



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

**PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TEMA:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTOS TRADICIONALES COMUNITARIOS, APLICANDO LA METODOLOGÍA DSDM (DINAMICS SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD, MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS), PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS “ROSITA LEÓN”), EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN SIGCHOS”.

Autoras:

Quindigalle Cuyo Lidia Yolanda

Yandún Puma Myriam Verónica

Directora:

Ing. Silvia Jeaneth Bravo Mullo

LATACUNGA- ECUADOR

2013_2014



AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación, **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTOS TRADICIONALES COMUNITARIOS, APLICANDO LA METODOLOGÍA DSDM (DYNAMICS SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD, MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS), PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS “ROSITA LEÓN”), EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN SIGCHOS”**, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Lidia Yolanda Quindigalle Cuyo
C.I. 050335190-0

Myriam Verónica Yandún Puma
C.I. 050347811-7



AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de trabajo de investigación sobre el tema:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTOS TRADICIONALES COMUNITARIOS APLICANDO LA METODOLOGÍA DSDM (DYNAMICS SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD, MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS), PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS “ROSITA LEÓN”), EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN SIGCHOS”.

De las autoras: Lidia Yolanda Quindigalle Cuyo con cédula de identidad N° 050335190-0 y Myriam Verónica Yandún Puma con cédula N° 050347811-7, de la carrera Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales; y, considero que el presente proyecto cumple con los requisitos metodológicos y aportes científicos – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales que la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 14 de Marzo de 2014

.....
Ing. Silvia Jeaneth Bravo Mullo

C.I. 050243712-2

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICADO FEDOMUSIG



CERTIFICADO FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS "ROSITA ELÓN")

Mediante el presente pongo a consideración, que las egresadas, Quindigalle Cuyo Lidia Yolanda y Yandún Puma Myriam Verónica, realizaron su tesis en Federación FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos "Rosita León") con el tema "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTOS TRADICIONALES COMUNITARIOS, APLICANDO LA METODOLOGÍA DSDM (DYNAMICS SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD, MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS), PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS "ROSITA LEÓN"), EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN SIGCHOS", trabajo que se implementó y se dejó en funcionamiento.

Es todo en cuanto puedo certificar, pudiendo hacer uso del mismo dentro de las leyes y normas de la República del Ecuador.

Sigchos, 24 de Febrero de 2014

Atentamente,

**Federación de Organizaciones de
Mujeres de Sigchos "Rosita León"**
RUC: 0591709313001
Calle Galo Arteaga s/n Plaza 24 de Mayo
Teléf: E-mail:
Sigchos - Cotopaxi - Ecuador

.....
Amanda I. Raura

Sra. Raura Quisaguano Amanda Isabel

C.I. 171253389-0

PRESIDENTA DE LA FEDERACIÓN FEDOMUSIG

Matriz: Calles Galo Arteaga entre los Illinzas, 7 de Agosto y Quillotoa (Frente a la plaza 24 de Mayo)
Sucursales: Centro de Negocios Campesino y Almacén Agropecuario
Calles Guayaquil e Illinzas (Esquina de la plaza 22 de Septiembre).
Teléfono Fax: 03 2 714 532 **e-mail:** leon.rosita@yahoo.es
Sigchos- Cotopaxi - Ecuador

AGRADECIMIENTO

El desarrollo de nuestra tesis hubiera sido imposible sin la ayuda de muchas personas. A todos nuestros profesores no sólo de la carrera sino de toda la vida estudiantil, les agradecemos infinitamente por brindarnos algunos de sus conocimientos, porque de alguna manera forman parte de lo que ahora somos.

Para ellos un agradecimiento muy eterno, que hemos alcanzado a desarrollar nuestro proyecto.

Al más especial de todos, a nuestro Dios, porque nunca nos deja solas, nos ha ayudado en los peores momentos. También porque nos tiene en sus manos.

Lidia Yolanda

Myriam Verónica

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres que supieron apoyarme con esfuerzo y sacrificio para realizar uno de mis propósitos deseados; a mis hermanos y abuelitos que me colaboraron incondicionalmente para verme surgir.

Lidia Yolanda

Este trabajo dedico a mis padres y hermanos que me apoyaron y supieron guiarme para poder culminar mis estudios Superiores.

Myriam Verónica

ÍNDICE GENERAL

Contenido	#Pág.
PORTADA	i
AUTORÍA	ii
AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS	iii
CERTIFICADO FEDOMUSIG	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
1.1. Sistemas Web	5
1.1.1. Software Libre	6
1.2. CMS	7
1.2.1. Joomla	7
1.2.2. WordPress	8
1.2.3. Drupal	9
1.3. Oferta Electrónica	10
1.3.1. El contrato electrónico	11
1.3.2. El consentimiento online	11
1.4. OpenCart	12
1.4.1. PHP (Hypertext Preprocessor, Hypertext Pre-procesador)	12

1.4.2.	Base de Datos.....	13
1.4.3.	MySQL	14
1.5.	Metodología DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos) ..	15
CAPÍTULO II.....		17
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS		17
2.1. Caracterización de la Federación		17
2.1.1.	Misión	17
2.1.2.	Visión	18
2.1.3.	Principios y valores	18
2.1.4.	Servicios.....	18
2.1.5.	Organigrama estructural de FEDOMUSIG.....	19
2.1.5.1.	Organigrama Estructural	19
2.1.5.2.	Organigrama por Procesos	20
2.2. Metodología de la Investigación.....		21
2.2.1.	Tipo de investigación	21
2.2.2.	Métodos de la investigación.....	22
2.2.3.	Técnicas de investigación	22
2.3. Población y Muestra		23
2.4. Entrevistas dirigidas a la Presidenta y al Gerente de la Federación.....		25
2.4.1.	Entrevista dirigida a la Presidenta de la FEDOMUSIG.....	25
2.4.2.	Entrevista dirigida al Gerente de la FEDOMUSIG.....	28
2.4.3.	Análisis de entrevista	30
2.5. Tabulación y análisis de los datos recopilados		31
2.6. Verificación de la hipótesis		44
CAPÍTULO III.....		49
DESARROLLO DE LA PROPUESTA		49

3.1. Presentación.....	49
3.2. Objetivos	51
3.3. Justificación	52
3.4. Desarrollo de la Propuesta	54
3.4.1. Estudio de Factibilidad.....	55
3.4.1.1. Análisis de las herramientas a utilizarse	55
3.4.1.2. Recursos a utilizarse.....	58
3.4.1.3. Análisis de Factibilidad técnica	60
3.4.1.4. Identificación de los problemas importantes de FEDOMUSIG.....	61
3.4.2. Estudio de Negocio	62
3.4.2.1. Descripción del proceso de negocio.....	62
3.4.2.2. Requerimientos de software (SRS) y hardware	63
3.4.2.3. Recursos tecnológicos con que cuenta la FEDOMUSIG.....	64
3.4.2.4. Esquema de la arquitectura del sistema	66
3.4.2.3.1. Requerimientos funcionales	67
3.4.2.3.2. Requerimientos no funcionales	69
3.4.2.3.3. Mapas de navegabilidad para Administrador y Usuario	70
3.4.3. Interacción del Modelo Funcional	71
3.4.3.1. Hosting y dominio.....	71
3.4.3.2. Instalación de Joomla.....	72
3.4.3.3. Instalación de OpenCart.....	80
3.4.3.4. Seguridad y el rendimiento del sistema	85

3.4.4. Interacción de Diseño y Construcción	86
3.4.5. Implementación	92
3.4.5.1. Descripción	92
3.4.5.2. Manual de usuario.....	95
3.4.5.3. Pruebas del sistema	96
3.4.5.3.1. Introducción e importancia	96
3.4.5.3.2. Conclusiones de las pruebas realizadas.....	105
4. Conclusiones y recomendaciones de la propuesta.....	106
5. Conclusiones de la investigación.....	108
6. Bibliografía	110

ANEXOS

ANEXO N° 1.....	114
ANEXO N°2.....	117
ANEXO N° 3.....	119

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: MIEMBROS DE LA FEDOMUSIG	24
TABLA N°2: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET	31
TABLA N° 3: UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA	33
TABLA N° 4: TIEMPO DE TRABAJO EN CONJUNTO.....	34
TABLA N° 5: LA DIFUSIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS.....	36
TABLA N° 6: OFERTA DE PRODUCTOS A TRAVÉS DEL INTERNET	37
TABLA N° 7: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA	39
TABLA N° 8: COLABORACIÓN EN LA IMPLEMEN.	40
TABLA N°9 : ASPECTOS A INCLUIRSE EN LA APLICACIÓN	41
TABLA N°10: CAPACITACIÓN SOBRE CÓMO MEJORAR LA VENTA	43
TABLA 11: DATOS DE ENCUESTAS.....	45
TABLA 12: CÁLCULO CHI-CUADRADO	46
TABLA 13: CHI-CUADRADO DE LA ENCUESTA.....	47
TABLA N°14: ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS A UTILIZARSE	57
TABLA N°15: REQUERIMIENTO FINANCIERO.....	60
TABLA N°16: CONTENIDO DE HARDWARE	65
TABLA N°17: CONTENIDO DE SOFTWARE.....	66
TABLA N°18: ACCESO A LA APLICACIÓN	97

