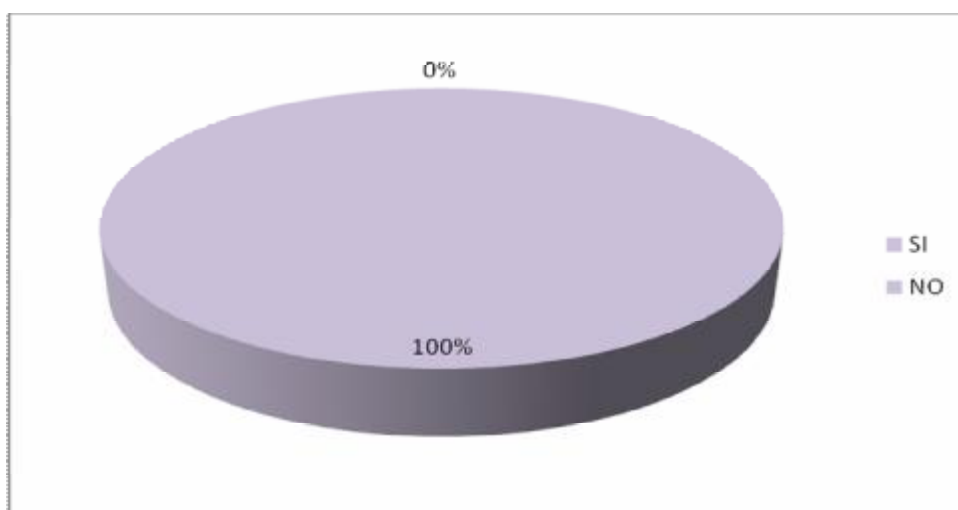


GRAFICO 5: MEDIO ADICIONAL DE PROMOCION

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que la totalidad de los encuestados consideran que sus ventas aumentarían al contar con un medio adicional de promoción.

PREGUNTA 6

Sabe usted qué es y para qué sirve Internet?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	20
NO	16	80
TOTAL	20	100

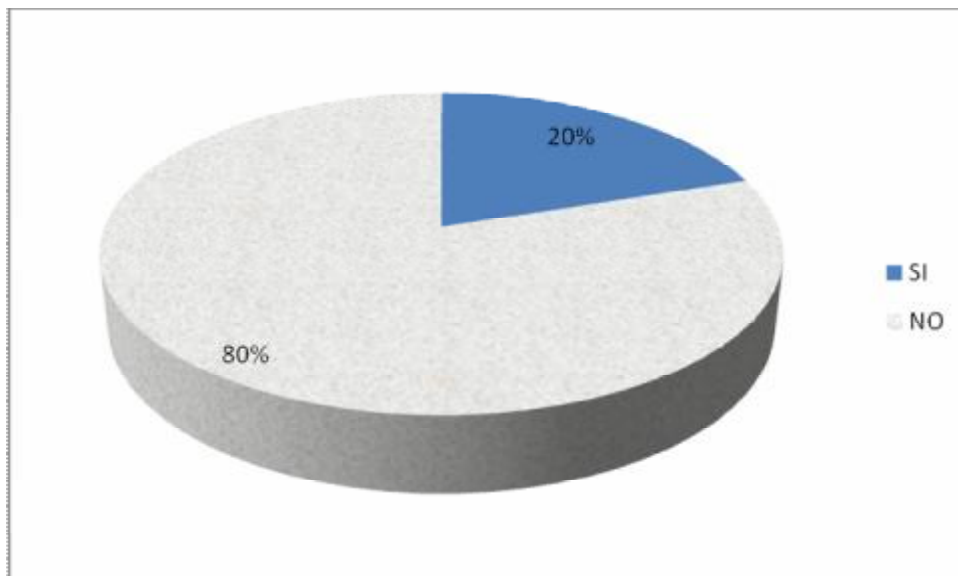


GRAFICO 6: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que el ochenta por ciento de la muestra desconoce sobre lo que es Internet mientras que el veinte por ciento dice saber para qué sirve

PREGUNTA 7

Tiene conocimiento de los beneficios de los negocios por Internet?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	5
NO	19	95
TOTAL	20	100

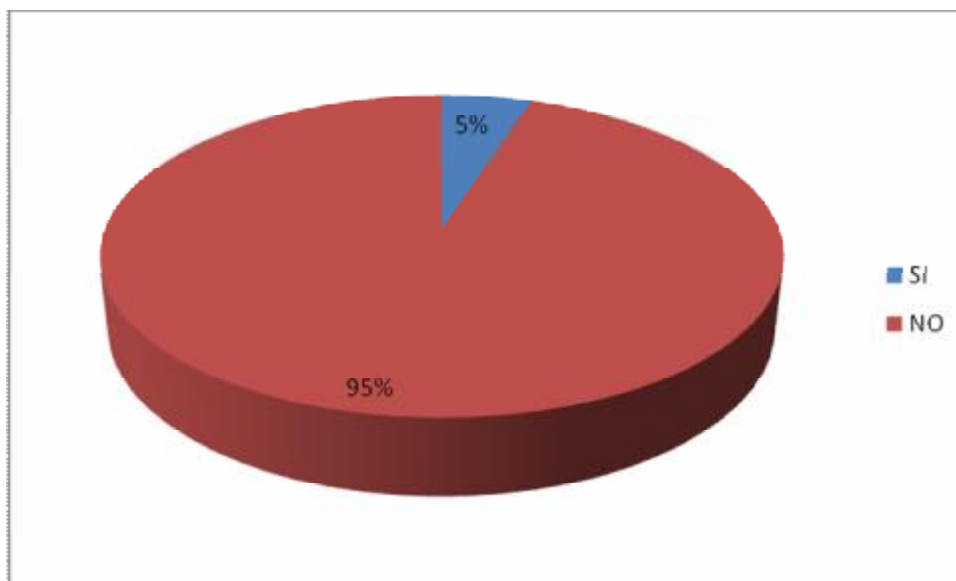


GRAFICO 7: CONOCIMIENTOS SOBRE NEGOCIOS POR INTERNET

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación muestra que apenas el cinco por ciento de los encuestados sabe sobre la posibilidad de hacer negocios por Internet, mientras que el noventa y cinco por ciento lo desconoce por completo

PREGUNTA 8

Considera usted que iniciar un negocio por Internet para la promoción de sus productos sería beneficioso?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	100
NO	0	0
OTAL	20	100

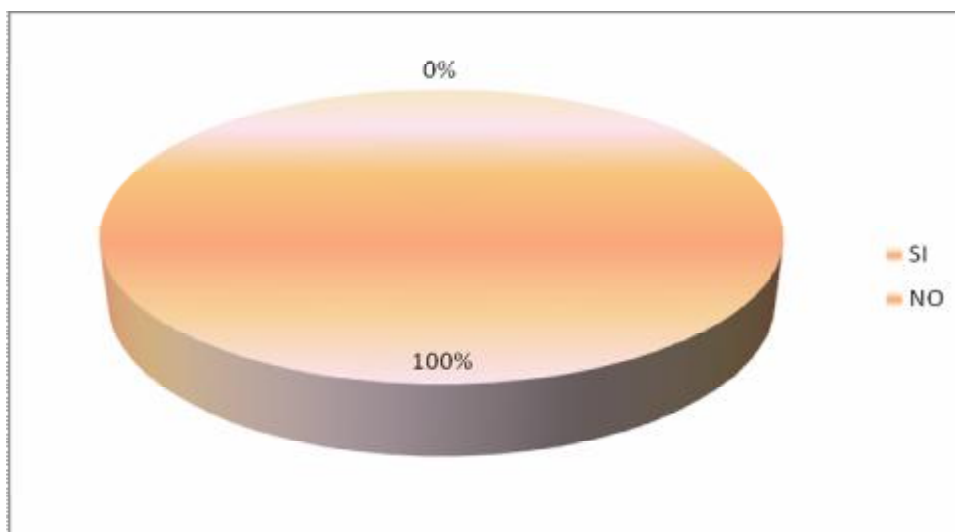


GRAFICO 8: NEGOCIOS POR INTERNET PARA PROMOCION

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación revela que el cien por ciento de los encuestados consideran que la implantación de un negocio vía Internet será un importante medio de promoción de sus productos

PREGUNTA 9

Le interesaría contar con un medio de promoción turístico empresarial en varios idiomas?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

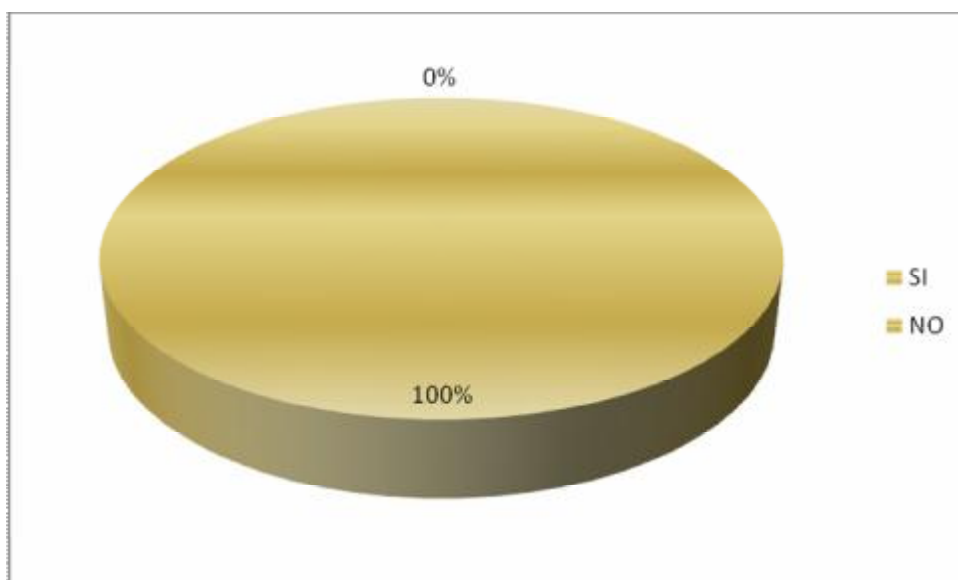


GRAFICO 9: PROMOCION EN VARIOS IDIOMAS

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La totalidad de los encuestados muestran su interés de contar con un medio de promoción en diferentes idiomas.

PREGUNTA 10

Le gustaría formar parte de un proyecto para promocionar sus productos en Internet?

Si

No

CARACTERISTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

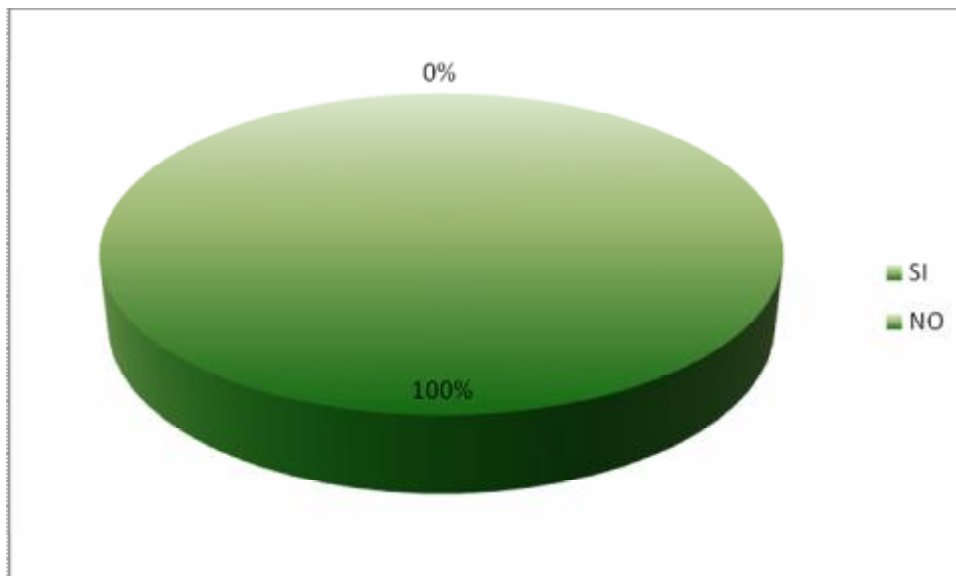


GRAFICO 10: FORMAR PARTE PROYECTOS POR INTERNET

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACION: GRUPO DE INVESTIGACION

Análisis e Interpretación

La investigación revela que todos los artesanos encuestados se muestran interesados por formar parte de un proyecto que permita hacer negocios por Internet a través de la promoción de sus productos

Esta demostración directa se la considera como válida ya que los ítems principales de la encuesta en todas las alternativas analizadas han sido favorables, por lo tanto el CMS de Illagua Chico se convertirá en un medio de promoción turística no solamente a nivel provincial, sino también a nivel nacional e internacional, la posibilidad de vencer las barreras del idioma al contar con un medio moderno de promoción en varios idiomas, serán un factor determinante en el incremento de las

ventas de artesanos e intermediarios de los productos de alpaca que esta comunidad fabrica.

3.1.3 Diagramas de secuencia

Un diagrama de secuencia muestra las interacciones entre objetos ordenadas en secuencia temporal. Muestra los objetos que se encuentran en el escenario y la secuencia de mensajes intercambiados entre los objetos para llevar a cabo la funcionalidad descrita por el escenario. En aplicaciones grandes además de los objetos se muestran también los componentes y casos de uso. El mostrar los componentes tiene sentido ya que se trata de objetos reutilizables, en cuanto a los casos de uso hay que recordar que se implementan como objetos cuyo rol es encapsular lo definido en el caso de uso.