TABLA N°19: DISEÑO DEL SITIO WEB.....	98
TABLA N°20: USUARIOS NO REGISTRADOS	99
TABLA N°21: REGISTRO DE UN NUEVO USUARIO.....	100
TABLA N°22: LOGUEO DEL ADMINISTRADOR	101
TABLA N°23: REGISTRO DE UN NUEVO ADMINISTRADOR.....	102
TABLA N°24: GESTIÓN DE CATEGORÍAS_ ADMINISTRADOR.....	103
TABLA N°25: GESTIÓN DE PRODUCTOS_ ADMINISTRADOR	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE FEDOMUSIG	19
GRÁFICO N° 2: ORGANIGRAMA POR PROCESOS DE FEDOMUSIG	20
GRÁFICO N° 3: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET	32
GRÁFICO N° 4: UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA EN ACTIV.	33
GRÁFICO N° 5: TIEMPO DE TRABAJO EN CONJUNTO	35
GRÁFICO N° 6: EFICIENCIA DE LA OFERTA DE PRODUCTOS	36
GRÁFICO N° 7: OFERTA DE PRODUCTOS A TRAVÉS DEL INTERNET ..	38
GRÁFICO N° 8: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA	39
GRÁFICO N° 9: COLABORACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN	40
GRÁFICO N° 10: ASPECTOS A INCLUIRSE EN LA APLICACIÓN	42
GRÁFICO N° 11: CAPACITACIÓN SOBRE CÓMO MEJORAR LA VENTA	43
GRÁFICO N° 12: REPRESENTACIÓN CHI-CUADRADO	48
GRÁFICO N° 13: DIAGRAMA DE DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	63
GRÁFICO N° 14: ESQUEMA DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA	67
GRÁFICO N° 15: ESQUEMA DE NAVEGABILIDAD	70
GRÁFICO N° 16: ESQUEMA DE NAVEGABILIDAD PARA USUARIO	71
GRÁFICO N° 17: URL PARA INGRESAR A CPANEL.....	72
GRÁFICO N° 18: PÁGINA PRINCIPAL DEL CPANEL.....	73
GRÁFICO N° 19: SELECCIÓN DE DIRECTORIOS	73

GRÁFICO N° 20: SUBIR Y EXTRAER ARCHIVOS ZIPIADOS	74
GRÁFICO N° 21: INSTALACIÓN DE JOOMLA	74
GRÁFICO N° 22: ELEGIR IDIOMA	75
GRÁFICO N° 23: COMPROBACIONES PREVIAS	75
GRÁFICO N° 24: LICENCIA DE GNU	76
GRÁFICO N° 25: CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS	77
GRÁFICO N° 26: CONFIGURACIÓN DEL FTP	77
GRÁFICO N° 27: CONFIGURACIÓN PRINCIPAL	78
GRÁFICO N° 28: FIN DE LA INSTALACIÓN	79
GRÁFICO N° 29: ADMINISTRADOR DE JOOMLA.....	79
GRÁFICO N° 30: DAR PRIVILEGIOS AL USUARIO.....	80
GRÁFICO N° 31: INSTALACIÓN DE OPENCART.....	81
GRÁFICO N° 32: SELECCIONAR LA VERSIÓN DE OPENCART	82
GRÁFICO N° 33: CONFIGURACIÓN BÁSICA	82
GRÁFICO N° 34: GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN AVANZADA.....	83
GRÁFICO N° 35: FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	84
GRÁFICO N° 36: FIN DE INSTALACIÓN	84
GRÁFICO N° 37: INGRESO AL SITIO WEB	86
GRÁFICO N° 38: ACCESO DEL ADMINISTRADOR.....	87
GRÁFICO N° 39: LOGUEO DEL ADMINISTRADOR	87
GRÁFICO N° 40: GESTIÓN DE CATEGORÍAS, PRODUCTOS Y TIENDA.	88

GRÁFICO N° 41: REGISTRAR CATEGORÍAS	89
GRÁFICO N° 42: ELIMINAR ELEMENTOS.....	89
GRÁFICO N° 43: REGISTRO DE UN NUEVO USUARIO.....	90
GRÁFICO N° 44: REGISTRAR UN NUEVO PRODUCTO	90
GRÁFICO N° 45: LISTADO DE PRODUCTOS INGRESADOS	91
GRÁFICO N° 46: SALIR DEL SISTEMA.....	91
GRÁFICO N° 47: LA URL DEL SITIO WEB O ÍNDEX	93
GRÁFICO N° 48: LA PÁGINA PRINCIPAL DE OPENCART	94

RESUMEN

Desde hace varios años, la tendencia por las ofertas electrónicas en Ecuador y el mundo está en constante crecimiento, es así como en cuanto a la oferta de productos tradiciones en la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”, ubicada en la Provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos, el análisis investigativo permitió establecer que las mercancías eran ofertadas de forma inadecuada, razón por la cual se desarrolló un sistema web de oferta de productos, la misma que fue generada mediante la metodología DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), que permitió aportar al proceso coherencia, organización y eficiencia durante el desarrollo del proyecto, se emplearon además herramientas como MySQL para la administración de bases de datos, Joomla para la interfaz visual y de gestión de contenidos, así también el módulo OpenCart para la gestión de la tienda electrónica. El objetivo fundamental fue desarrollar un software eficiente, para la comercialización de productos, dando la oportunidad a los usuarios de visualizar la lista de productos que se dispone, su costo y la gestión para su adquisición, así también información general dada a través de artículos, enlaces, banners, módulos, entre otros. La creación de éste sistema permitió la difusión a nivel mundial de la institución y los productos que ofertan, permitiendo incrementar las oportunidades de ventas debido a la reducción de tiempo y costos por la eliminación de intermediarios. El mencionado sistema incrementa la velocidad y precisión al momento de la oferta proporcionando a los compradores un campo más amplio de opciones que el comercio tradicional, ya que pueden elegir de una variedad más extensa, que está disponible los siete días, las veinte y cuatro horas. Finalmente la investigación permitió comprobar la hipótesis mediante la aplicación de entrevistas y encuestas donde se verificó la necesidad de implementar un sistema de oferta de productos acorde a los tiempos actuales.

ABSTRACT

Some years ago the trend of offering electronic devices in Ecuador and worldwide has been growing constantly as well as the sale of traditional products by the Federation of Women's Organizations "Rosita León" in Sigchos, located in Cotopaxi Province, Sigchos Canton, the research analysis allowed us to establish that the market products offered were not adequate and this was the reason why a web system to offer products was developed. This same system was brought about by means of the DSDM methodology (Dynamics Systems Development Method), which allowed us to give coherence, organization and efficiency to the process during the development of the project. Also, tools such as MySQL were used to apply data bases, Joomla for the visual interface and for the content management and also the module OpenCart was used for the electronic store. The principal objective was to develop on efficient software for the commercialization of products and thus allowing the users to visualize the products available, costs and how to buy as well as general information given by means of articles, connections, banners, modules, among other things. The creation of this system allowed the institution and the products for sale to be diffused around the world in this way increasing sales opportunities due to time and cost reduction by eliminating a middleman. The previously mentioned system also increases the speed and precision on sale making available to buyers a wider field of options than traditional business since the can choose from a greater variety that is available 24 hours a day, seven days a week. Finally, the research allowed us to prove our hypothesis by apply interviews and surveys where the need to employ the sales system was verified according to current trends.



ABSTRACT

Yo, Lic. Marco Paúl Beltrán Semblantes, portador C.I. 050266651-4, en calidad de docente del centro de idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, CERTIFICO, haber revisado el resumen de la tesis de las señoritas; Lidia Yolanda Quindigalle Cuyo y Myriam Verónica Yandún Puma, egresadas de la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, cuyo tema es, “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTOS TRADICIONALES COMUNITARIOS, APLICANDO LA METODOLOGÍA DSDM (DYNAMICS SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD, MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS), PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS “ROSITA LEÓN”), EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN SIGCHOS.”

Por su favorable atención, reciba mi agradecimiento.

Latacunga, 14 de Febrero de 2014

Atentamente,

.....
Lic. Marco Paúl Beltrán Semblantes

C.I. 050266651-4

DOCENTE UTC

INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mundo, la competencia ha alcanzado un nivel de intensidad no conocida, prácticamente en todos los sectores industriales, es así que crece incesantemente, el incremento en las probabilidades de los consumidores respecto al tipo de respuesta que reciben de parte de las empresas, es por ello que los cambios del mercado continúa al punto de requerir nuevas tecnologías para evolucionar rápidamente, siendo una ventaja competitiva de otras empresas transnacionales, que con productos alternativos invaden los mercados mundiales dejando secuelas devastadoras para los emprendimientos y microempresas artesanales de diferentes sectores.

En el Ecuador, existe aproximadamente 15.480.755 de habitantes, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, del 2013, lo cual constituye un potencial mercado de consumo, para las empresas comercializadoras de productos tradicionales, como son: papas, maíz, trigo, productos procesados entre otros. Los cuales no poseen por sus características de inversión de capital y conocimientos estratégicos, una clara definición de los canales de distribución más eficaces para distribuir sus productos.

Los emprendimientos agropecuarios están representados por la población rural, los mismos que tienen acceso a la tecnología y conocimiento de lo que es el Internet en forma muy escasa y empírica, siendo una potencial amenaza para el crecimiento micro empresarial de los pequeños productores del país, surgiendo la necesidad de tener un Cyber espacio que respalde la publicidad de sus productos.

El objetivo de la investigación está encaminado a mejorar la problemática de la comercialización de los productos agropecuarios de la Federación FEDOMUSIG. Donde los resultados se los va a utilizar en forma inmediata para la solución del problema planteado. Además se pretende tener un medio de marketing de nuevas promociones y ofertas con descuentos mediante el sistema web.

En la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”, ubicada en la Provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos, mediante investigación de campo, se observó que los productos como gramíneas, hortalizas y legumbres no son ofertados de forma adecuada, por tanto resultó importante que éste organismo, desarrolle un Sistema Web de Oferta de productos tradicionales comunitarios, el cual permitió tener estabilidad en la oferta de productos.

En la presente investigación, se contó con el apoyo de personas y organismos relacionados al tema, así por ejemplo la FEDOMUSIG, con todos sus asociados, de igual forma la directora de tesis, y los conocimientos adquiridos de nuestra Alma Mater, que permitieron el desarrollo adecuado de la propuesta.

La investigación cuenta con tres capítulos; el primero inicia con el marco teórico que contienen conceptos, definiciones, herramientas necesarias de software libre, como Joomla, OpenCart, entre otros. La Metodología de desarrollo de software es DSDM, que permitió sostenibilidad y fortaleza en cuanto al aspecto documental dentro del proyecto, todo ello mediante el uso de citas bibliográficas y virtuales de diferentes autores que con el único fin de direccionar el tema en forma coherente.

El segundo capítulo presenta el estudio de campo con una breve descripción de la situación actual de la Federación FEDOMUSIG, entidad jurídica asentada en el cantón Sigchos, y que es conocida por los productos que ofrece, además se describe la misión, visión, principios y valores, y servicios de dicha federación. Así mismo se enuncia la forma como se realizó la convivencia de las investigadoras con el personal de la Federación con el propósito de conocer detalladamente la situación real del organismo. Por tal motivo se aplicaron técnicas investigativas como encuesta y entrevista, las mismas que contiene preguntas científicas que ayudan a esclarecer los datos que se necesita para orientar la investigación, la población investigada estuvo compuesta por 57 involucrados, debido a que la misma no es extensa la encuesta se le realiza a todos los beneficiarios de la Federación, la entrevista fue dirigida a la presidenta y al gerente de la FEDOMUSIG. Esta información una vez procesada permitió comprobar la necesidad de implementar el sistema web para mejorar los beneficios de la Federación.

Finalmente el tercer capítulo describe la Implementación de un Sistema Web de Oferta de productos tradicionales, detallando cada una de las ofertas que se van a realizar dentro de la Federación. El desarrollo del sitio web se basó en la metodología DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), la cual consta de 5 fases que son; estudio de viabilidad, estudio de la empresa, interacción del modelo funcional, diseño e interacción de estructura e implementación. Este sistema consiste en primer lugar de un sitio web dinámico, en donde se puede visualizar los productos que la Federación oferta, permitiendo la comercialización directa de los mismos, además del contacto directo que se puede hacer con cada uno de los asociados.

Entre los beneficios que brinda el sistema se tiene el acceso fácil y organizado a la información que se encuentran publicada, pues presenta una interfaz amigable hacia el usuario para que tengan mayor interés en conocer más del sitio. Ya que hoy en día

en todas las Instituciones ya sean públicas o privadas en las cuales se realizan una gran cantidad de procesos, la participación de la tecnología es indispensable por la gestión de información confiable y oportuna. Los socios logran optimizar el tiempo de una manera rápida y efectiva por medio del sistema web, permitiendo la reducción de costos y el alojamiento de la información en forma permanente. Otro de los beneficios del sistema, es la ausencia de los intermediarios en la comercialización de productos, con lo que los pequeños productores de esta Federación obtienen mayores ganancias.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para entender de mejor manera, la problemática es muy importante dar a conocer ciertas definiciones de algunos términos que serán utilizados durante el procedimiento de investigación.

1.1. Sistemas Web

CALERO, Coral y otros (2010), en su obra Calidad del Producto y Proceso Software, menciona que: “Un Sistema Web es una aplicación que, por medio de una interfaz simple, prevé a sus usuarios (consumidores de datos) acceso a diferentes fuentes de datos o proveedores”. Pág. 568

En el sitio <http://www.xinapsys.com>, en su artículo XINAPSYS: Sistemas WEB, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 02:20 am, disponible en la web <http://www.xinapsys.com/sistemasweb.aspx>, manifiesta que: “Los sistemas Web, son aquellos que son desarrollados no sobre una plataforma o sistema operativo, sino que se montan en un servidor sobre una internet o con internet con un diseño similar al de una página web.”

Para las investigadoras un Sistema Web es un conjunto de páginas relacionadas entre sí. Además facilita la comunicación entre varias instituciones educativas, empresas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos.

1.1.1. Software Libre

MEDRANO, Carlos y PLAZA, Inmaculada (2009), en su obra Software libre para cálculo numérico, menciona que:

El software libre concierne a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, cambiar y mejorar el software: Libertad para ejecutar el programa. Libertad para estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las necesidades propias. El acceso al código fuente es un prerrequisito para esto. Libertad para redistribuir copias. Libertad para mejorar el programa, pudiendo redistribuir estas mejoras para que todo el mundo pueda beneficiarse. De nuevo, el acceso al código fuente es un requisito previo. (Pág. 1)

En el sitio <http://www.clerus.org>, en su artículo Definición de software libre, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 03:00 am, disponible en la web http://www.clerus.org/clerus/dati/2009-12/14-999999/software_libre, manifiesta que: “El software libre (free software), es aquel que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.”

Para las investigadoras el software libre son programas de ordenador, que cuenta con cuatro libertades, por ende el usuario tiene libertad de; ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software con todas estas libertades de manera adecuada.

1.2. CMS (Content Management System, Sistemas de Gestión de Contenidos)

RAMOS, Alicia (2011), en su obra APLICACIONES WEB (NOVEDAD 2011), menciona que: “Un CMS es una aplicación informática que permite crear un marco de trabajo para la creación, edición, gestión y publicación de contenido digital en diversos formatos. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño.” Pág. 94

Para las investigadoras CMS es un Sistema de Gestión de Contenidos que nos permite establecer una estructura de soporte para la creación y administración de páginas web. Lo más elemental de los CMS consiste en una interfaz que controla una base de datos donde se aloja el contenido del sitio. Además permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño.

1.2.1. Joomla

BORJA, José (2014), en su obra Páginas Web Joomla, menciona que: “ Joomla es una herramienta excelente para desarrollar y poder administrar una página web,

mediante su panel de administración pueden crearse, editar y eliminar contenidos de una manera muy sencilla.” Pág. 09

En el sitio <http://ayudajoomla.com>, en su artículo Manual de Joomla en español, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 04:38 am, disponible en la web <http://ayudajoomla.com/manual-joomla-2-5.html>, manifiesta que: “Joomla es un sistema de gestión de contenidos (CMS), es decir, es un software que nos permitirá crear y administrar páginas web. Este software utiliza el lenguaje de programación PHP y el motor de base de datos MySQL, se instala en un servidor web y se accede a él a través de un navegador. ”

Para las investigadoras Joomla, es un Sistema Gestor de Contenidos Dinámicos (CMS) de código abierto es decir gratuito, que nos permite crear sitios web dinámicas e interactivas, en donde podemos incluir foros, encuestas, flash con noticias, blogs, carrito de compras, etc. Por su diseño, potencia, flexibilidad es usado en todo el mundo para desarrollar su portal web.

1.2.2. WordPress

TRAVERSO, Hugo y PRIEGUE, María (2010), en su obra Aplicaciones Web 2.0 – Blogs, menciona que: “WordPress es un sistema de gestión de contenido enfocado a la creación de blogs [sitios web periódicamente actualizados]. Desarrollado en PHP y MySQL, bajo licencia GPL, tiene como fundador a Matt Mullenweg.” Pág. 55

En el sitio <http://www.misrespuestas.com>, en su artículo Qué es WordPress?, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 05:00 am, disponible en la web <http://www.misrespuestas.com/que-es-wordpress.html>, manifiesta que: “WordPress es un popular sistema de gestión de contenidos, más orientado a lo que son los blogs, o bitácoras en línea. Por medio de este software e interfase, sus usuarios pueden crear sus propios blogs de una manera sencilla y personalizada.”

Para las investigadoras WordPress es un sistema de gestión de contenido CMS, desarrollado en PHP para funcionar en ambientes MySQL, Apache, bajo licencia GPL, de código abierto, que permite crear páginas web estáticas; ya que es una plataforma muy fácil de uso por lo que permite publicar todo tipo de información.

1.2.3. Drupal

En el sitio <http://kevinandresnn.wordpress.com>, en su artículo Definición de Drupal, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 05:18 am, disponible en la web <http://kevinandresnn.wordpress.com/2012/09/06/definicion-wordpress-drupal-y-joomla/>, manifiesta que: “ Drupal es un sistema de gestión de contenido modular multipropósito y muy configurable que permite publicar artículos, imágenes, u otros archivos y servicios añadidos como foros, encuestas, votaciones, blogs y administración de usuarios y permisos.”

Para las investigadoras Drupal es un sistema de gestión de contenidos CMS de código fuente abierto, distribuido bajo la licencia GPL/GNU. Desarrollado en PHP, Apache, Lighttpd y nginx y una base de datos MySQL, SQLite o PostgreSQL para almacenar el contenido. Permite crear sitios web dinámicos con gran variedad de

funcionalidades. Incluso permite gestionar diferentes flujos de trabajo para los usuarios y los contenidos de la web.

1.3. Oferta Electrónica

DAIS, Ujat, (2009), en su obra Avances la oferta electrónica en el Sistema Informático, menciona que: “Oferta Electrónica, tiene relación con el comportamiento de los productores, o vendedores. Refleja la disposición que tienen de ofrecer servicios a cambio de un pago o reconocimiento expresado en un precio.”
Pág. 37

En el sitio <http://vlex.com>, en su artículo La oferta y la aceptación en línea, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 07:55 am, disponible en la web http://vlex.com/vid/oferta-aceptacion-medios-electronicos-50234476#fne_6, manifiesta que: “La oferta electrónica es la declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación y/o informáticos invitando a otra a la celebración de una convención que quedará perfecta con la aquiescencia de ella.”