Gráfico 11: Esquema Básico del Sitio

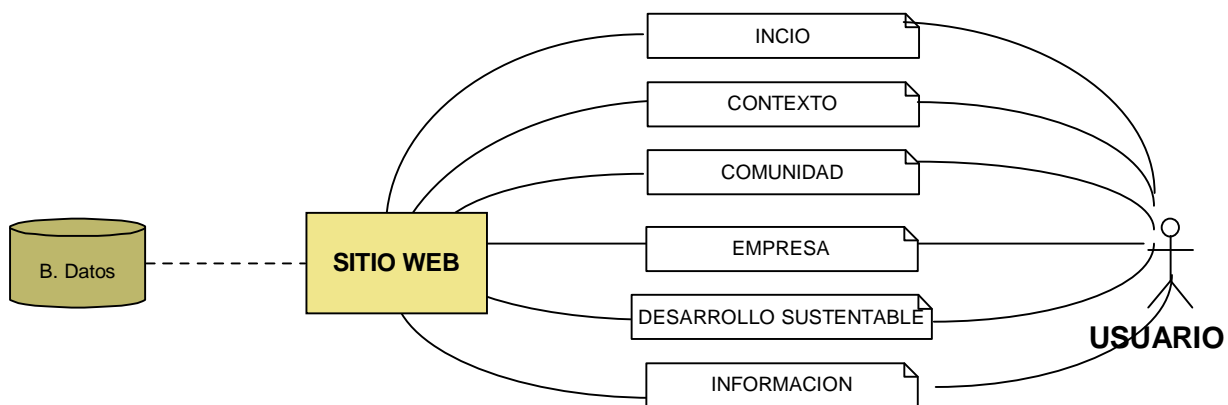


Gráfico 12: Página de Inicio

PAGINA	ACCION	USUARIO
	<p>Selecciona idioma ←</p> <p>Aplica idioma →</p> <p>Solicita noticias ←</p> <p>Muestra noticias →</p>	

Gráfico 13: Página de Contexto

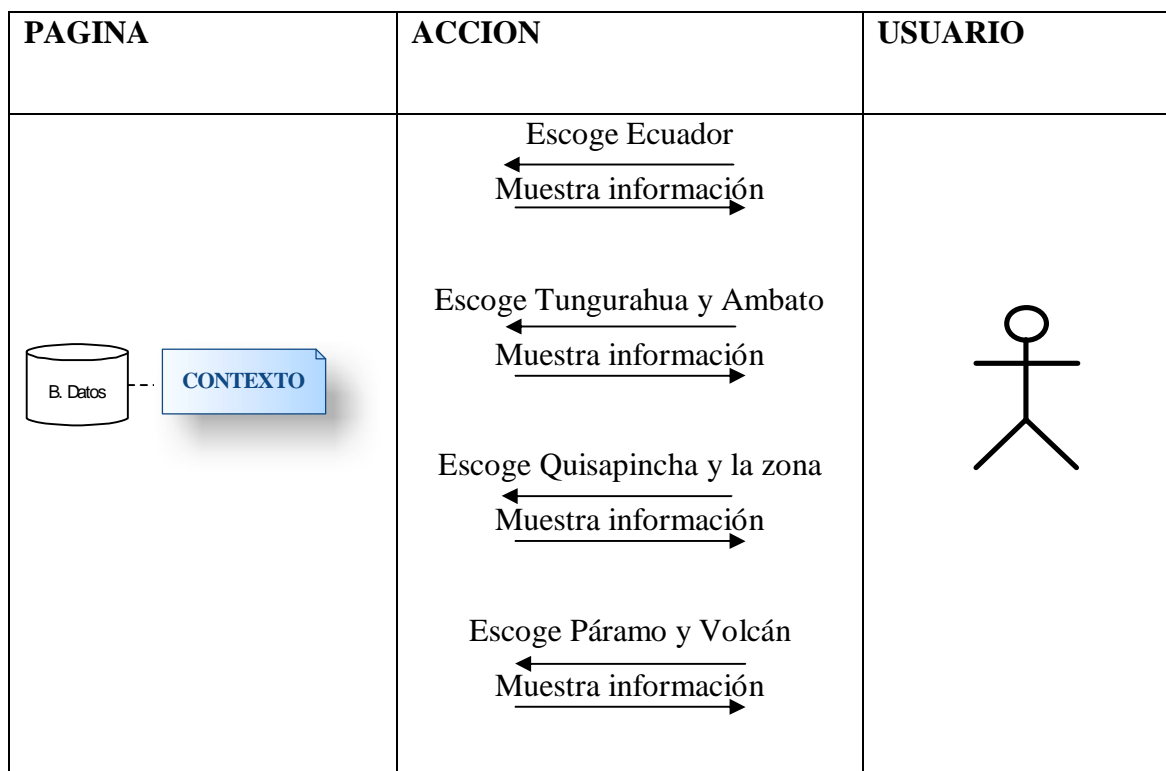


Gráfico 14: Página de la Comunidad

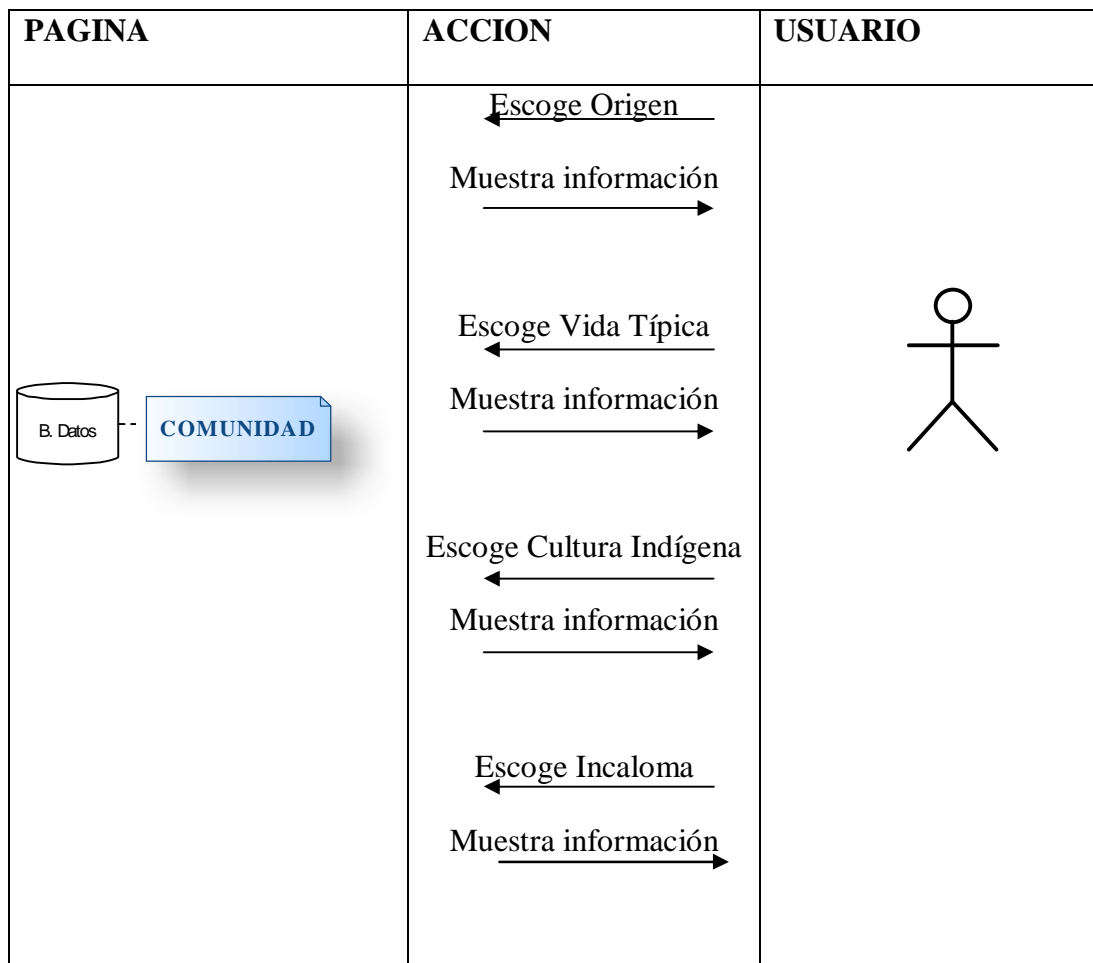


Gráfico 15: Página de La Empresa

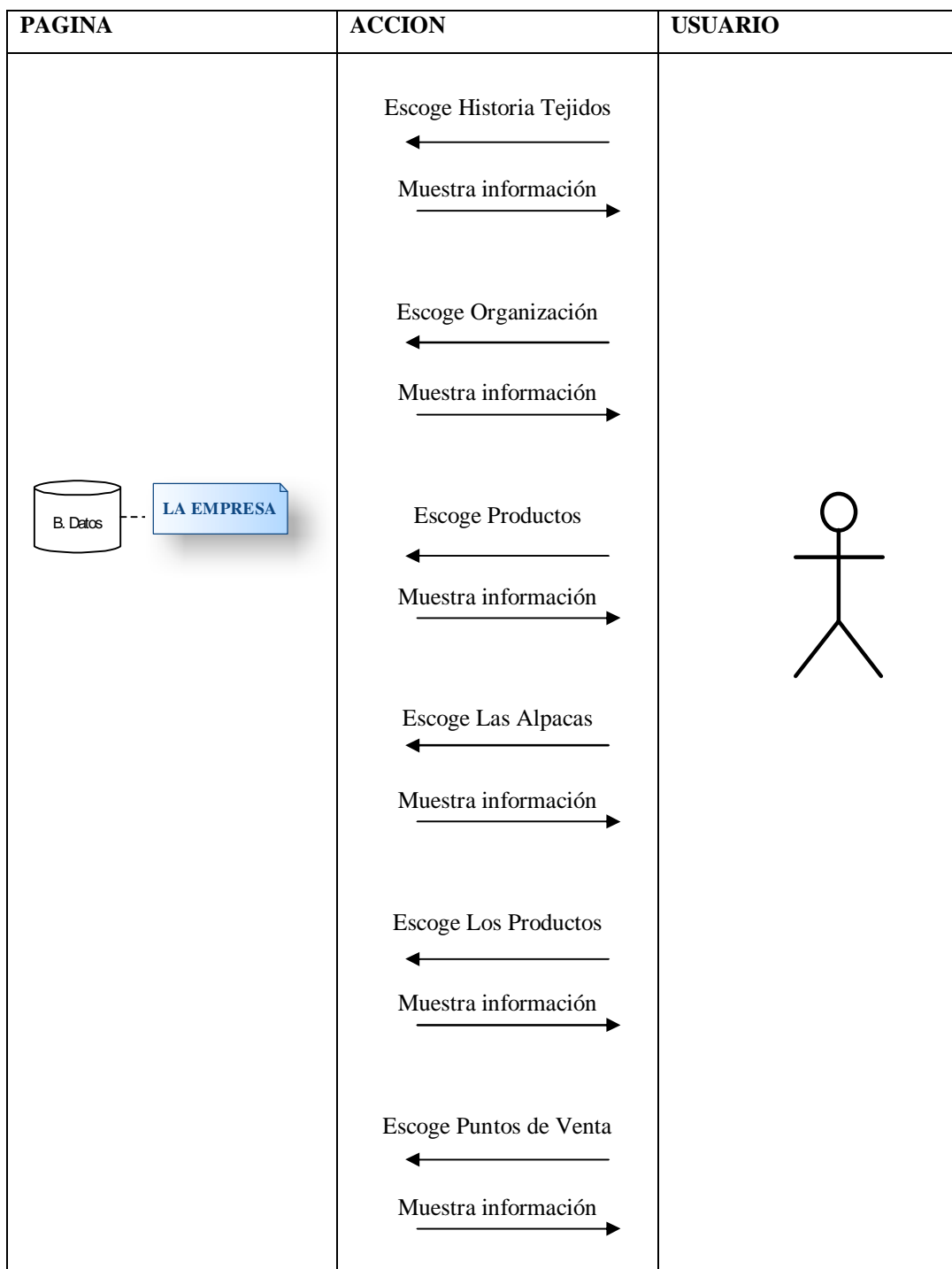


Gráfico 16: Página de Desarrollo Sustentable

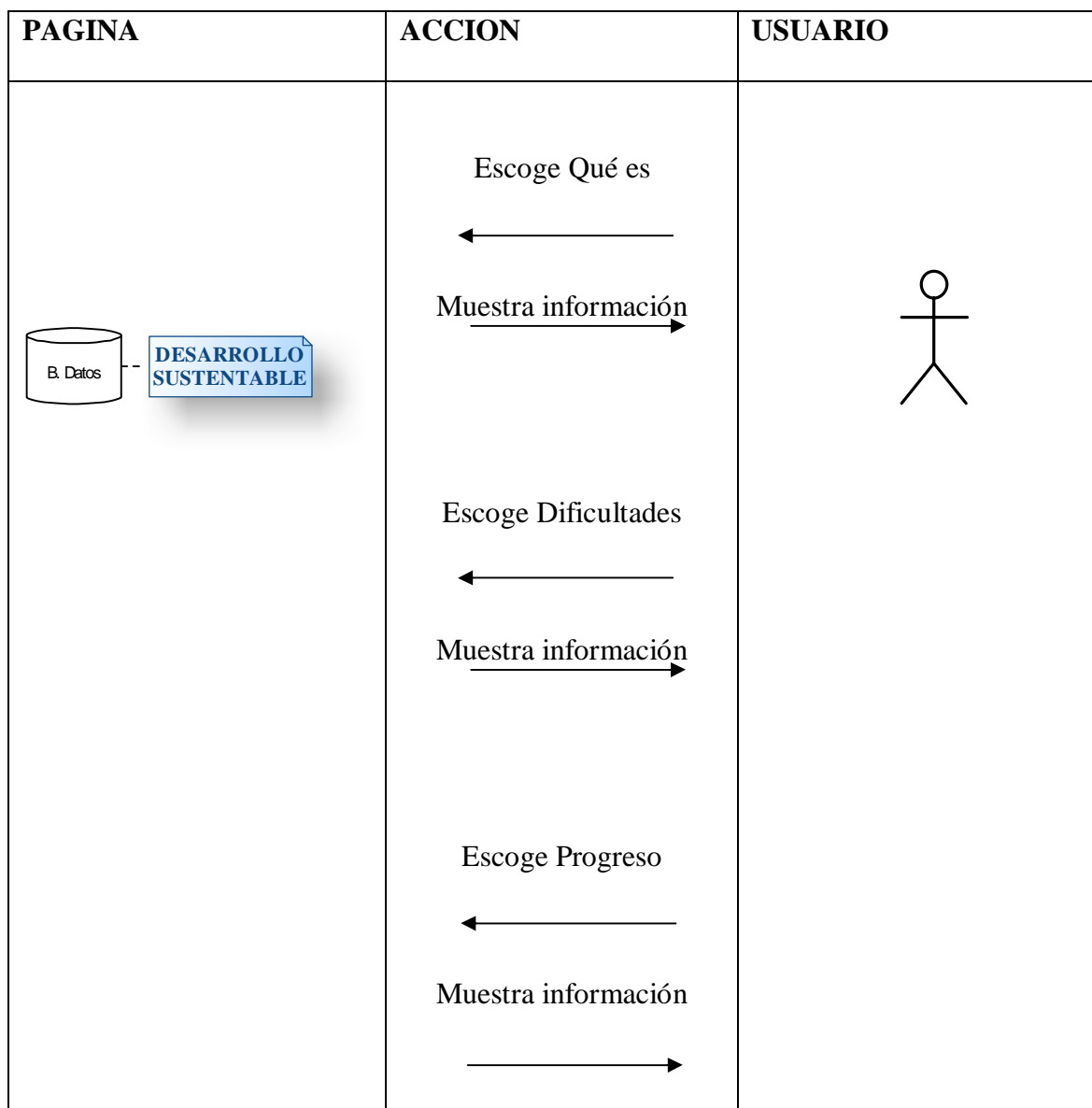


Gráfico 17: Página de Información

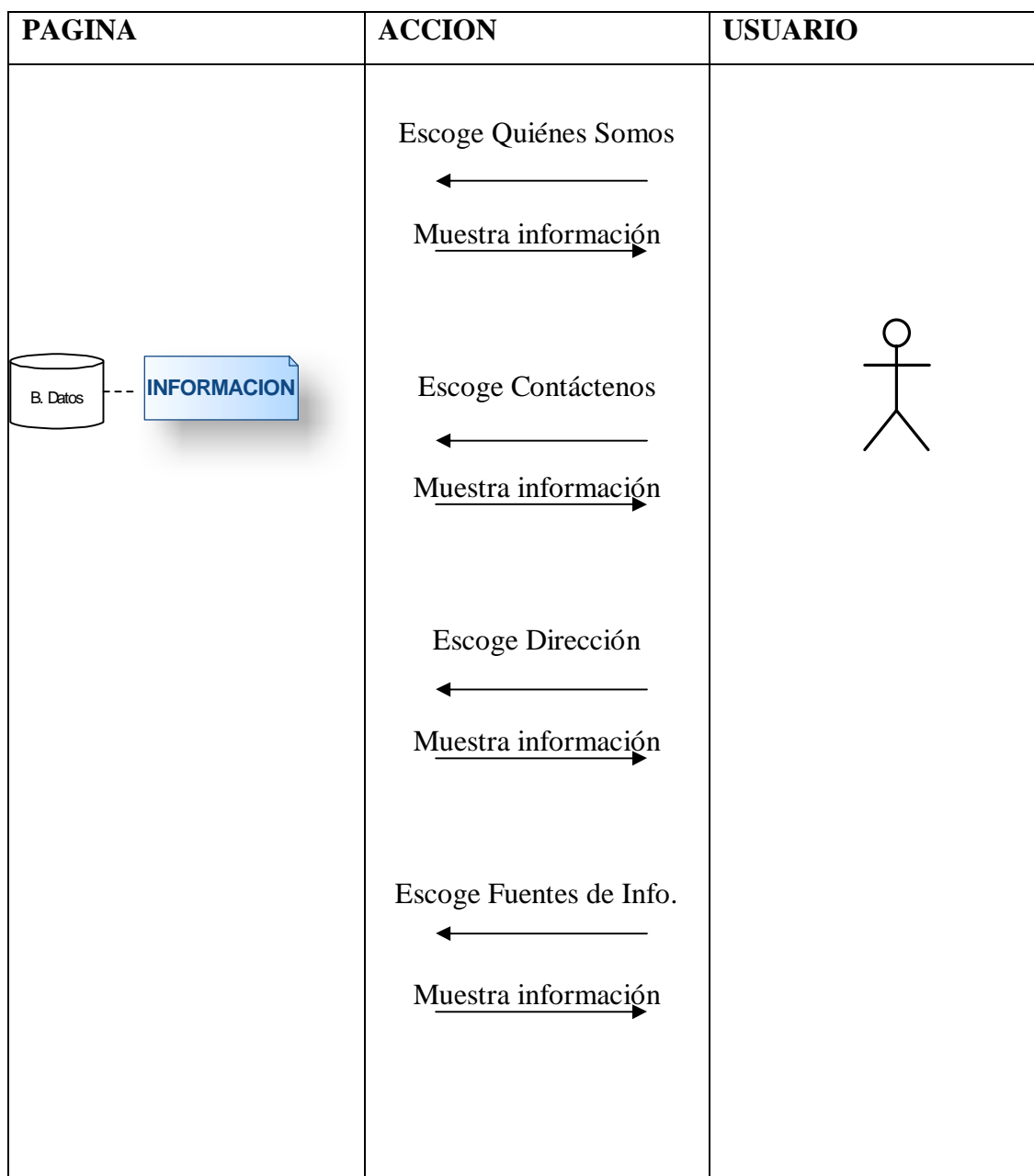


Gráfico 18: Página consulta productos

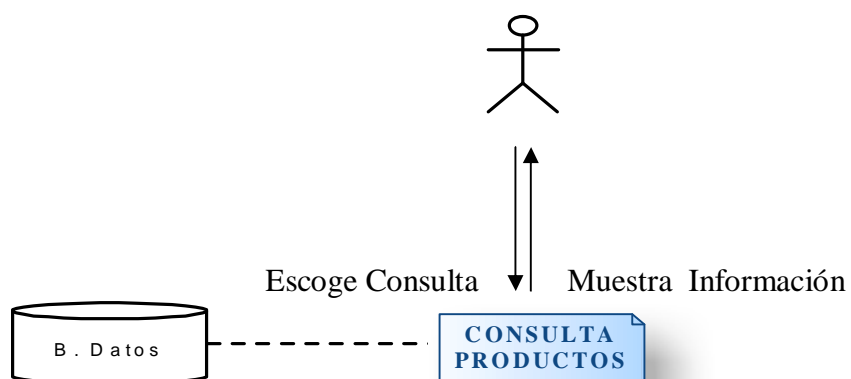


Gráfico 19: Pagina Administrador

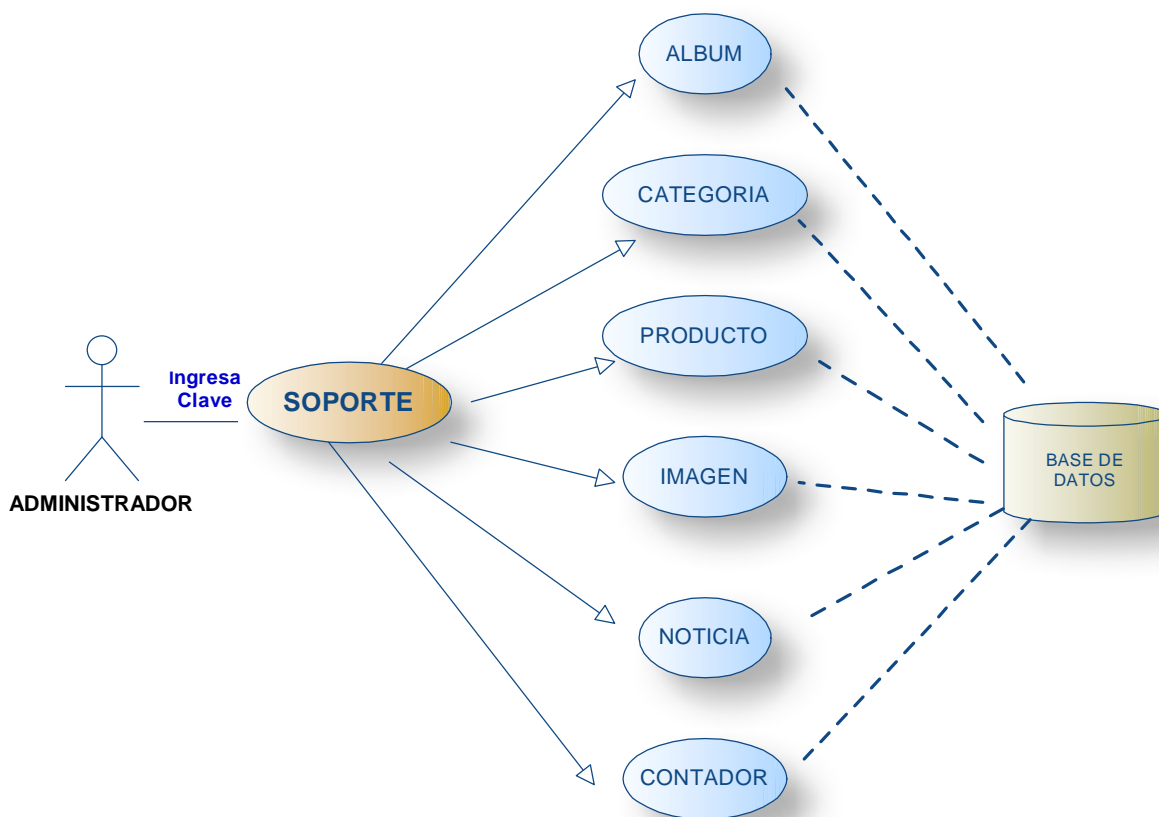


Gráfico 20: Pagina Mantenimiento Tablas

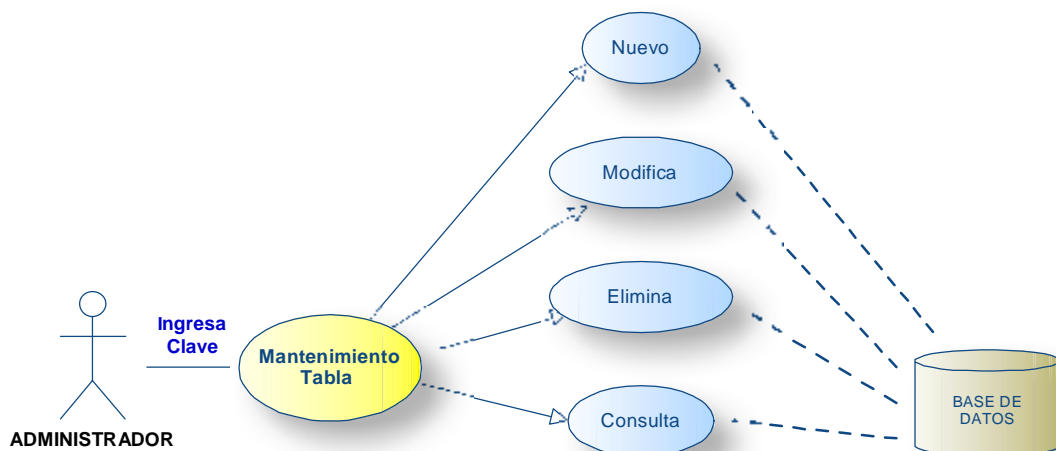
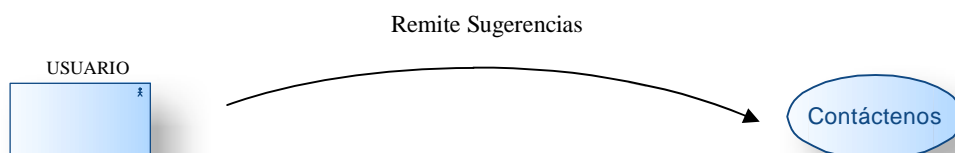


Gráfico 21: Página Contáctenos



3.1.4. Análisis técnico

3.1.4.1. Análisis de Requerimientos del Servidor

- PHP versión 4.3.3

- MySQL versión 4.1.14
- Servidor Web APACHE
- Módulos de conexión PHP con MySQL

3.1.4.2. Equipo de Trabajo

Para el correcto desarrollo del proyecto del sitio Web en la institución, será imprescindible contar con un equipo de profesionales multidisciplinario que cumpla las tareas que correspondan, para ofrecer soluciones adecuadas a los desafíos que se irán presentando a lo largo de las etapas que deberán cumplirse.

Es importante definir las tareas específicas a realizar y estar frente a las acciones concretas que se comprometan para avanzar, desde la planificación, hasta la puesta en marcha del sitio Web.

La investigadora cuenta con los conocimientos necesarios para el desarrollo del proyecto y la colaboración de su Director de Tesis. El soporte de información proporcionado por el personal del proyecto Casahuala y los artesanos de Illagua Chico.

3.2. Diseño del sitio Web

Para identificar la forma que tendrá el Sitio Web que se está desarrollando, se analizó tanto su estructura como su diseño.

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

Diseño: se refiere a la solución gráfica que se creará para el sitio, en la cual aparecen colores, logotipos, viñetas, y otros elementos de diseño que permiten identificar visualmente al sitio.

Dado lo anterior, cuando hablamos de la estructura nos estamos refiriendo básicamente a cuál será la «experiencia» que tendrá un usuario cuando accede al sitio. De esta manera podremos determinar dónde estarán ubicados los servicios interactivos (buscador, sistemas de encuestas, áreas de contenidos).

Gracias a la realización de esta etapa es posible discutir en términos muy prácticos cuál será la oferta de elementos de información e interacción que tendrá el usuario. Al no incluir elementos de diseño, se permite que la discusión sobre la estructura se desarrolle en aspectos concretos, sin que intervengan aún consideraciones estéticas que habitualmente atrasan la aprobación de esta etapa del desarrollo.

3.2.1. Diseño de la base de datos

Los modelos basados en objetos son independientes del sistema operativo y del esquema informático a utilizar para la implementación, se ha considerado conveniente utilizar el modelo entidad relación (MER) para empezar con la construcción de la base de datos.

A continuación se presenta el diseño final de la base de datos.