Para las investigadoras, oferta electrónica constituye una declaración de voluntad que emite el destinatario de forma electrónica de una oferta dando su conformidad a ella. Además es un mecanismo fácil y simplificado, ya que constituye un texto alfanumérico en lenguaje de bits, el cual las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, pueden acceder navegando por diferentes páginas a través de visitas a ciertos sitios web.

1.3.1. El contrato electrónico

En el sitio <http://www.monografias.com>, en su artículo Comercio electrónico, recuperado el 25 de marzo de 2014 a las 16:00 pm, disponible en la web <http://www.monografias.com/trabajos12/monogrr/monogrr2.shtml>, manifiesta que: “El contrato electrónico es el intercambio telemático de información entre personas que da lugar a una relación comercial, consistente en la entrega de bienes intangibles o en un pedido electrónico de bienes tangibles.”

Para las investigadoras el contrato electrónico es el intercambio de bienes intangibles en un pedido. Es la voluntad de las partes de contratar va a ser exteriorizada a través de la computadora y de las telecomunicaciones en combinación.

1.3.2. El consentimiento online

En el sitio <http://www.derechoycambiosocial.com>, en su artículo Círculos de estudios, recuperado el 26 de marzo de 2014 a las 06:00 am, disponible en la web <http://www.derechoycambiosocial.com/rjc/Revista9/contrato.htm>, manifiesta que: “El Consentimiento, es un elemento esencial del contrato. Viene a ser la resultante de la integración armoniosa, o de la concordancia de declaraciones de voluntad jurídica que las partes emiten para celebrar un contrato”.

Para las investigadoras el consentimiento online es un contrato de voluntad jurídica de cada una de las partes entre personas físicamente presentes o entre ausentes por vía telefónica.

1.4. OpenCart

En el sitio <http://www.miopencart.com>, en su artículo ¿Qué es OpenCart?, recuperado el 21 de enero de 2014 a las 20:30 pm, disponible en la web <http://www.miopencart.com/que-es-opencart>, manifiesta que: “OpenCart es un sistema muy interesante que nos permite crear nuestra propia tienda virtual de forma completamente gratuita.”

En el sitio <http://www.buenastareas.com>, en su artículo Qué Es OpenCart- Investigación, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 05:40 am, disponible en la web <http://www.buenastareas.com/ensayos/Que-Es-Opencart/6917012>, manifiesta que: “OpenCart es un sistema de comercio electrónico de código abierto (open source) basado en PHP para tiendas de venta online.”

Para las investigadoras el OpenCart es un sistema de comercio electrónico netamente de código abierto para desarrollar tiendas virtuales, es sencillo de usar para el administrador de la tienda, potente, rápido y viene con una interfaz visualmente atractiva. Gracias a este módulo podemos desarrollar y diseñar sitio web para una tienda online es decir tienda en internet ya que es un CMS (Sistema Manejador de Contenido), desarrollado en PHP y funcionando sobre una base de datos en MySQL.

1.4.1. PHP (Hypertext Preprocessor, Hypertext Pre-procesador)

HEURTEL, Olivier (2011), en su obra PHP 5.3 DESARROLLAR UN SITIO WEB DINAMICO E INTERACTIVO, menciona que: “PHP es un lenguaje de script que

se ejecuta del lado del servidor, el código PHP se incluye en una página HTML normal.” Pág. 14

En el sitio <https://sites.google.com>, en su artículo Definición de PHP, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 04:10 am, disponible en la web <https://sites.google.com/site/jojooa/informatica-tecnologia/definicion-de-php-que-es-php>, manifiesta que: “PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor, y se trata de un lenguaje de scripting para la programación de páginas dinámicas de servidor.”

Para las investigadoras PHP es un lenguaje de código abierto muy popular, que nos permite trabajar de una manera adecuada para desarrollar páginas web y que puede ser incrustado en HTML, es decir que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML. Código abierto quiere decir que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Además se utiliza para generar páginas web dinámicas.

1.4.2. Base de Datos

Según TSAI, Alice (2000), en su obra Base de Batos, menciona que: “Base de Datos es una colección de archivos interrelacionados y creados con un DBMS. El contenido de una base se obtiene combinando datos de 22 todas las diferentes fuentes en una organización, de tal manera que los datos estén disponibles para todos los usuarios.” Pág. 5

En el sitio www.basesdedatos.org, en su artículo Definición de Base de Batos, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 06:20 am, disponible en la web <http://www.basesdedatos.org/>, manifiesta que:

Base de Datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

Para las investigadoras, una Base de Datos es un conjunto de información almacenada que permite acceso directo y un conjunto de programas que manipulan esos datos en máquinas electrónicas (PC) compatibles con usuarios que necesitan información diferente

1.4.3. MySQL

COBO, Ángel (2005), en su obra PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicación web, menciona que: “MySQL es un sistema de administración de base de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es ideal para crear base de datos con acceso desde páginas web dinámicas para la creación de sistemas de transacciones on- line.” Pág. 339

En el sitio <http://ocw.uoc.edu>, en su artículo [untitled-P06_M2109_02151.pdf](http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf), recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 07:20 am, disponible en la web http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf, manifiesta que:

Para las investigadoras MySQL es un sistema gestor de base de datos. Que nos permite manejar grandes cantidades de bases de datos, es muy estable, su arquitectura hace que sea rápida y fácil de usar en el mundo. Una base de datos archiva gran cantidad de datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo permitiendo velocidad y flexibilidad.

1.5. Metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos)

En el sitio <http://es.scribd.com>, en su artículo DSDM documento, recuperado el 20 de marzo de 2014 a las 07:55 am, disponible en la web <http://es.scribd.com/doc/55914168/DSDM-documento>, manifiesta que:

DSDM es una metodología de desarrollo de software originalmente basada en la metodología de desarrollo de aplicación rápida, es un acercamiento reiterativo e incremental que acentúa el involucramiento del usuario continuo. DSDM consiste de:

- **Estudio de Viabilidad:** estudio de requerimientos (humanos, materiales y financieros) y los problemas de la empresa o cliente.
- **Estudio de la Empresa:** como planificar las actividades de la empresa.
- **Iteración del Modelo Funcional:** plantear un modelo previo que dé solución aceptable a la problemática, esta es la etapa de diseño.
- **Diseño e Iteración de Estructura:** se realiza la codificación de la solución, se prueba paralelamente la calidad del producto y se documenta el manual de usuario y técnico.
- **Implementación:** entrega del producto al cliente o usuario final.

Para las investigadoras, metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), es caracterizada por su rapidez de desarrollo de forma eficaz y eficiente de procesos determinantes en la funcionalidad de una empresa. Además permite aportar al proceso de nuevos requerimientos durante el desarrollo del proyecto, ya que las metodologías de hoy en día buscan la manera de poder guiar a las personas en el desarrollo de aplicaciones.

CAPÍTULO II

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS:

2.1. Caracterización de la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”

La Federación nace de un proceso organizativo, como es la FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”). Desde esta iniciativa se conforma una empresa asociativa para la comercialización directa de la producción de los socios y presta servicios a todos los productores del cantón Sigchos y otras zonas. Nuestros productos se entrega al consumidor de manera directa a través del Programa Aliméntate Ecuador (PAE), uno de nuestros principales clientes.

2.1.1. Misión

Acopiar y comercializar productos agrícolas especializados en granos secos y leguminosos orientados a satisfacer a nuestros clientes y consumidores con un modelo de gestión asociativo y eficiente.

2.1.2. Visión

Ser una empresa de comercialización asociativa competitiva, eficiente y de prestigio en el ámbito local, provincial y nacional posesionada en el mercado con productos de calidad, precio y peso justo.

2.1.3. Principios y valores

- Responsabilidad
- Honestidad
- Unión familiar
- Puntualidad
- Compañerismo

2.1.4. Servicios

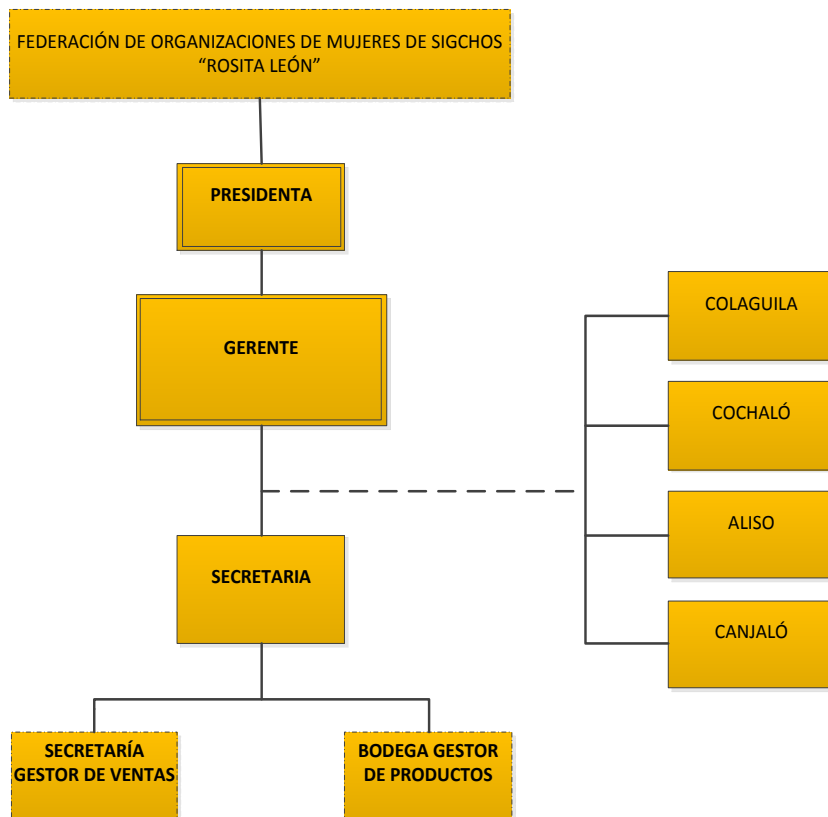
Acopiar y comercializar a precio justo su producción: morocho, linaza, lenteja, frejol, cebada, entre otros. Transformamos los granos en deliciosas harinas como harina de haba, arveja, máchica, morocho y más para entregar al consumidor de manera directa a través del Programa Aliméntate Ecuador (PAE), uno de nuestros principales clientes.