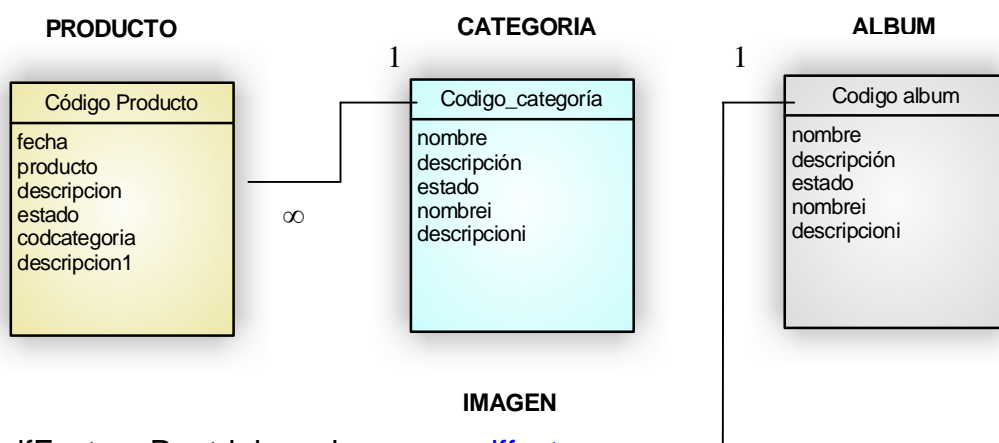


GRAFICO 22: DISEÑO FINAL DE LA BASE DE DATOS

3.2.2. Modelo Basado en Registros – MR

Un vez obtenido el DER se procedió a pasarlo a un modelo basado en registros para que las entidades y relaciones se puedan expresar en forma de tablas y de esta manera poderlas crear en MySQL.

Luego de aplicar las reglas respectivas se obtuvieron seis tablas

- ALBUM(codigo_album, nombre, descripción, estado, nombrei, descripcioni)
- CATEGORIA(codigo_categoria, nombre, descripción, estado, nombrei, descripcioni)
)
- CONTADOR(id, IP, hora, fecha, segundos)
- IMAGEN(codigo_imagen, fecha, imagen, descripción, estado, codigo_album, descripcioni)
- NOTICIA(id_noticia, fecha, titulo, contenido, imagen, estado, titulo_i, contenido_i)
- PRODUCTO(codigo_producto, fecha, producto, descripción, estado, codigo_categoria, descripcion)

3.2.3. Modelo Físico

A continuación se detalla el esquema general de la base de datos, indicando sus tablas, índices, claves ajenas y relaciones

BASE DE DATOS

TABLA2: NOMBRE: *Illaguachico*

ELEMENTO	CANTIDAD
Tablas	6
Índices	5
Relaciones	2
Claves Ajenas	2

3.2.4. Estructura de las tablas de datos

A continuación se presenta el detalle de cada una de las tablas de datos

Tabla 3: ALBUM

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
Codigo_album	Int	11	Clave
Nombre	VarChar	100	Nombre del álbum
Descripción	Text	0	Detalle del álbum

Estado	Tinyint	1	Habilitado/deshabilitado
Nombrei	Varchar	100	Nombre del álbum
Descripcioni	Text	0	Detalle del álbum

Tabla 4: CATEGORIA

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
Codigo_categoria	Int	11	Clave
Nombre	VarChar	100	Nombre de la categoría
Descripción	Text	0	Detalle de la categoría
Estado	Tinyint	1	Habilitado/deshabilitado
Nombrei	Varchar	100	Nombre de la categoría
Descripcioni	Text	0	Detalle de la categoría

Tabla 5: CONTADOR

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
<u>Id</u>	Int	11	Identificador
Ip	VarChar	15	Dirección IP
Hora	VarChar	8	Hora de conexión
Fecha	VarChar	20	Fecha de conexión
Segundos	Varchar	30	Tiempo de conexión(Seg)

Tabla 6: IMAGEN

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
<u>Codigo_imagen</u>	Int	11	Clave imagen
Fecha	Date	10	Fecha de inclusión
Imagen	VarChar	200	Imagen
Descripción	Text	0	Detalle de Imagen
Estado	Int	1	Habilitada/deshabilitada
Codigo_album	Int	11	Clave ajena
Descripcióni	Text	0	Descripción imagen

Tabla 7: NOTICIA

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
<u>Id_noticia</u>	Int	11	Clave noticia
Fecha	Date	10	Fecha de inclusión
Titulo	VarChar	200	Titulo noticia
Contenido	Text	0	Detalle de noticia
Imagen	Varchar	200	Imagen asociada
Estado	Int	1	Habilitado/Deshabilitado
Tituloi	VarChar	200	Titulo noticia
Contenidoi	Text	0	Detalle de noticia

Tabla 8: PRODUCTO

CAMPO	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCION
<u>Codigo_producto</u>	Int	11	Clave producto
Fecha	Date	10	Fecha de registro
Producto	VarChar	200	Nombre del producto
Descripcion	Text	0	Detalle del producto
Estado	Int	1	Habilitado/Deshabilitado
Codigo_categoria	Int	11	Clave ajena
Descripcion	Text	0	Detalle del producto

3.2.5. Diseño de navegación.

Todo Sistema de Información involucra un diseño estructurado de los datos que se manejará, siendo la base de datos el elemento clave en un administrador de contenidos, es de vital importancia que se considere una metodología adecuada para su análisis, modelación e implementación.

Un mal diseño de la base de datos puede ocasionar el fracaso del proyecto, mucho más si consideramos que esta se conectará online, por lo que los tiempos de respuesta y acceso a los datos serán decisivos.

ADMINISTRADOR DE CONTENIDOS
PROYECTO CASA HUALA
Illegua Chico

GRAFICO 22: Mapa de navegación.

3.2.4. Estructura de las páginas.

A continuación se presenta el detalle de cada una de las páginas del sitio Web

Tabla 9: Páginas del Sitio Web

NOMBRE DE LA PAGINA	DESCRIPCION
---------------------	-------------

Indexes	Página Inicial
¿Qué es desarrollo sustentable	Página Informativa sobre desarrollo sustentable
¿Quiénes somos	Datos sobre las organizaciones participantes
Contactenos	Página con los datos para contactos
Dirección	Información sobre ubicación y dirección
Ecuador	Datos generales sobre el país
El Origen de la Comunidad	Datos sobre la comunidad de Illgua Chico
El Páramo y el Volcán	Página informativa sobre el páramo y el volcán
Fuentes de Información para este Proyecto	Página informativa sobre el proyecto Casahuala
Historia de Textiles y Tejidos	Datos informativos sobre la historia y evolución de la industria
Illagua Chico	Página informativa sobre el proyecto Casahuala
Incaloma	Página informativa sobre el Incaloma
La cultura indígena	Página informativa sobre la cultura indígena
La Vida Típica	Página informativa con datos de la comunidad
Las dificultades de su desarrollo antes	Datos sobre las dificultades encontradas
Los productos	Página informativa sobre los productos ofertados

Los puntos de venta	Página informativa con puntos de venta
Nuestras Alpacas	Página informativa sobre Alpacas
Organización de la Microempresa	Página informativa sobre la microempresa de la comunidad
Progreso en Illagua Chico	Datos sobre evolución de comunidad e industria
Quisapincha y La Zona Alta	Página informativa sobre Quisapincha y el sector
Tungurahua y Ambato	Página informativa sobre Ambato y la provincia
*Administrador	Módulo de Administración de Bases de Datos
*AdminAlbum	Página de mantenimiento de tabla de Album
*AdminCategoria	Página de mantenimiento de tabla de Album
*AdminProducto	Página de mantenimiento de tabla de Album
*AdminContador	Página de mantenimiento de tabla de Album
*AdminNoticia	Página de mantenimiento de tabla de Album
*AdminImagen	Página de mantenimiento de tabla de Album

Nota: Exceptuando aquellas con asterisco, se maneja igual número de páginas con los mismos nombres pero añadido las letras ing al final para hacer referencia a dicha información presentada en páginas Web construidas en idioma inglés

3.2.5. Diseño de interfaz

Es de gran importancia definir el esquema básico de las páginas, buscando en todo momento lograr una estructura de presentación de los contenidos que se pueda fragmentar en varias tablas, ya que de esta manera, cuando el sitio se presente en el programa visualizador del usuario, siempre mostrará la primera tabla de manera rápida, dando al usuario la sensación de haber llegado al destino elegido.

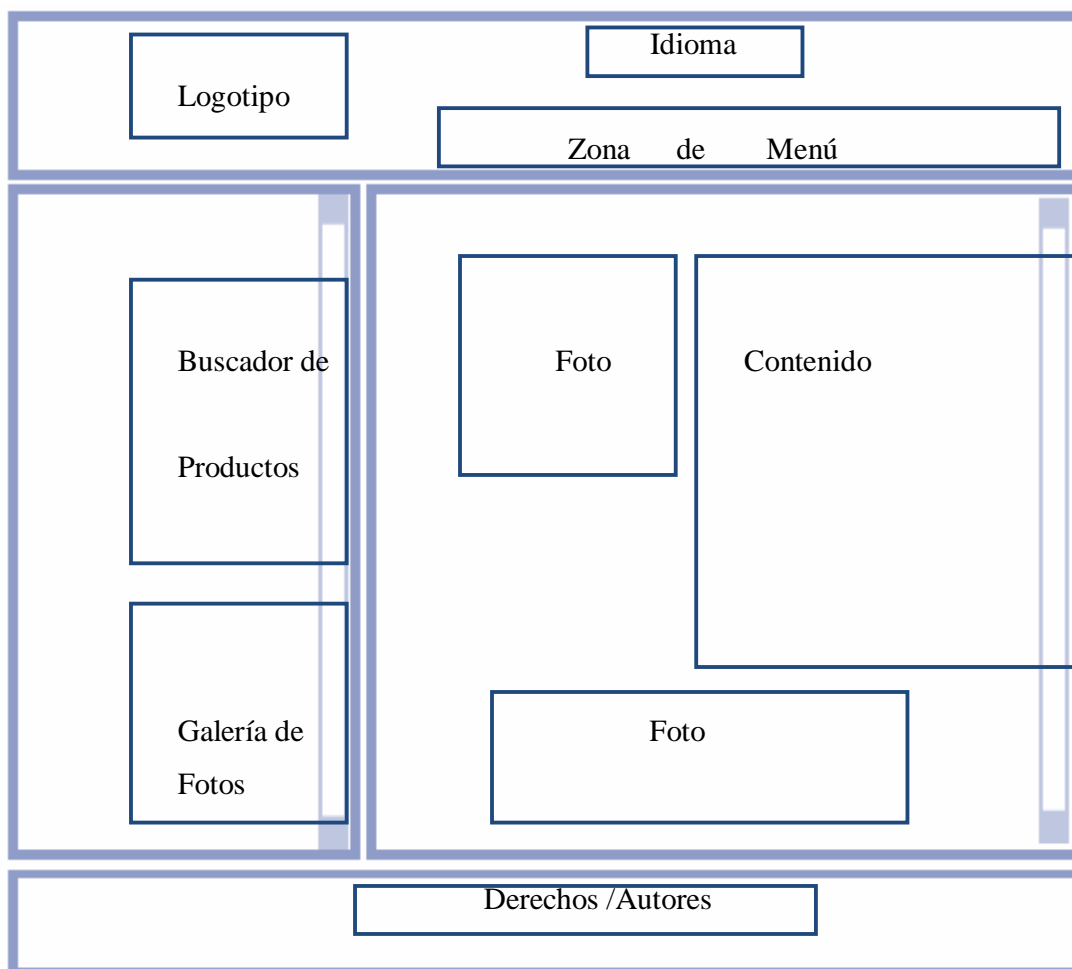


GRAFICO 23: Mapa de interfaz

3.3. Desarrollo del sistema

Una vez definida la base de datos, establecido la estructura de contenidos del sitio, se procedió al diseño de la interfaz de usuario GUI y de la interfaz de la base de datos, las herramientas que se investigaron y utilizaron en el desarrollo del sitio fueron:

- PHP (Servidor de Páginas Web)
- MySQL (Gestor de Base de Datos)
- Dreamweaver (Editor de Páginas)
- Flash (Animaciones)
- Fireworks (Portadas)
- Apache (Servidor)
- Otros utilitarios para tratamiento de imágenes

3.3.1. Creación de la base de datos

A continuación se presentan las instrucciones SQL requeridas para la creación de las tablas de la base de datos:

```
# Estructura de tabla para la tabla `album`
```

```
#
```

```

CREATE TABLE `album` (
    `codigo_album` int(11) NOT NULL auto_increment,
    `nombre_album` varchar(100) NOT NULL default "",
    `descripcion_album` text,
    `estado_album` tinyint(1) NOT NULL default '1',
    `nombrei_album` varchar(100) NOT NULL default "",
    `descripcion_i_album` text,
    PRIMARY KEY (`codigo_album`)
) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=7;

```

Estructura de tabla para la tabla `categoria`

```

#
CREATE TABLE `categoria` (
    `codigo_categoria` int(11) NOT NULL auto_increment,
    `nombre_categoria` varchar(100) NOT NULL default "",
    `descripcion_categoria` text,
    `estado_categoria` tinyint(1) NOT NULL default '1',
    `nombrei_categoria` varchar(100) NOT NULL default "",
    `descripcion_i_categoria` text,
    PRIMARY KEY (`codigo_categoria`)
) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=7 ;

```

Estructura de tabla para la tabla `contador`

```
CREATE TABLE `contador` (  
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `IP` varchar(15) default NULL,  
  `hora` varchar(8) default NULL,  
  `fecha` varchar(20) default NULL,  
  `segundos` varchar(30) default NULL,  
  KEY `id` (`id`)  
) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=19 ;
```

Estructura de tabla para la tabla `imagen`

```
CREATE TABLE `imagen` (  
  `codigo_imagen` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `fecha_imagen` date NOT NULL default '0000-00-00',  
  `imagen_imagen` varchar(200) NOT NULL default "",  
  `descripcion_imagen` text,  
  `estado_imagen` int(1) NOT NULL default '1',  
  `codigo_album` int(11) NOT NULL default '0',  
  `descripcion_imagen` text,
```



```

PRIMARY KEY (`codigo_imagen`)

) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=21 ;

# Estructura de tabla para la tabla `noticia`

CREATE TABLE `noticia` (

  `id_noticia` int(11) NOT NULL auto_increment,

  `fecha_noticia` date NOT NULL default '0000-00-00',

  `titulo_noticia` varchar(200) default NULL,

  `contenido_noticia` text,

  `imagen_noticia` longblob,

  `estado_noticia` tinyint(1) NOT NULL default '1',

  `tituloi_noticia` varchar(200) NOT NULL default '',

  `contenidoi_noticia` text NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_noticia`)

) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=5 ;

```

Estructura de tabla para la tabla `producto`

```

CREATE TABLE `producto` (

  `codigo_producto` int(11) NOT NULL auto_increment,

```

```
`fecha_producto` date NOT NULL default '0000-00-00',  
  
`producto_producto` varchar(200) NOT NULL default "",  
  
`descripcion_producto` text,  
  
`estado_producto` int(1) NOT NULL default '1',  
  
`codigo_categoria` int(11) NOT NULL default '0',  
  
`descripcion_producto` text,  
  
PRIMARY KEY (`codigo_producto`)  
  
) TYPE=MyISAM AUTO_INCREMENT=22 ;
```

3.3.2 Diseño y diagramación de páginas

Una de las características que hace tan popular a la tecnología Web es su facilidad para mostrar contenidos de manera gráfica y para vincular de manera fácil documentos de diferentes orígenes.

No obstante, para que esta simpleza pueda darse efectivamente, es necesario que quienes desarrollan sitios y contenidos en esta plataforma, cumplan con ciertos estándares que aseguren que la mayor parte de los usuarios podrán ver lo que se publica.

Para ello, es de suma importancia que los sitios que se construyan cumplan efectivamente con ciertas características de publicación que permitan conseguir dos objetivos muy concretos:

- Que las páginas se desplieguen rápidamente y sin dificultades técnicas en los computadores de los usuarios;
- Que las páginas puedan ser visualizadas por los usuarios de la misma manera en que sus autores las han construido.

Aunque existen nuevas tecnologías para la diagramación de las páginas Web (como las Hojas de Cascadas de Estilo o CSS), lo habitual es que los contenidos que se muestran se dispongan en tablas con el fin de que cada elemento ocupe el lugar que se le ha asignado dentro de la página.

Todo Sistema de Información involucra un diseño estructura de los datos que se manejará, siendo la base de datos el elemento clave en un administrador de contenidos, es de vital importancia que se considere una metodología adecuada para su análisis, modelación e implementación.

Un mal diseño de la base de datos puede ocasionar el fracaso del proyecto, mucho más si consideramos que ésta se conectará online, por lo que los tiempos de respuesta y acceso a los datos serán decisivos



GRAFICO 24: Página Web Base

3.3.3 Codificación de las páginas Web

No se incluye el código fuente de las páginas del sitio, ya que debido a su extensión no sería conveniente incluirlas, cabe indicar que el método de búsqueda de información sobre los productos está codificada en todas las páginas del sitio, facilitando de esta manera al usuario el acceso a esta información, considerada como punto central del proyecto.

3.4. Pruebas del software

La prueba del software es un elemento crítico para la garantía de la calidad del software. El objetivo de la etapa de pruebas es garantizar la calidad del producto desarrollado. Además, esta etapa implica:

- Verificar la interacción de componentes.
- Verificar la integración adecuada de los componentes.
- Verificar que todos los requisitos se han implementado correctamente.
- Identificar y asegurar que los defectos encontrados se han corregido antes de entregar el software al cliente.
- Diseñar pruebas que sistemáticamente saquen a la luz diferentes clases de errores, haciéndolo con la menor cantidad de tiempo y esfuerzo.

3.4.1. Pruebas de Sistemas e Interfaces

Una vez generadas las interfaces de un Sitio Web y antes de hacer la puesta en marcha del mismo, se procedió a realizar una serie de pruebas que permitan asegurar que los usuarios van a entender la forma en que está organizada la información, los contenidos y funcionalidades que se están ofreciendo a través del Sitio Web.

3.4.2. Pruebas Heurísticas

Consisten en análisis hechos por expertos respecto de las pantallas que se están ofreciendo en el sitio.

La pauta de evaluación es la siguiente:

ITEM	SI	NO
Indicación gráfica de donde se encuentra (ruta de acceso desde portada)	X	
Indicación de lo que ha visto (marcar los enlaces visitados)	X	
Indicci3n de que hay un proceso en marcha (anunciando estado de avance...)	X	
Se emplean las convenciones habituales que le permiten operar en el Sitio Web	X	
¿Se puede deshacer una operaci3n? ¿Se puede rehacer una operaci3n?	X	
Cuenta con un sistema de navegaci3n coherente	X	
Existen elementos irrelevantes (texto, sonido e imagen)		X
Se respetan Jerarquías visuales: que permiten determinar lo importante con una sola mirada	X	

El tamaño de imágenes no afectan la visión general de la información del Sitio	X	
--	---	--

Tabla 10: Pauta de Evaluación

3.4.3. Pruebas de usabilidad

En las pruebas de usabilidad se revisan una serie de factores con el fin de establecer si cumplen con las necesidades de los usuarios del sitio.

Con esta información, fue posible rehacer partes del sitio antes de la construcción o desarrollo de las piezas de software que lo integran, facilitando de esa forma la siguiente etapa de trabajo.

Se realizaron pruebas con usuarios, con el objetivo de determinar si la organización de los contenidos y las funcionalidades que se ofrecen desde el Sitio Web son entendidas y utilizadas por los usuarios de manera simple y directa.

Las pruebas realizadas fueron:

- **Prueba Inicial:** para ver cómo funciona la organización de contenidos y elementos iniciales de diseño (botones, interfaces).

- **Prueba de Boceto Web:** para ver si se entiende la navegación, si se pueden cumplir tareas y si el usuario entiende todos los elementos que se le ofrecen. El material con que se prueba es una maqueta Web semi funcional

En los dos casos la prueba consistió en mostrar a un grupo de personas el Sitio Web y hacerles preguntas sobre lo que ellos imaginan existe allí. Hay que recordar que en esta etapa del desarrollo las funcionalidades no existen como tales, aunque están definidas. Por lo mismo, todo el trabajo tiene que ver con los aspectos visuales y de organización de los contenidos.

Los resultados de cada una de esas etapas permitieron adecuar los elementos con los que se estaba trabajando en esos momentos, con el fin de atender a los usuarios y ofrecerles una experiencia a la altura de sus expectativas.

Es importante enfatizar en estas pruebas, generaron insumos muy útiles y permitieron darme cuenta a tiempo de errores conceptuales en la entrega de la información, los cuales fueron remediados de manera temprana y sin afectar el desarrollo total del proyecto.

3.5. Análisis de costos de alojamiento

Para la publicación del Sitio Web de la Comunidad de Illagua Chico, Proyecto Casahuala, se realizó un análisis de los mejores costos de hosting, considerando las

necesidades del sitio y de los usuarios. La siguiente tabla muestra un detalle de los principales aspectos técnicos que considera

	PM 150 MEG	PM 300 MEG	PM 500 MEG	PM700 MEG
Precio Total	\$30 (Anual)	\$60 (Anual)	\$80 (Anual)	\$120 (Anual)
Inscripción	---	---	---	---
Tráfico	3 GIGS	4 GIGS	5 GIGS	6.5 GIGS
Cuentas POP Email	SI	SI	SI	SI
Alias de Email	SI	SI	SI	SI
Estadísticas	SI	SI	SI	SI
Panel de Control	SI	SI	SI	SI
FTP	SI	SI	SI	SI
Backup	SI	SI	SI	SI
Manejador Archivo	SI	SI	SI	SI
B. Datos MySql	1	3	5	10
Seguridad Server	SI	SI	SI	SI
IP Real	SI	SI	SI	SI
Real CGI-BIN	SI	SI	SI	SI
Promoción en	NO	NO	NO	NO

Motores Búsq.				
Web Mail	SI	SI	SI	SI

Tabla 11: Costos y Servicios de Hosting

CAPITULO IV

4. Verificación de la Hipótesis.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Las ventas aumentarían si contara con un medio adicional de promoción de sus productos?	20	100
Iniciar un negocio por Internet para la promoción de sus productos sería beneficioso?	20	100
Desea contar con un medio de promoción turístico empresarial en varios idiomas?	20	100
Formar parte de un proyecto para promocionar sus productos en Internet?	20	100

Tabla12: Verificación de la Hipotesis

De la presente tabla se puede deducir directamente que en todas las alternativas de la propuesta el cien por ciento de los encuestados indica la predisposición a incluirse en una propuesta innovadora para la promoción de sus productos vía Internet, ya que consideran que esto se convertirá en un medio de promoción e incremento de sus ventas potenciales.

Según el análisis e interpretación de las encuestas, se demuestra la validez de la hipótesis propuesta:

Hipótesis:

“Con la creación de un Administrador de Contenidos Web se aumentará el conocimiento turístico a nivel mundial y nacional del pueblo Illagua Chico y por ende de sus productos en alpaca.”

Esta demostración directa se la considera como válida ya que los ítems principales de la encuesta en todas las alternativas analizadas han sido favorables, por lo tanto el CMS de Illagua Chico se convertirá en un medio de promoción turística no solamente a nivel provincial, sino también a nivel nacional e internacional, la posibilidad de vencer las barreras del idioma al contar con un medio moderno de promoción en varios idiomas, serán un factor determinante en el incremento de las ventas de artesanos e intermediarios de los productos de alpaca que esta comunidad fabrica.

4.2. Conclusiones y recomendaciones

4.2.1 Conclusiones

- El Administrador de Contenidos es un medio digital que permite mostrar y promocionar los principales lugares turísticos de Illagua Chico y sus productos de alpaca.
- El CMS constituye un medio eficiente de internalización no solamente del caserío de Illagua sino de la provincia del Tungurahua y del Ecuador
- El CMS permite superar las barreras del idioma al promocionar los productos en diferentes idiomas
- El sistema de administración de contenidos permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño.
- El acceso al CMS es vía el navegador, pudiendo hacer uso de FTP para subir contenido, (generalmente fotografías o audio).
- Es posible desarrollar aplicaciones que permitan acceder a información de forma dinámica, y crear interfaces adecuadas y eficientes para acceso a bases de datos

- Los negocios por Internet representan una moderna solución empresarial, explotando las bondades de Internet, combinando el acceso información contenida en bases de datos, optimizando tiempo, recursos y costos
- La administración del sitio es de interfase sencilla pudiendo dar mantenimiento a los datos en forma rápida y sencilla
- Las herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto, son adecuadas, eficientes y han permitido alcanzar los objetivos propuestos
- Existe un excelente nivel de compatibilidad entre las herramientas seleccionadas y la plataforma utilizada para el desarrollo, lo cual garantiza fluidez y consistencia el producto final

4.2.2. Recomendaciones

- Se recomienda incorporar páginas en otros idiomas, con la finalidad de multiplicar los beneficios del sitio Web.
- Se debe dar mantenimiento periódico al CMS, para que la información esté actualizada.
- Se debe difundir este servicio a través de los organismos pertinentes de tal manera que se amplíe la cobertura del mismo.

- Involucrar a más artesanos y productores de Illagua Chico en el proyecto microempresarial, concientizando la importancia de los negocios electrónicos.
- Se sugiere al Administrador del Sitio estar siempre alerta a nueva información que pueda ser publicada para su difusión.

LINCOGRAFIA

http://www.grupoe.com/web/edu_conceptos_basicos_ebusiness.asp

<http://www.uca.edu.sv/investigacion/bdweb/fuentes.html>

<http://www.webestilo.com/php/php07c.phtml>

<http://www.mitecnologico.com/Main/ConceptosBasicosDeInternet>

<http://www.cosaslibres.com/phpnuke.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/OOHDM>

<http://www.servicom.es/>

<http://www.yahoo.com/>

<http://www.internet-is.com/>

<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/una-serie-de-administradores-de-contenidos/>

<http://www.webgenz.com/es/cms-resources.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/CMS>

Glosario de términos

A

ARPANET: Red informática de Defensa de Estados Unidos, origen de Internet.

AFAIK: As Far As I Know (por lo que yo se).

n mismo portal o WEB) , o externos

Alojamiento: Supongamos que ya hemos elegido el dominio que queremos que tenga nuestra WEB. Ahora debemos situar dichos ficheros en un ordenador que esté 24 horas conectado a internet. Eso es el alojamiento.

Alojamiento propio: debemos conectar un ordenador a internet 24 horas, con una IP fija y hacer constar esa IP en la tabla de DNS. Esta solución es muy cara y sólo la suelen utilizar grandes empresas.

Alojamiento contratado: una empresa nos permite alojar nuestros ficheros en su servidor (previo pago). Según la modalidad elegida, podemos llevar nosotros los ficheros a una cuenta en el servidor (hosting: se suelen transferir mediante FTP o Protocolo de Transferencia de Ficheros) o bien la empresa permite ubicar nuestros equipos o que usemos directamente equipos de la empresa dentro de sus instalaciones y con diferentes niveles de servicio. (housing).

Alojamiento gratuito: como su propio nombre indica, los ficheros los alojamos en servidores que son gratuitos, y que suelen incluir carteles (banners) publicitarios o ventanas que se abren automáticamente (Pop-Ups) con publicidad.

Administración: Se llama administrador del sistema a la persona encargada del mantenimiento de un sistema informático. En el caso de páginas WEB, la influencia anglosajona vuelve a aparecer en el concepto de Web Master?, que es la persona encargada de administrar un conjunto de páginas WEB. El webmaster no tiene

necesariamente que ser el gestor de los contenidos de la página, si bien, suele serlo. Dos ejemplos muy claros serían las páginas de una gran empresa y la página personal de un alumno.

C

Comercio Electrónico o ecommerce: Se refiere al conjunto de actividades alrededor de la comercialización de un producto o servicio en Internet. El concepto de comercio electrónico incluye la promoción, compra, venta y entrega de productos utilizando Internet. Para hacer comercio electrónico es necesaria la implementación de un sitio web con catálogos electrónicos, carritos de compra, sistemas electrónicos de pago, métodos de seguridad electrónica entre otras funcionalidades avanzadas.

Commodity: Es un bien que puede ser adquirido a un precio y con características similares independientemente del proveedor.

D

Dirección IP: Del mismo modo que en la red telefónica tenemos un número de teléfono, en las redes informáticas (e internet es una de ellas) necesitamos tener nuestro “número de teléfono” para poder enviar y recibir las páginas, correos, etc.