2.1.5. Organigrama estructural de FEDOMUSIG

2.1.5.1. Organigrama Estructural

A continuación se presenta el organigrama estructural, permitiendo conocer puestos que ocupan dentro de la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”.

GRÁFICO N° 1: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE FEDOMUSIG



Fuente: Sra. Raura Amada

Elaborado por: Investigadoras

2.1.5.2. Organigrama por Procesos

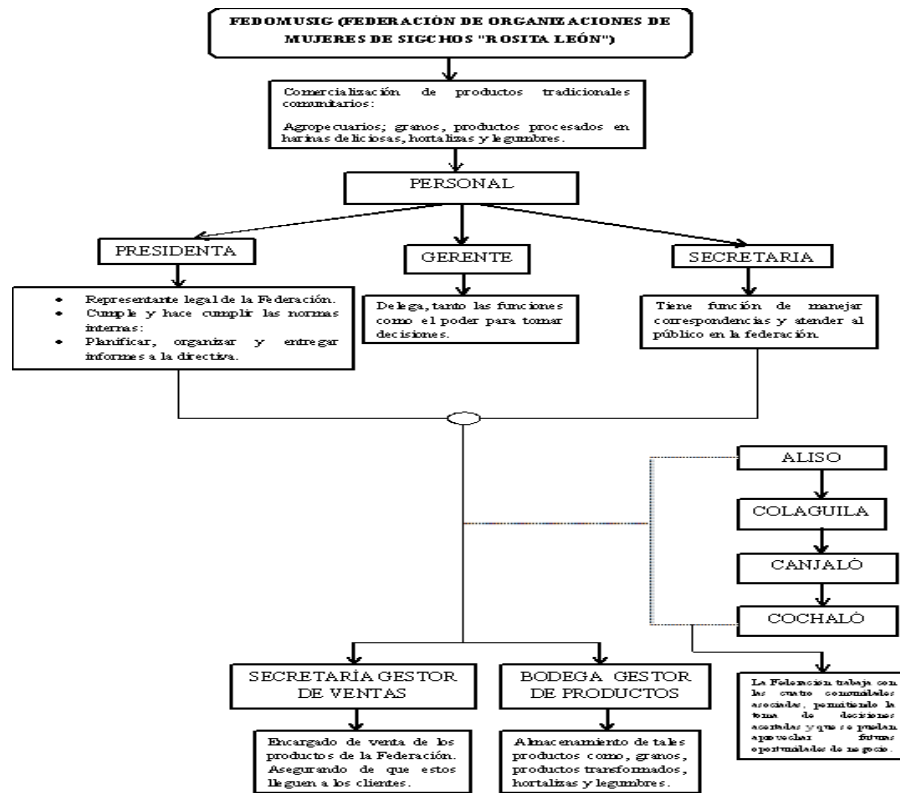
A continuación mostraremos el organigrama por procesos de la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”:

Gerente: Sr. Negrete Usuño Rodrigo Delfín

Presidenta: Sra. Raura Quisaguano Amada Isabel

Secretaria: Sra. Sara Quisaguano

GRÁFICO N° 2: ORGANIGRAMA POR PROCESOS DE FEDOMUSIG



Fuente: Sra. Raura Amada

Elaborado por: Investigadoras

2.2. Metodología de la Investigación

2.2.1. Tipo de investigación

Para la realización del presente trabajo, se utilizaron los siguientes tipos de investigación:

Investigación Bibliográfica: Por cuanto se tuvo que revisar toda la bibliografía y documentos relacionados con el tema del presente trabajo, información que contribuyó a solucionar el problema planteado.

Investigación Descriptiva: Este tipo de investigación permitió llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas de la FEDOMUSIG. Con esta información se consiguió identificar las relaciones que existen entre las variables de investigación. Finalmente permitió describir, analizar e interpretar los datos obtenidos, y llegar a la propuesta para la solución del problema planteado.

Investigación de campo: Permitted conocer directamente en sitio, el manejo de la comercialización de productos por parte de FEDOMUSIG, y determinar sus falencias, lo cual permitió llegar a determinar las soluciones más confiables para dichas falencias.

2.2.2. Métodos de la investigación

Los métodos utilizados para el presente proyecto fueron los siguientes métodos de la investigación:

Método Analítico-Sintético: Este método se aplicó con el fin de redactar en una forma concreta la implementación de la aplicación dando a conocer mediante una documentación de investigación que se realizó.

Método Inductivo: Se aplicó el método inductivo, el mismo que permitió tener lugar para conocer las causas que originaron el problema y la determinación de los efectos que conlleva, esto mediante observaciones, reuniones, visita personal y socios de la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”, en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos. La cual permitió aplicar entrevistas y encuestas a los mismos.

2.2.3. Técnicas de investigación

Dentro de las técnicas de investigación utilizadas en el presente trabajo se tienen:

Observación: Ya que de esta forma se establece una relación concreta e intensiva entre las investigadoras y la comercialización de productos por parte de la Federación FEDOMUSIG, de lo que se obtienen datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación.

Entrevista: La entrevista será aplicada a Gerente y Presidenta de la Federación del cantón Sigchos; para obtener información precisa que se oriente a la investigación, conociendo con claridad, profundidad los problemas y objetivos de los involucrados en el desarrollo del proyecto.

Encuesta: Como técnica en la recolección de datos se utiliza la encuesta para obtener datos de la Federación y socios cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, esto se realiza mediante un formulario de preguntas de acuerdo al tema que se planteó y así ver si la población encuestada muestra interés en participar en el trabajo investigativo.

2.3. Población y Muestra

Para la población se tomaron en cuenta a los 54 productores de las comunidades asociadas en la Federación FEDOMUSIG del Cantón Sigchos, además se considera también a la Presidenta representante legal de la Federación, cumple y hace cumplir las normas internas, planificar, organizar y entregar informes a la junta directiva, al Gerente que delega, tanto las funciones como el poder para tomar decisiones y a la Secretaria que tiene función de manejar correspondencia y atender al público en la Federación , que se hallan distribuidas de la forma como se indica en la Tabla N° 1.

Se decidió que la encuesta estuviera dirigida a las personas antes mencionadas, porque ellas están en lo que es la comercialización de insumos agropecuarios, y por lo tanto conocen a fondo las ventajas y desventajas de los métodos de comercialización

tradicionales. Para la muestra debido a que la población considerada no es grande, se tomó a todas las 57 personas involucradas con FEDOMUSIG.

TABLA N° 1: MIEMBROS DE LA FEDOMUSIG

Miembros	Número de personas	Muestra
Presidenta	1	1
Gerente	1	1
Secretaria	1	1
Colaguila-Sigchos	14	14
Cochalo-Insilivi	20	20
Aliso-Sigchos	13	13
Canjalo-Sigchos	7	7
Total	57	57

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

2.4. Entrevistas dirigidas a la Presidenta y al Gerente de la Federación FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”).

2.4.1. Entrevista dirigida a la Presidenta de la FEDOMUSIG.

Objetivo: Determinar la situación real del comercio de productos tradicionales en la Federación FEDOMUSIG, con el fin de mejorarlo mediante la implementación de un sistema Web de oferta de productos.

1. ¿Cómo se podría mejorar la promoción de los productos tradicionales de las comunidades de Sigchos?

Mediante el proceso de organización de Pueblos indígenas, de limitación de sus territorios y cambio de mentalidad, la población viene experimentando prácticas productivas que responden al mercado en su gran parte y mínimamente, para el autoconsumo. Con sus ingresos se puede abastecer de insumos químicos para el cultivo y cuidado de los animales pero todo de forma empírica, que muy pronto les causarán gastos y no ganancias.

2. ¿Considera usted adecuada la promoción de los productos tradicionales a través de medios tecnológicos?

Es importante que la propiedad de un producto deba transferirse de alguna manera del individuo u organización que lo elabora al consumidor que lo necesita y lo compra. La Federación de la distribución de los productos tradicionales de nuestra comunidad consiste en hacer llegar su producto a su mercado meta. La actividad más importante para lograr esto es arreglar su venta del productor al consumidor final. Otras actividades comunes son promover el producto, almacenarlo y correr parte del riesgo financiero durante el proceso de distribución.

Debemos eliminar a los intermediarios que compra el producto, elevando los costes y disminuyendo las utilidades para los miembros de las comunidades y poseer una Página Web que les ayude a mantener su competitividad en el mercado es necesario.

3. ¿Piensa usted que las comunidades afiliadas a la FEDOMUSIG colaborarán a la implementación de un sistema de oferta electrónica de sus productos?