DNS: Domain Name System. Sistema de Nombres por Dominios. Nombre o dirección individual de Internet.

E

Economías de la Información: En una rama de la economía que estudia como la información afecta las decisiones económicas. La información es muy particular debido a que es fácil de distribuir, pero difícil de controlar. Es fácil de crear, pero

difícil de confiar y tiene influencia sobre muchas decisiones. Sin embargo, esta naturaleza de la información complica muchas de las teorías económicas.

EDI (Electronic Data Interchange): Es el intercambio electrónico de datos entre dos empresas por medio de una línea privada con el fin de llevar a cabo transacciones. Las empresas deben estandarizar el formato de su información para poder establecer una comunicación adecuada. Es un antecesor de los negocios en Internet (ebusiness)

E-Mail: Electronic Mail. Correo Electrónico.

Enlace: Un enlace es cualquier referencia dentro de nuestro documento que nos permite navegar hasta otra dirección.

Espía: nombre que se da a los usuarios que sólo "miran", observan lo que pasa en la red, y no participan.

F

FAQ: Frequently Asked Questions (preguntas más frecuentes).

Flame: Respuesta (generalmente masiva) ante un artículo u opinión hiriente o irónico.

FTP: File Transfer Protocol. Transferencia de archivos.

G

Gateway: pasarela de comunicación entre distintas redes.

Gopher: sistema de información por menús.

H

Hacker: Pirata informático. Especializado en averiguar códigos y en transgredir la seguridad de la red.

HTML: HiperText Markup Language. Procesador de texto que permite el hipertexto, básico en Web.

HTTP: HiperText Transfer Protocol. Protocolo de intercambio de información en Web.

Internauta: usuario de Internet.

I

IRC: Internet Relay Chat. Charla en Internet por Relevos.

L

Link. Enlace con otra parte de la red.

M

Modelos de negocios en Internet por tipo de operación.

Brokerage (Corretaje)

Advertising (Publicidad)

Infomediary (Infomediarios)

Merchant (Comerciantes)

Manufacturer (Direct) (Manufactureros)

Affiliate (Afilación)

Community (Comunidades)

Subscription (Suscripción)

Utility (Utilización)

Modelos de negocios en Internet por participantes.

B2B. Negocio a Negocio

B2C. Negocio a Consumidor

B2E. Negocio a Empleados

G2B. Gobierno a Empresa

G2C. Gobierno a Ciudadano

C2C. Consumidor a Consumidor

N

Navegar: moverse por la red.

Negocios Electrónicos o ebusiness: El concepto de ebusiness incluye una gran cantidad de actividades empresariales en Internet como comercio electrónico, soporte técnico, educación, transacciones bancarias, comunicación con empleados, clientes y proveedores, etc.

NEWS: Grupos de discusión sobre determinados temas.

P

Página Web o página electrónica: Es un documento digitalizado publicado en algún servidor que se encuentra en la WWW (World Wide Web). Dicho documento contiene típicamente una combinación de texto, imágenes, multimedios e hipervínculos (ligas hacia otros documentos). Las páginas Web son creadas básicamente utilizando HTML (HyperText Markup Language o lenguaje de marcas de hipertexto) aunque existen páginas creadas de manera dinámica mediante el acceso a bases de datos y/o utilizando lenguajes de programación en Web como ASP, PHP, XML y JavaScript, etc.

Protocolo: normas y códigos que permiten la comunicación entre los puntos de la red.

R

Readme o Readme.first o Leeme: archivos de texto que es necesario leer antes de seguir con el procedimiento emprendido (FTP, etc.). Suele aportar datos necesarios para el usuario.

RTM o RTFM: Read The Manual (menos educado, Read The "F..ing" Manual): respuesta hacia los que preguntan dudas básicas que pueden ser resueltas en cualquier manual.

Smiley: "Careto". Símbolo formado por caracteres tipográficos para expresar el estado de ánimo. :-).

S

Sitio Web o Sitio en Internet: Es un conjunto de páginas Web organizadas y relacionadas entre sí de acuerdo con un tópico específico o con una empresa u organización. Todas estas páginas se encuentran normalmente en el mismo servidor Web y son referidas mediante un nombre de dominio particular (p.ej. www.grupoe.com).

T

TCP/IP: Transmission Control Protocol / Internet Protocol. Lenguaje (protocolo) para la comunicación entre distintos ordenadores (o terminales).

Subdominio: Por extensión del concepto de dominio, se entiende un subdominio como el nombre de la máquina dentro de un dominio al que estamos accediendo. La máquina puede ser real (existe físicamente) o virtual (realmente no existe la máquina).

pero se trata un conjunto de directorios como si existiera dicha máquina y pertenecieran a ella).

U

URL: Se entiende por URL cualquier dirección en internet, ya sea accesible por HTML ([http://etc/.](http://etc/)), FTP([ftp://etc/.](ftp://etc/)), E-mail (usuario@maquina.dominio) o cualquier otro protocolo

Dominio: Proviene de la palabra inglesa “domain” y hace referencia al entorno en el que está situado una determinada máquina (ordenador). Puede constar de un nombre (generalmente el nombre de la empresa u organización) y suele ir terminado por un indicador del país (.es, .uk, etc.) o del tipo de organización de que se trata.

V

VMS: Sistema operativo.

W

WWW: World Wide Web. Telaraña Mundial.

ANEXOS

ANEXO1

MANUAL DE USUARIO

Una parte del sitio es estático y la parte de Noticias, Catálogo de Productos y Galería de Fotos es dinámica, es decir, su información es almacenada en una Base de Datos y mediante el Módulo de Administración puede ser actualizada.

Página Principal.- Presenta una animación compuesta por fotografías de la comunidad y logos de las entidades auspiciantes.



Una vez dentro de la página, se puede observar la siguiente distribución:

Sección Superior.- En la parte superior de la cabecera se observan dos enlaces para la versión en español e inglés de la página, en la parte inferior se presenta el menú de contenido del sitio Web, los submenús se despliegan hacia abajo de cada opción principal.



Sección Izquierda

Buscador.- Que permite realizar búsquedas tanto en el contenido estático del sitio como en las bases de datos de Noticias, Catálogo de Productos y Galería de Fotos.

Catálogo de Productos.- Presenta todas las categorías de productos disponibles, representadas por una imagen y el nombre de la categoría.

Galería de Fotos.- Presenta todos los álbumes disponibles, presenta el nombre del álbum y una imagen del mismo.



Sección de Contenidos.- Formada por dos secciones, la superior que tiene una animación flash con imágenes de la comunidad y en la parte inferior va el contenido del sitio ya sea estático o dinámico.

En la página principal se muestran las tres últimas noticias ingresadas por el Administrador, la última se muestra completa y las dos restantes presentan una parte con opción de continuar leyendo.



Sección Inferior

Pie.- Al pie de la página se encuentran los créditos.

Parte estática del sitio

La parte estática del sitio está formada por las siguientes opciones tanto en español como en inglés.

Inicio

El Contexto

- Ecuador

- Tungurahua y Ambato
- Quisapincha y la Zona Alta
- Páramo y Volcán

La Comunidad

- Origen
- Vida Típica
- Cultura Indígena
- Incaloma

La Empresa

- Historia de Tejidos
- Organización
- Producción
- Las Alpacas
- Los Productos
- Puntos de Venta

Desarrollo Sustentable

- ¿Qué es?
- Dificultades antes
- Progreso en Illagua

Información

- ¿Quiénes Somos?
- Contáctenos
- Dirección

-Fuentes de Información

Parte dinámica del sitio

Noticias.- Las tres últimas noticias son presentadas en la página de inicio, el idioma del contenido depende del idioma seleccionado.

La última noticia ingresada se presenta completa y las dos restantes presentan una parte de la noticia dando opción a leer más, todas las noticias presentan una imagen si esta fue cargada por el administrador.



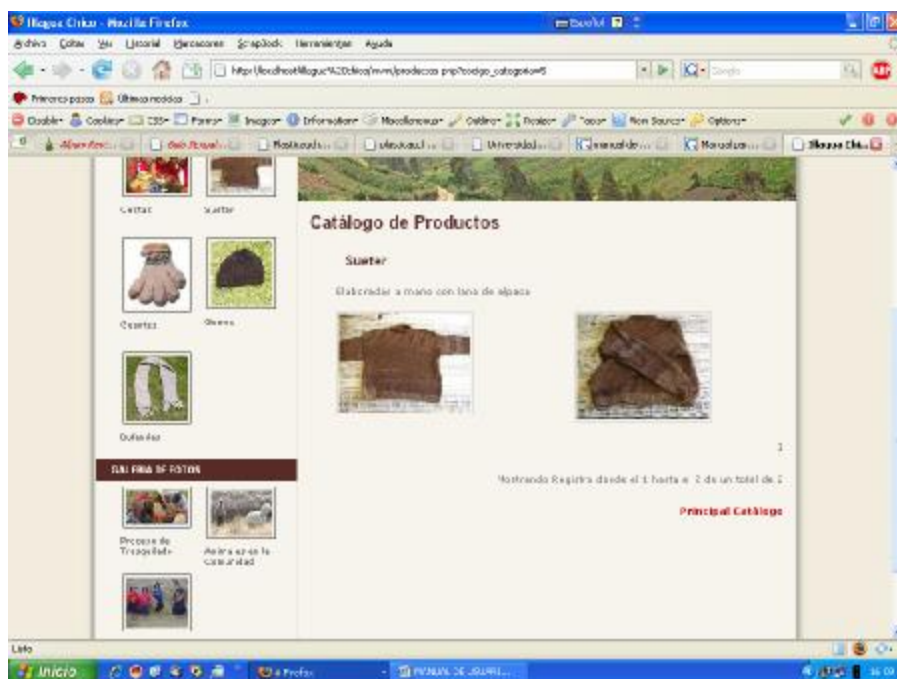
Al hacer click en el enlace “leer más” se presenta la noticia completa con la imagen del tamaño real.



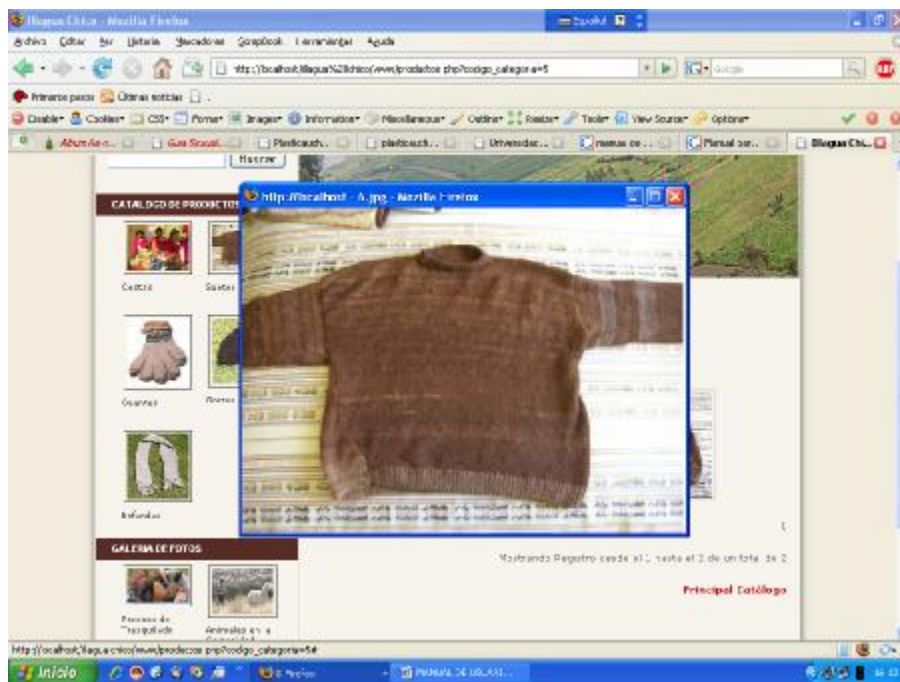
Catálogo de Productos.- En la página de inicio se presenta una imagen de cada categoría de productos con el nombre de la misma, al hacer click en cualquiera de ellas presenta en detalle la categoría de productos.



El detalle de una categoría de productos se presenta de la siguiente manera: El nombre de la categoría, su descripción y a continuación en imágenes cada uno de los productos de la categoría con una breve descripción de cada uno, los productos son mostrados en grupos de seis.



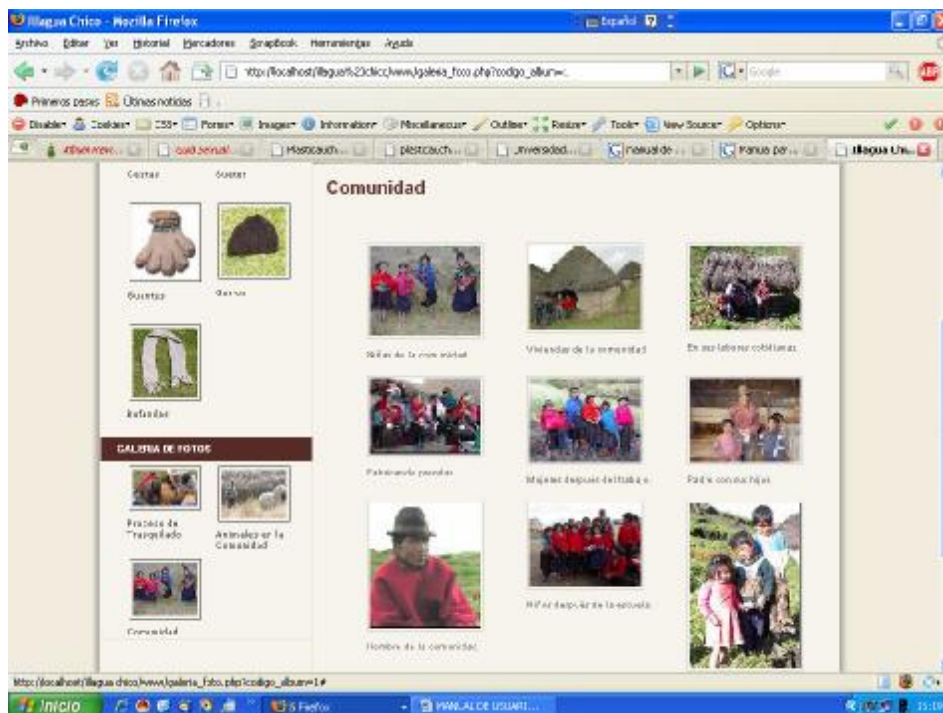
Al hacer click sobre la imagen de cualquiera de los productos se desplegará la imagen del mismo en tamaño más grande.



Galería de Fotos.- En la página de inicio se presenta una imagen de cada Álbum de Fotos con el nombre del mismo, al hacer click en cualquiera de ellas presenta en detalle el álbum seleccionado.



El detalle de un Álbum de Fotos se presenta de la siguiente manera: El nombre de la categoría, su descripción y a continuación las fotos del álbum con una breve descripción de cada uno, las fotografías son mostrados en grupos de seis.



Al hacer click sobre una fotografía cualquiera esta se desplegará en tamaño más grande.



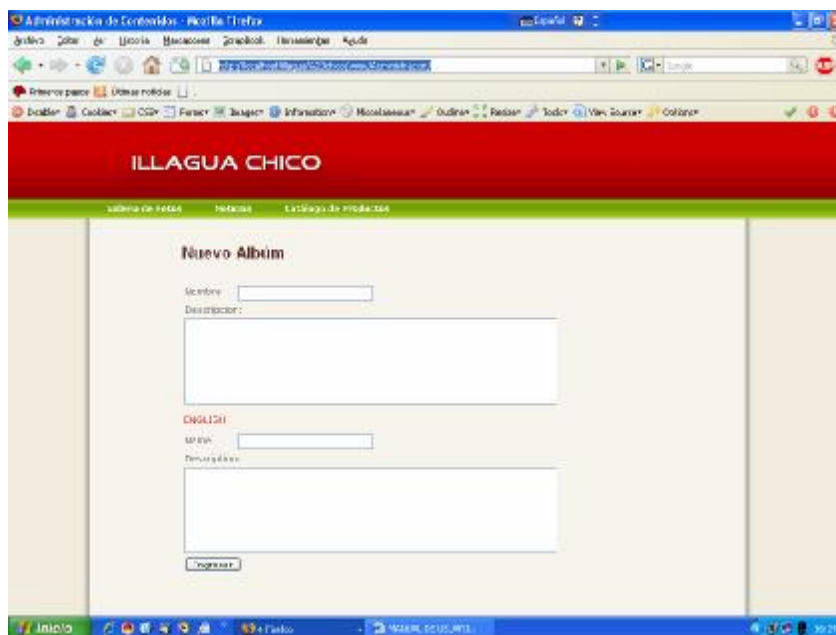
ANEXO 2

MANUAL DE ADMINISTRADOR

El siguiente manual es para manejar el módulo administrativo del sitio, que permitirá actualizar la parte dinámica del sitio Web. Para acceder al mismo debe poner el nombre del dominio del sitio Web “/” y la palabra “Administración”, ejemplo:

<http://www.domimio.com/Administracion/>

El módulo de Administración se presenta de la siguiente manera:



Noticias

Agregar Noticia.- Permite agregar una nueva noticia y presenta un formulario con los siguientes campos:

Fecha: por defecto aparece la fecha actual.

Título: campo requerido obligatoriamente.

Imagen: campo opcional donde el administrador podrá subir una imagen de máximo 30Kb de peso y 350 píxeles de ancho.

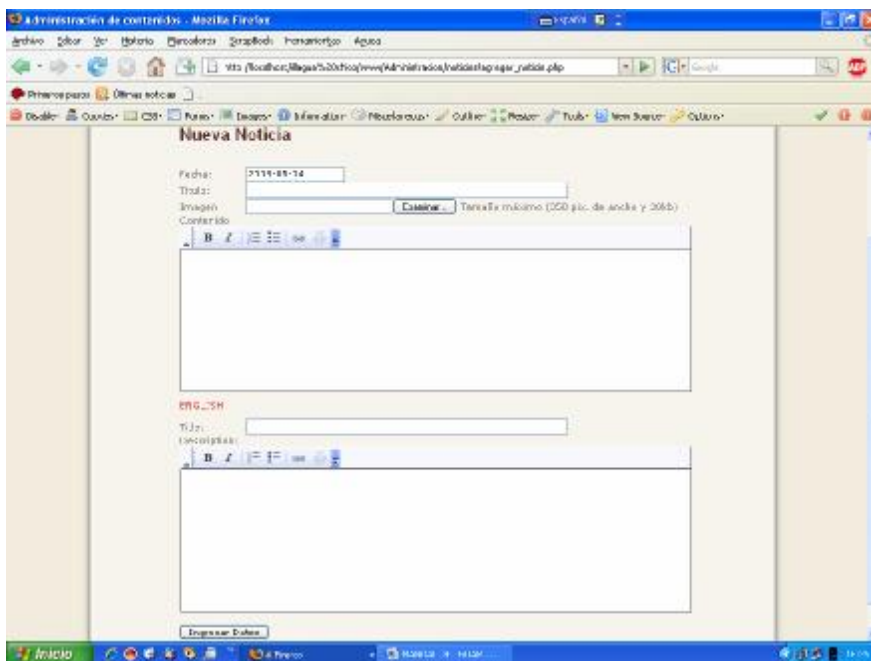
Contenido: en este campo se ingresará el contenido de la noticia, el mismo acepta formato HTML como negrita, cursiva, listas y enlaces o links permitiendo enriquecer la presentación del contenido de la noticia.

Para la noticia en ingles

Title: Para el título de la noticia en ingles.

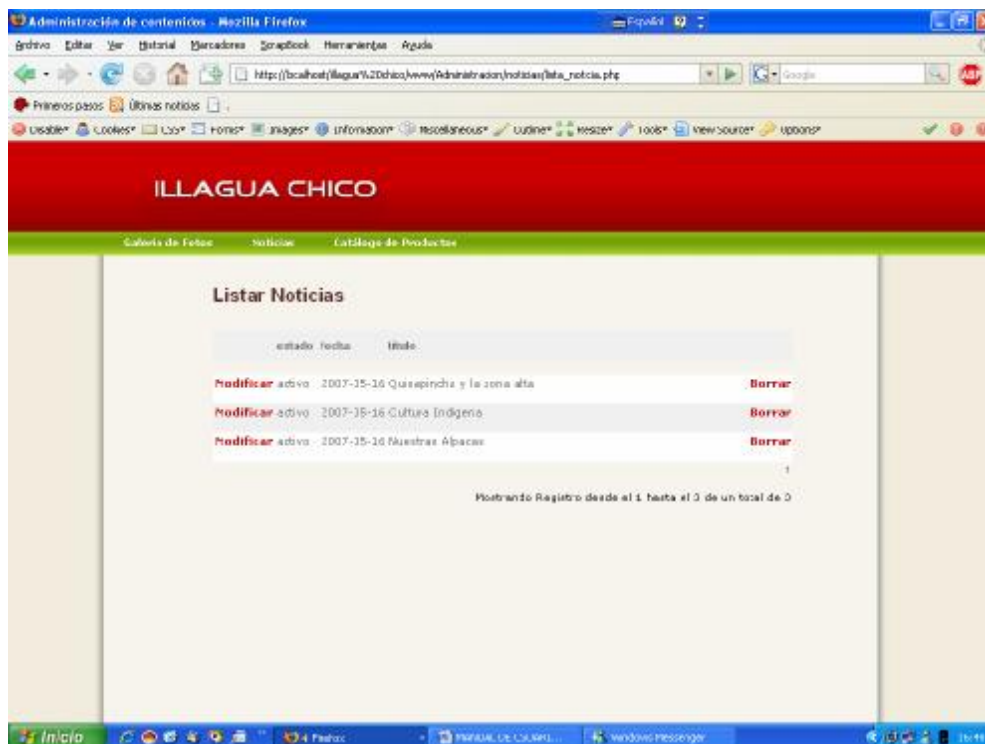
Description: El contenido de la noticia en ingles debe ser ingresado en este campo.

Una vez llenos los campos hacer click en el botón Ingresar Datos



Listar Noticia.- Presenta un listado de las noticias ingresadas ordenado por fecha de forma ascendente, el listado a parte de ser informativo sirve para acceder a la edición de una noticia y también permite eliminar una noticia

Para modificar una noticia debe hacer click en la opción "Modificar" y si desea eliminarla haga click en la opción Borrar. Antes de borrar una noticia de confirmación.



Modificar Noticia.- Presenta un formulario idéntico al de ingreso de noticias, pero con la información de la noticia a modificar, si desea cambiar la imagen puede hacerlo cargando la nueva imagen, cumpliendo las restricciones de peso y tamaño, una vez actualizado en contenido hacer click en el botón actualizar. Después del contenido en español se presenta la imagen de la noticia.



Catálogo de Productos

Está compuesto por categorías y productos.

Categorías

Nueva Categoría.-Permite agregar las distintas categorías de los productos, cuenta con los siguientes campos:

Nombre: Para el nombre de la categoría

Descripción: Campo opcional que contendrá una descripción amplia de la categoría.

Información en ingles

En la parte inferior se presentan dos campos:

Name: Para el nombre de la categoría en ingles.

Description: Campo opcional que contendrá una descripción amplia de la categoría en idioma ingles.

The screenshot shows a web browser window with the URL http://localhost/illagua/Controlador/verAdministrarCatalogo/agregar_categoria.php. The page title is 'Administración de Contenido - Nueva Categoría'. The header is red with 'ILLAGUA CHICO' in white. Below the header is a green navigation bar with 'Catálogo de Productos', 'Inicio', and 'Catálogo de Productos'. The main content area is titled 'Nueva Categoría' and contains two forms. The first form has a 'Nombre:' label and a text input field, followed by a 'Descripción:' label and a large text area. The second form has a 'Nombre:' label and a text input field, followed by a 'Descripción:' label and a smaller text area. A 'Registrar' button is located at the bottom of the second form. The Windows taskbar is visible at the bottom of the browser window.

Listar Categoría.- Presenta un listado de las categorías ingresadas ordenado por código de forma ascendente, el listado además de ser informativo sirve para acceder a la edición de la categoría.

Para modificar una categoría debe hacer click en la opción "Modificar".



Modificar Categoría.- Presenta un formulario idéntico al de ingreso de categorías, pero con la información de la categoría a modificar, una vez actualizado en contenido hacer click en el botón ingresar.



Productos

Nuevo Producto.-Permite ingresar los distintos productos por categoría, cuenta con los siguientes campos:

Fecha: Por defecto presenta la actual.

Producto: Donde se debe subir la imagen del producto con un tamaño máximo de 800 pixeles y un peso máximo de 50kb.

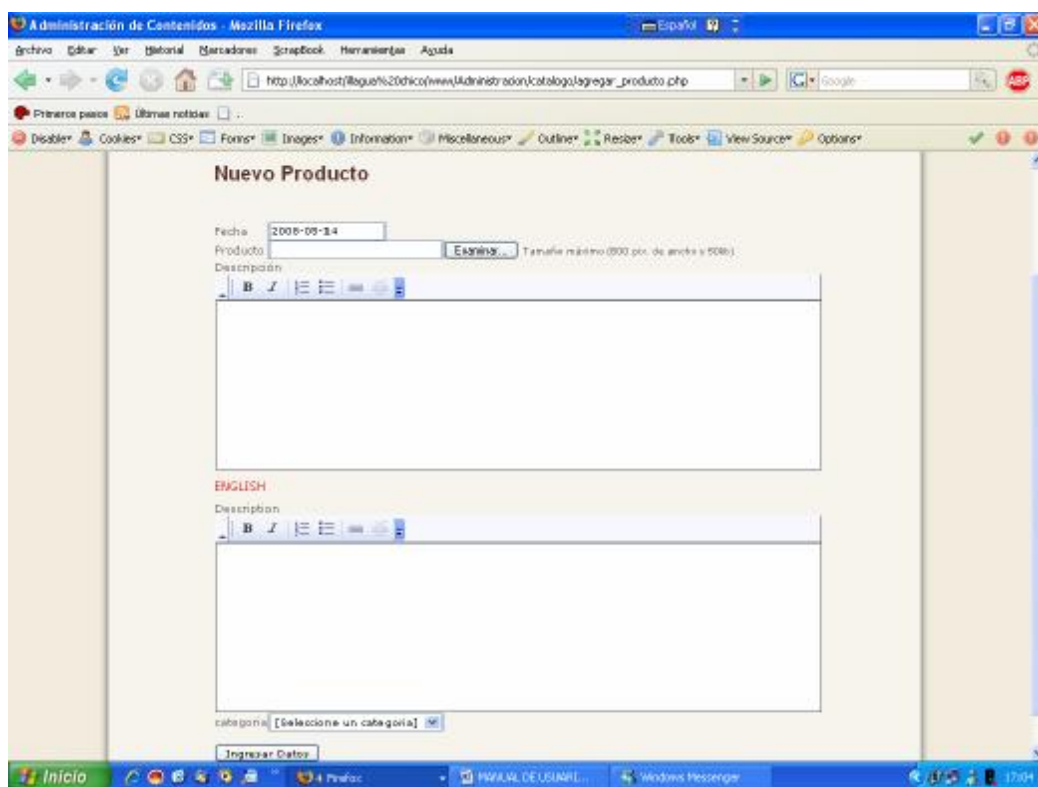
Descripción: Campo opcional que contendrá una descripción del producto.

Categoría: Al final del formulario se presenta un campo de selección donde se escogerá la categoría a la que pertenece el producto.