La comercialización de bienes agrícolas tiene un papel fundamental pues la cadena del valor (producción-distribución y comercialización) de la agricultura se diferencia del resto de los sectores y lo hacen más vulnerable:

En los países en vía de desarrollo está constituido generalmente por pequeños productores, que se emplean en un alto porcentaje de la población activa

fundamentalmente en Sigchos, y por consiguiente, con fuertes implicaciones no sólo económicas sino también sociales y medioambientales, es una rama en el que la calidad tiene un papel fundamental y ofertar esta calidad por los medios necesarios es importante, por eso creo firmemente que las comunidades quedarán agradecidas por la ayuda prestada de la Universidad.

4. ¿Considera usted que el personal de la Federación está capacitado para la utilización de un sistema informático vía Web?

La directiva de la FEDOMUSIG no se encuentra capacitada en cuanto a la utilización de lo que es Internet aún peor lo que es sistema informático en forma básica, lo que ayudará a acelerar procesos administrativos en forma continua y con esto a implantar nuevas formas de trabajo, como en este caso un sistema que será automatizado, el cual viene a agilizar los procesos y llevar a la federación que adopte a generar un valor agregado y contribuir a la mejora entonces es de vital importancia dar una capacitación a la directiva.

5. ¿Considera usted importante la capacitación de todos los beneficios de la Federación para el manejo del Sistema Web?

Tomando las palabras de la directiva es necesario realizar una capacitación a todas las personas beneficiarias, puesto que la misma no cuenta con conocimientos en cuanto a la utilización de Internet, de sistemas informáticos, lo que da un valor agregado a la Institución puesto que pueden aplicar estos conocimientos para mejorar y agilizar el trabajo mediante la automatización de los mismos.

2.4.2. Entrevista dirigida al Gerente de la FEDOMUSIG

Objetivo: Determinar la situación real del comercio de productos tradicionales en la Federación FEDOMUSIG, con el fin de mejorarlo mediante la implementación de un sistema Web de oferta de productos.

1. ¿Cómo se podría mejorar la promoción de los productos tradicionales de las comunidades de Sigchos?

Una de las alternativas importantes de la producción que no están acorde a la necesidad de cada comunidad y por lo tanto no se tiene un manejo sostenible de los recursos. Por esta situación es que la producción de dichas comunidades, más bien se destinan en su mayor parte al mercado y en una mínima parte para el autoconsumo. Es decir se toma en cuenta primeramente las necesidades del mercado y después las necesidades de cada comunidad.

Ante esta situación, una forma de mejorar la promoción de los productos tradicionales es mediante la utilización de canales no tradicionales, en este caso mediante el uso del Internet.

2. ¿Considera usted adecuada la promoción de los productos tradicionales a través de medios tecnológicos?

Uno de los aspectos negativos que se tiene en la promoción de nuestros productos tradicionales son los intermediarios ya que ellos provocan una subida de los costos

hacia el consumidor final, disminuyendo las utilidades para los miembros de las comunidades productoras. Ante esto se hace necesario, la eliminación de dichos intermediarios, lo cual se lo puede hacer a través del Internet, ya que ahí se estaría relacionado directamente con los compradores.

3. ¿Piensa usted que las comunidades afiliadas a la FEDOMUSIG prestarán su colaboración para la implementación de un sistema de oferta electrónica de sus productos?

En nuestro país como la mayoría de países subdesarrollados, los pequeños productores son una parte importante en la comercialización de bienes agrícolas, y al ver que se pueden aumentar los beneficios y utilidades en dicho proceso de comercialización a través de un sistema de oferta electrónica, ellos no dudarán en prestar su colaboración para la implementación de dicho sistema, ya que va a ser beneficioso a todos los miembros de las comunidades involucradas en el proyecto.

4. ¿Considera usted que el personal de la Federación está capacitado para la utilización de un sistema informático vía Web?

Personalmente considero que el personal de la Federación FEDOMUSIG no se encuentra capacitada en cuanto al uso de lo que es Internet, peor lo que es un sistema informático en forma básica, por lo que se va a requerir de una adecuada capacitación, de tal forma que todas las personas de la Federación puedan adquirir conocimientos sobre los sistemas informáticos y el Internet, y de esta manera se podrá agilizar muchos procesos dentro y fuera de la misma.

5. ¿Considera usted importante la capacitación de todos los beneficiarios de la Federación para el manejo del Sistema Web?

Es muy importante la capacitación a todas las personas beneficiarias de la Federación, ya que la mayoría no tiene ningún conocimiento sobre Computación, y menos aún sobre Internet, de tal manera que una vez que estén capacitados, se podrán obtener muchos beneficios con dichos conocimientos.

2.4.3. Análisis de entrevista

Tanto la Presidenta como el Gerente de FEDOMUSIG están completamente de acuerdo en que las alternativas productivas no responden a las necesidades reales de las comunidades sino a las exigencias externas del mercado de modo que no se tiene un manejo sostenible de los recursos. Ante esto manifiestan que una forma de mejorar la promoción de los productos tradicionales es a través del uso de nueva tecnología, en este caso el Internet.

De igual forma los dos directivos mencionan que un aspecto negativo de la actual forma de comercialización es la existencia de los intermediarios, ya que éstos provocan una subida de los precios hacia el consumidor final y por lo tanto disminuyen las utilidades para los productores. Ante esto sugieren eliminar a los intermediarios, y consideran que una forma adecuada de hacerlo es través del uso del Internet para la comercialización y promoción, ya que en este caso el comprador tendría un contacto directo con los productores.

Por otro lado los dos entrevistados, afirman que las comunidades afiliadas a la FEDOMUSIG estarán dispuestas a colaborar en la implementación del sistema de oferta electrónica de sus productos, ya que se van a dar muchos beneficios para las comunidades. Tanto la Presidenta como el Gerente de la FEDOMUSIG consideran que el personal de la Federación no se encuentra capacitado en el uso de sistemas informáticos e Internet, por lo que se va a requerir de una adecuada capacitación a todo el personal, de tal forma que se puedan agilizar posteriormente los procesos dentro y fuera de la Federación.

2.5. Tabulación y análisis de los datos recopilados a través de la aplicación de la encuesta dirigida a las personas asociadas a la FEDOMUSIG.

El objetivo es determinar la situación real del comercio de productos tradicionales en la Federación FEDOMUSIG, con el fin de mejorarlo mediante la implementación de un sistema Web de oferta de productos.

1. ¿Conoce usted acerca de Internet?

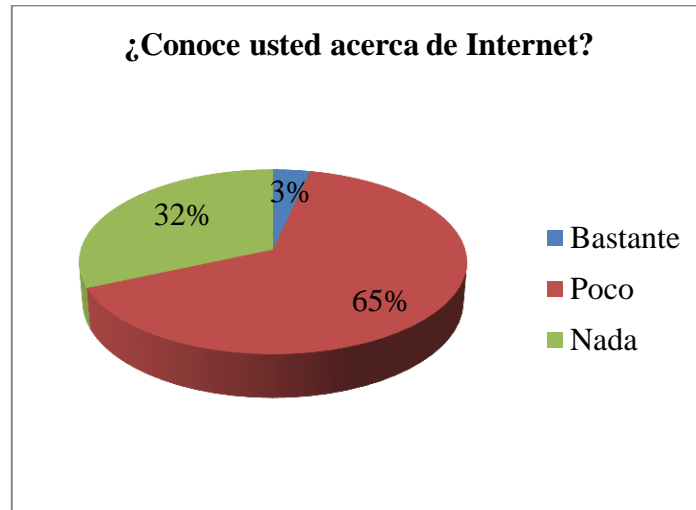
TABLA N°2: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Bastante	2	4%
Poco	37	65%
Nada	18	32%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 3: CONOCIMIENTOS SOBRE INTERNET



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: El 65% de los encuestados manifiestan que conocen un poco sobre Internet, seguido del 32% que no tienen conocimiento sobre el mismo, finalmente el restante 3% mencionan que si conocen sobre Internet.

Interpretación: El porcentaje de personas que saben sobre Internet es mínimo, y esto se debe a que las personas asociadas a la FEDOMUSIG en su mayoría viven en el sector rural, por lo que no han tenido la oportunidad de profundizar sus conocimientos sobre Internet.

2. ¿Utiliza la computadora en sus actividades diarias?

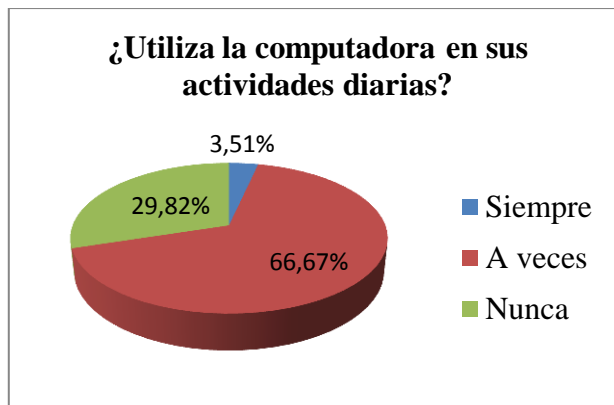
TABLA N° 3: UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA EN ACTIVIDADES DIARIAS

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Siempre	2	3,51%
A veces	38	66,67%
Nunca	17	29,82%
Total	57	100,00%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 4: UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA EN ACTIVIDADES DIARIAS



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: De los resultados obtenidos en la encuesta, se tiene que apenas el 3.51% de los encuestados utiliza la computadora en sus actividades diarias, seguido del 29.82% que nunca utiliza la computadora, y finalmente el 67% utiliza a veces la computadora en el desarrollo de sus actividades diarias.