Información en inglés

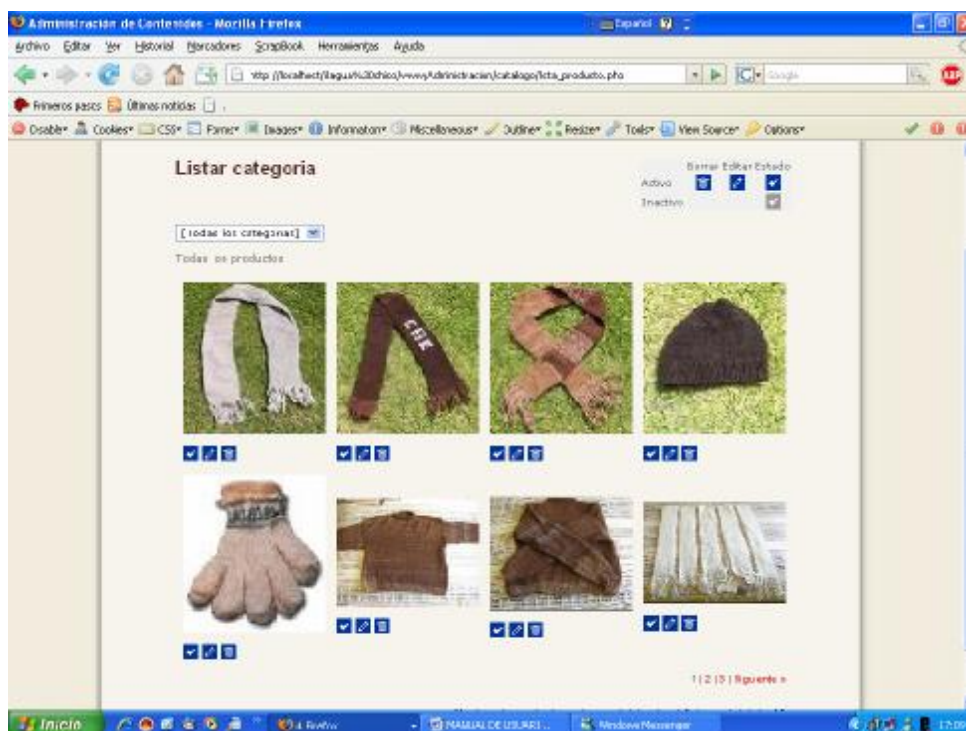
En la parte inferior se presenta:

Description: Campo opcional que contendrá una descripción del producto en idioma inglés.

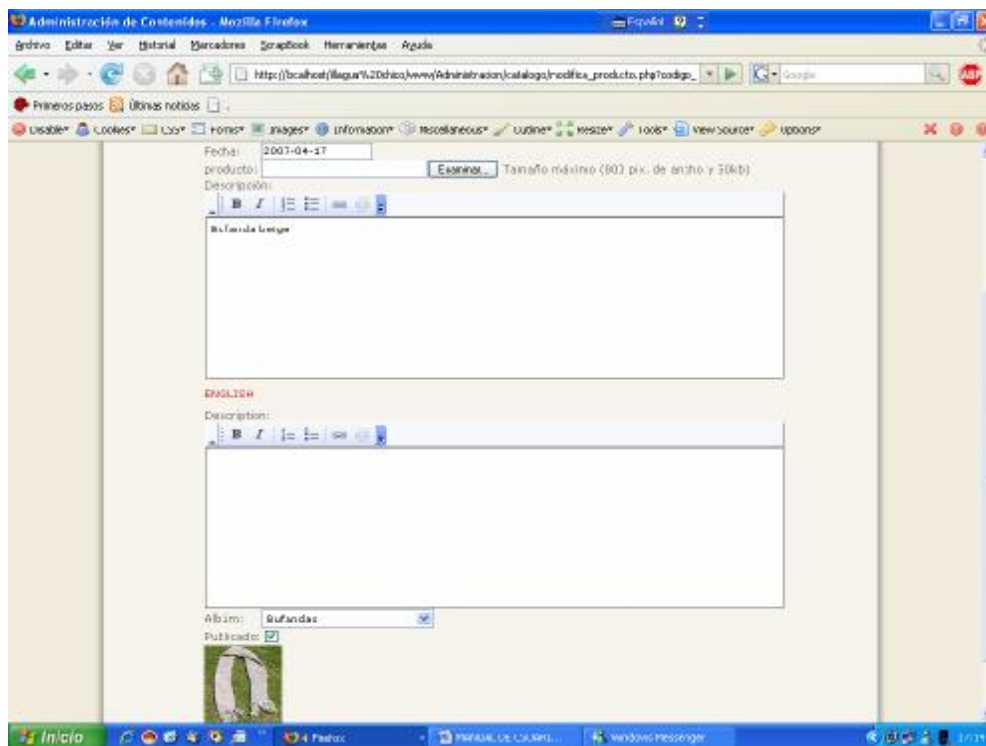


Listar Productos.- Presenta un listado de las imágenes de los productos, dicho listado puede ser filtrado por categorías ordenado por código de forma ascendente, el listado además de ser informativo sirve para acceder a la edición y eliminación del producto.

El listado presenta al pie de cada imagen tres íconos el primero “Visto” si está en azul indica que el producto esta publicado en el sitio Web y si esta en gris no lo está. El segundo icono “Lápiz” permite acceder a modificar el producto y el tercer icono “Basurero” permite eliminar el producto.



Modificar Producto.- Presenta un formulario idéntico al de ingreso de productos, pero con la información a modificar, una vez actualizado en contenido hacer click en el botón ingresar datos. Al final del formulario se presenta la imagen del producto.



Galería de Fotos

Está compuesto por álbum e imágenes.

Álbum

Nuevo Álbum.-Permite agregar los distintos álbumes fotográficos, cuenta con los siguientes campos:

Nombre: Para el nombre del álbum.

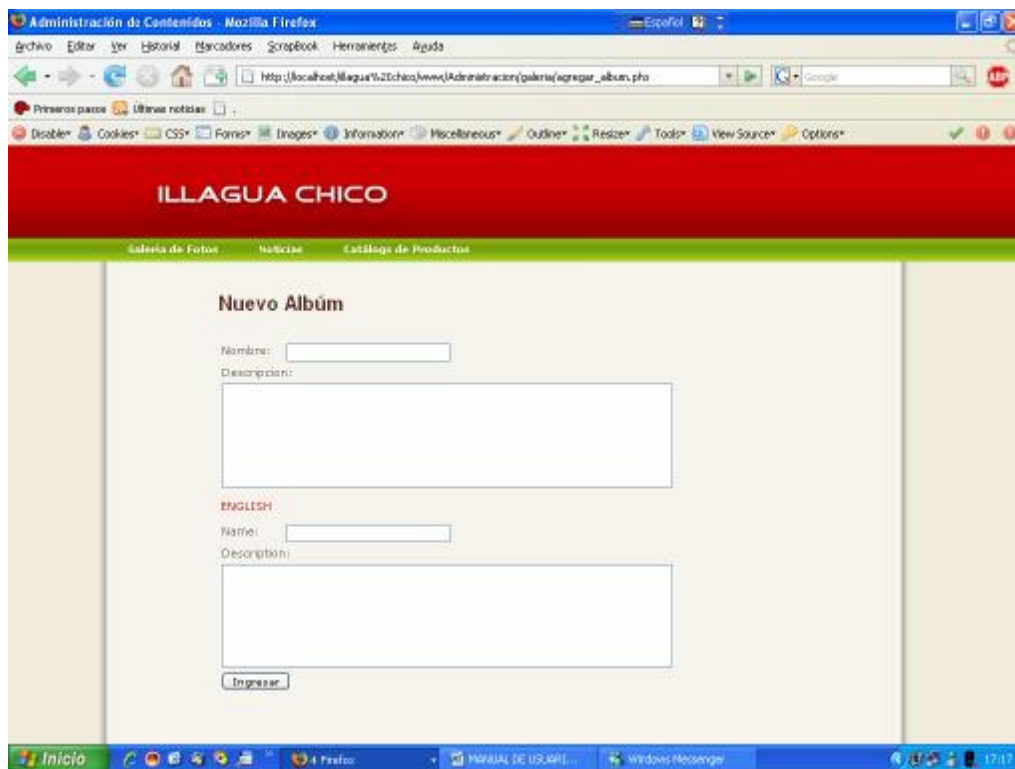
Descripción: Campo opcional que contendrá una descripción amplia del contenido del álbum.

Información en inglés

En la parte inferior se presentan dos campos:

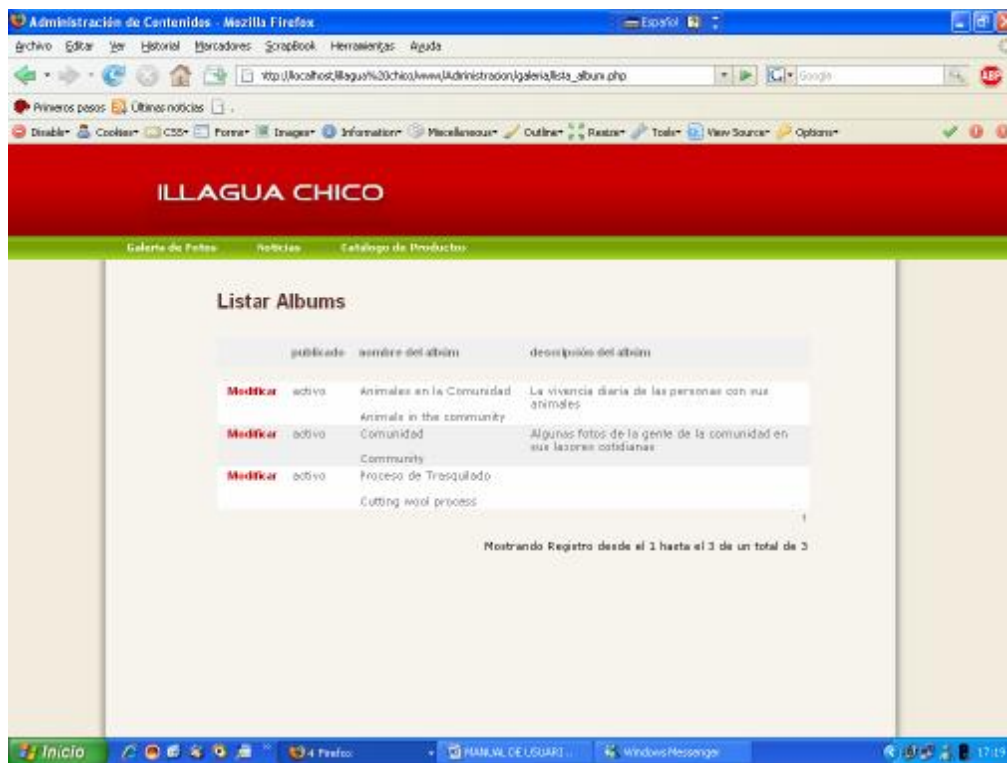
Name: Para el nombre del álbum en inglés.

Description: Campo opcional que contendrá una descripción amplia del en idioma inglés.



Listar Albums.- Presenta un listado de los álbumes ingresados ordenado por código de forma ascendente, el listado además de ser informativo sirve para acceder a la edición del álbum.

Para modificar un álbum debe hacer click en la opción “Modificar”.



Modificar Álbum.- Presenta un formulario idéntico al de ingreso de álbumes, pero con la información a modificar, una vez actualizado en contenido hacer click en el botón ingresar.



Imágenes

Nueva Imagen.-Permite ingresar las distintas imágenes que se incluirán dentro de un álbum, cuenta con los siguientes campos:

Fecha: Por defecto presenta la actual.

Imagen: Donde se debe subir la imagen con un tamaño máximo de 800 pixeles y un peso máximo de 50kb.

Descripción: Campo opcional que contendrá una descripción de la imagen.

Categoría: Al final del formulario se presenta un campo de selección donde se escogerá el álbum al que pertenece la imagen.

Información en ingles

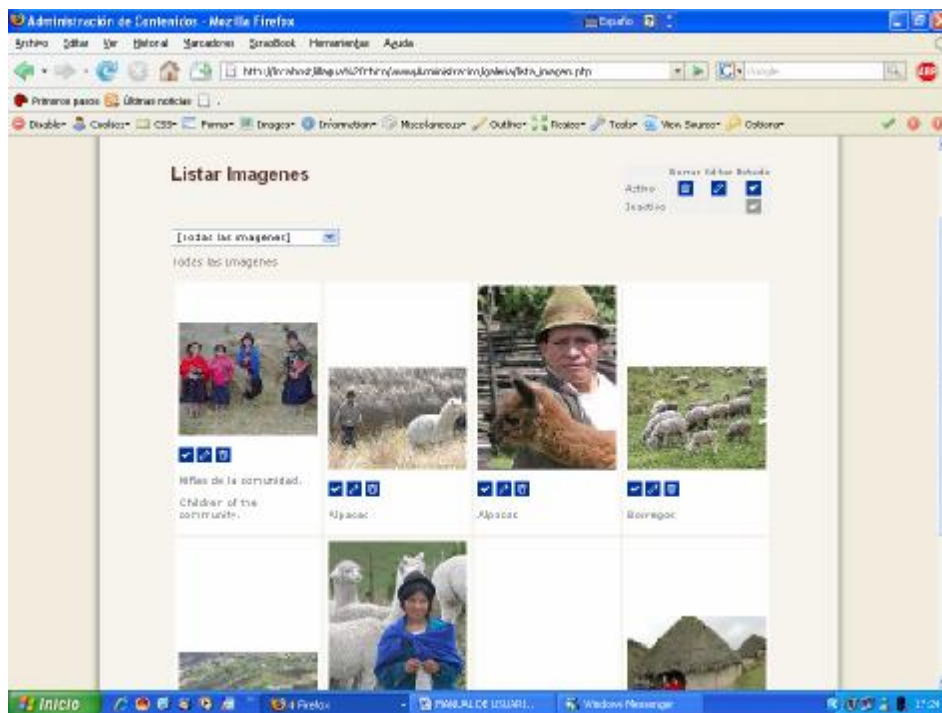
En la parte inferior se presenta:

Description: Campo opcional que contendrá una descripción de la imagen en idioma ingles.



Listar Imagen.- Presenta un listado de todas las imágenes ordenado por código de forma ascendente, dicho listado puede ser filtrado por álbum, el listado además de ser informativo sirve para acceder a la edición y eliminación de la imagen.

El listado presenta al pie de cada imagen tres íconos el primero “Visto” si está en azul indica que la imagen esta publicada en el sitio Web y si esta en gris no lo está. El segundo icono “Lápiz” permite acceder a modificar la imagen y el tercer icono “Basurero” permite eliminar la imagen.



Modificar Imagen.- Presenta un formulario idéntico al de ingreso de imagen, pero con la información a modificar, una vez actualizado en contenido hacer click en el botón ingresar datos.

En la parte media del formulario se presenta la imagen.