Interpretación: Al desarrollar sus actividades dentro del sector rural, no todas las personas conocen sobre el manejo de las computadoras, esto hace que sea necesario empezar por una adecuada capacitación a las personas para que conozcan los beneficios de usar computadoras en muchas actividades.

3. ¿Desde hace cuánto tiempo usted trabaja en conjunto con la FEDOMUSIG?

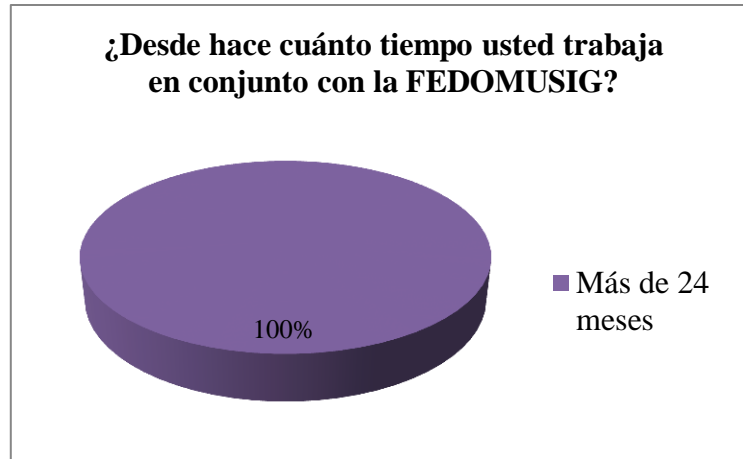
TABLA N° 4: TIEMPO DE TRABAJO EN CONJUNTO CON LA FEDOMUSIG

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
6-12 meses	0	0%
12-18 meses	0	0%
18-24 meses	0	0%
Más de 24 meses	57	100%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 5: TIEMPO DE TRABAJO EN CONJUNTO CON LA FEDOMUSIG



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Las investigadoras

Análisis: Como se puede apreciar, absolutamente todas las personas llevan trabajando en conjunto con FEDOMUSIG más de 24 meses es decir más de 2 años.

Interpretación: El hecho de que trabajen más de 2 años asociadas con FEDOMUSIG, nos lleva a pensar que estas personas ya conocen a plenitud la situación real de la comercialización de sus productos a través de la Federación, por lo tanto conocen las virtudes así como las falencias del actual sistema de comercialización de los productos.

4. ¿La difusión de la oferta de productos realizados por la FEDOMUSIG en la actualmente, son eficientes?

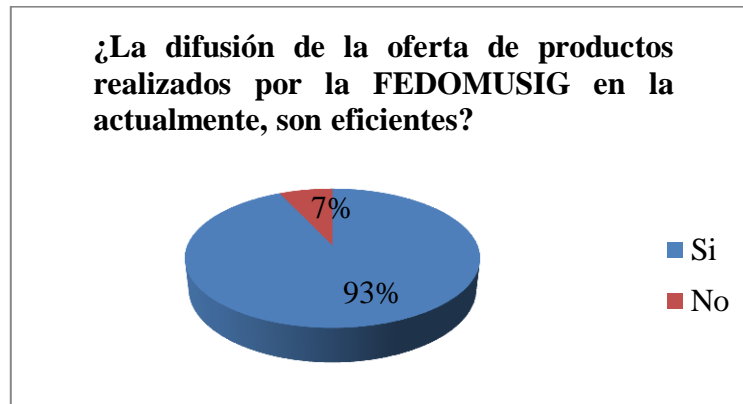
TABLA N° 5: LA DIFUSIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS REALIZADOS POR LA FEDOMUSIG

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Si	53	93%
No	4	7%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 6: EFICIENCIA DE LA OFERTA DE PRODUCTOS REALIZADOS DE FEDOMUSIG



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: De acuerdo a la encuesta aplicada, se obtuvo que el 93% de los encuestados consideran que los canales de promoción a través de los cuales se oferta actualmente los productos son eficientes, apenas un pequeño porcentaje (7%) opinan lo contrario.

Interpretación: A pesar de que la mayoría manifiesta que los canales de promoción de los productos que actualmente se aplican son eficientes, sin embargo se puede determinar cuál es la falencia de sus canales de promoción y determinar su grado de eficiencia frente a los resultados esperados.

5. ¿Estaría usted dispuesto a ofertar sus productos a través del Internet?

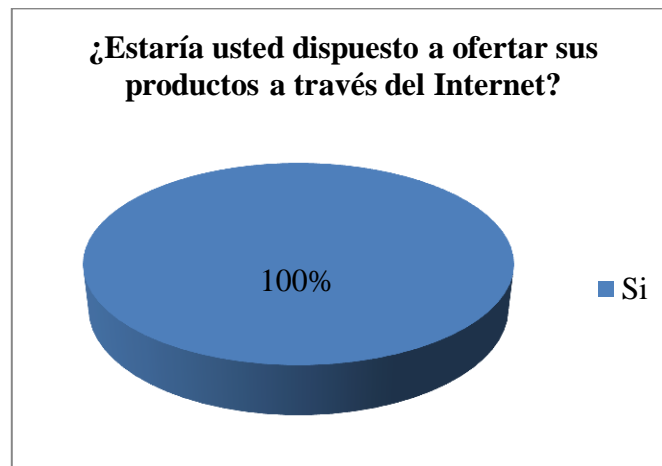
TABLA N° 6: OFERTA DE PRODUCTOS A TRAVÉS DEL INTERNET

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Si	57	100%
No	0	0%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 7: OFERTA DE PRODUCTOS A TRAVÉS DEL INTERNET



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: Todos los encuestados están dispuestos a ofertar sus productos a través del Internet.

Interpretación: Al estar todos dispuestos a ofertar sus productos a través de Internet, se puede observar el interés que tienen las personas por la aplicación de nuevas tecnologías que a larga los va a volver más competitivos y además se va a mejorar la comercialización de sus productos.

6. ¿Considera necesaria la implementación de un sistema de oferta electrónica por Internet para los productos agrícolas que usted produce?

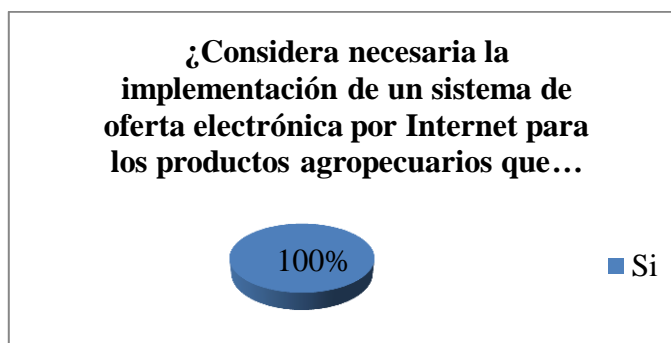
TABLA N° 7: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE OFERTA ELECTRÓNICA POR INTERNET

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Si	57	100%
No	0	0%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 8: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE OFERTA ELECTRÓNICA POR INTERNET



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: Absolutamente todos los encuestados consideran necesaria la implementación de un sistema de oferta electrónica por Internet para los productos agropecuarios que producen.

Interpretación: Es imprescindible contar con un sistema de la oferta electrónica de los productos agropecuarios puesto que el mismo ayudará a las personas asociadas a contar con un instrumento que le permita agilizar las operaciones y tareas dentro de la comercialización.

7. ¿Estaría dispuesto a colaborar para la implementación del sistema Web de la FEDOMUSIG?

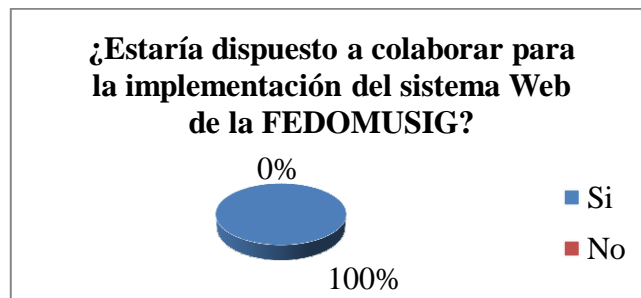
TABLA N° 8: COLABORACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB DE LA FEDOMUSIG

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Si	57	100%
No	0	0%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 9: COLABORACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB DE LA FEDOMUSIG



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: De los resultados obtenidos en la encuesta, todas las personas están dispuestas a colaborar para la implementación del sistema Web de la FEDOMUSIG.

Interpretación: Al estar todos dispuestos a colaborar, se va a facilitar mucho la implementación del sistema Web, ya que se puede apreciar el interés que tienen todas las personas por mejorar el sistema de comercialización actual, que traerá beneficio a toda la comunidad.

8. ¿Qué aspectos considera usted que deban ser incluidos en la aplicación?

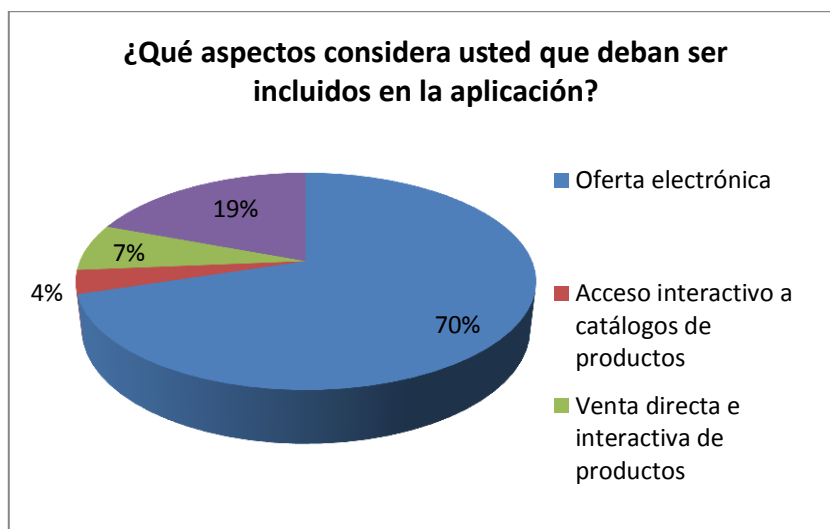
TABLA N°9 : ASPECTOS A INCLUIRSE EN LA APLICACIÓN

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Oferta electrónica	40	70,18%
Acceso interactivo a catálogos de productos	2	3,51%
Venta directa e interactiva de productos	4	7,02%
Visualización del stock de los productos	11	19,30%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 10: ASPECTOS A INCLUIRSE EN LA APLICACIÓN



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: De los resultados de la encuesta, el 70% mencionan que un aspecto que debe ser incluido en la aplicación es la oferta electrónica, seguido del 19% que considera que se debe incluir la visualización del stock de los productos, adicionalmente el 7% menciona que se debe incluir la venta directa e interactiva de productos, y finalmente el 4% considera que se debe incluir el acceso interactivo a catálogo de productos.

Interpretación: El aspecto principal que se debe incluir en la aplicación es la creación de la oferta electrónica, este aspecto es muy importante, ya que permitirá mejorar ostensiblemente los beneficios que se obtengan con la comercialización de los productos agropecuarios a través de la nueva tecnología disponible.

9. ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación sobre cómo puede mejorar la venta de sus productos mediante un sistema Web?

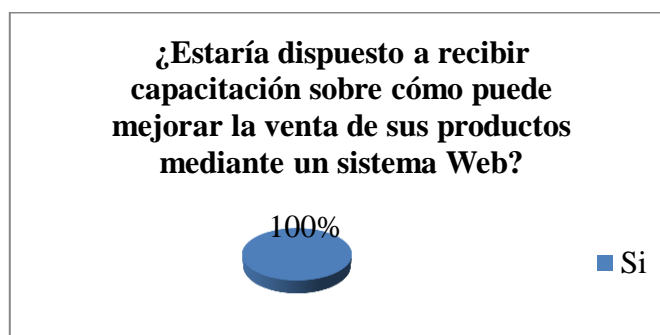
TABLA N°10: CAPACITACIÓN SOBRE CÓMO MEJORAR LA VENTA DE PRODUCTOS MEDIANTE EL SISTEMA WEB

Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Si	57	100%
No	0	0%
Total	57	100%

Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 11: CAPACITACIÓN SOBRE CÓMO MEJORAR LA VENTA DE PRODUCTOS MEDIANTE EL SISTEMA WEB



Fuente: Beneficiarios de la Federación FEDOMUSIG

Elaborado por: Investigadoras

Análisis: Absolutamente todos los encuestados están de acuerdo en recibir una capacitación sobre cómo se puede mejorar la venta de los productos mediante un sistema Web.

Interpretación: Al acceder a una capacitación adecuada, todos los asociados de la FEDOMUSIG podrán mejorar notablemente el nivel de ventas, lo que traerá beneficios para toda la comunidad.

2.6. Verificación de la hipótesis

La hipótesis alternativa de trabajo es:

Con la “implementación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios, aplicando la metodología DSDM (Dinamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), mejorará notablemente la oferta electrónica.

La hipótesis nula es:

Con la “implementación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios, aplicando la metodología DSDM (Dinamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), no mejorará notablemente la oferta electrónica.

Regla de decisión:

Utilizando un estadístico como es Chi-Cuadrado se considera.

$H_i < H_o$ la hipótesis se verifica.

$H_i > H_o$ en este caso confina que la hipótesis alternativa se niega y por lo tanto la hipótesis se acepta.

TABLA 11: DATOS DE ENCUESTAS

PREGUNTAS	AFIRMATIVO	NEGATIVO
1	39	18
2	40	17
3	0	57
4	53	4
5	57	0
6	57	0
7	57	0
8	57	0

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaborado por: Investigadoras

A nivel de significación 0.05 (5 oportunidades entre 100 de rechazadas la hipótesis alternativa, es decir se tomó un 95% de confianza).

$$\alpha = 0.05$$

$$gl \text{ (grados de libertad)} = (c-1)(h-1)$$

$$gl = (2-1)(8-1)$$

gl=(1)(7)

gl=7

A nivel de significación de 0.05 y a 7 grados de libertad el valor de chi-cuadrado tabular es:

χ^2 t=9.21

TABLA 12: CÁLCULO CHI-CUADRADO

PREGUNTAS	AFIRMATIVA		NEGATIVA		TOTAL
	OBSERVADA	ESPERADA	OBSERVADA	ESPERADA	
1	39	45	18	12	57
2	40	45	17	12	57
3	0	45	57	12	57
4	53	45	4	12	57
5	57	45	0	12	57
6	57	45	0	12	57
7	57	45	0	12	57
8	57	45		12	57
TOTAL	360		96		456

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaborado por: Investigadoras

TABLA 13: CHI-CUADRADO DE LA ENCUESTA

OSERVADA	ESPERADA	$(O - E)^2$
39	45	36
40	45	25
0	45	2025
53	45	64
57	45	144
57	45	144
57	45	144
57	45	144
18	12	16
17	12	25
57	12	2025
4	12	64
0	12	144
0	12	144
0	12	144
0	12	144
TOTAL		5432

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaborado por: Investigadoras

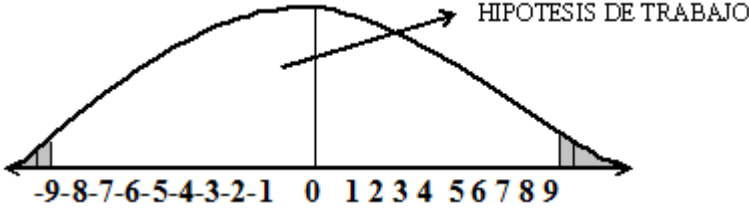
$$x^2 t < x^2 c$$

$$x^2 t = 9.21$$

$$x^2 c = 5432$$

De acuerdo con lo establecido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo, es decir que con “implementación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios, aplicando la metodología DSDM (Dinamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), mejorará notablemente la oferta electrónica”, lo cual se puede ver en la gráfica del área bajo la curva.

GRÁFICO N° 12: REPRESENTACIÓN CHI-CUADRADO



Fuente: Representación Chi-Cuadrado

Elaborado por: Investigadoras

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1. Presentación

Actualmente con la generación de nuevas tecnologías el tiempo y la distancia dejan de ser obstáculos para realizar intercambios de información automatizada entre los usuarios conectados a la red, ya que hoy en día es sorprendente el avance tecnológico de software libre, que está transformando al mundo en cyber.

Por ende todas las instituciones sea de entidad pública o privada deben tener un medio de transmisión de la información como es un sitio web, que tiene como propósito atraer al usuario para que puedan navegar libremente en sus distintas ramificaciones, haciendo uso de los servicios que brinda y a la vez obtener la compra electrónica.

Con este avance tecnológico hasta se puede hacer negocios por el Internet sin la necesidad de movilizarse, pero existen empresas, instituciones y federaciones públicas o privadas no cuentan con los suficientes recursos económicos para adquirir

un sistema que les permita publicar y por ende ofertar los productos que producen, tales el caso de la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”, en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos, que siendo una Federación asociativa para la comercialización directa de la producción de los socios y presta servicios a todos los productores de las comunidades de FEDOMUSIG del cantón Sigchos.

Se ha evidenciado los siguientes problemas; la Federación no tiene un manejo sostenible de los recursos, no existe información automatizada se lo hace manualmente, no cuenta con un sistema web de oferta de productos, por ende no son ofertados de forma adecuada, ante esto es necesario eliminar a los intermediarios, y se considera difundir través del uso del Internet para la comercialización y promoción, ya que en este caso el comprador tendría un contacto directo con los productores.

Esta es la razón fundamental de implementar un Sistema Web de oferta de productos tradicionales comunitarios, para la Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”, para ello fue importante obtener la información concerniente a los requerimientos informáticos, realizar el análisis investigativo, mediante la investigación descriptiva, el método analítico-sintético e inductivo y la técnica de la encuesta y la entrevista; con esta información previa, se procedió al desarrollo del sistema, el cual permitió tener estabilidad en el desarrollo de la investigación.

La metodología usada en desarrollo de la aplicación es DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), que permite aportar al proceso coherencia durante el desarrollo del proyecto, se emplearon además herramientas de software libre tales como: Joomla para la interfaz visual y de gestión de contenidos y OpenCart como una

aplicación de código abierto, desarrollado en PHP como lenguaje de programación script insertado dentro del documento HTML y funcionando sobre una base de datos en MySQL y ejecutando por el navegador del usuario.

El sistema web de oferta electrónica de productos, brinda grandes beneficios tanto a las personas de las comunidades asociadas que recibe apoyo por parte de la misma como al personal administrativo en la organización de la documentación.

Además incrementa la velocidad y precisión lo cual reduce costes, es decir proporciona a los vendedores un intervalo más amplio de opciones que el comercio tradicional, porque pueden considerar muchos productos de una variedad más extensa, que está disponible las veinte y cuatro horas del día y los siete días de la semana.

3.2. Objetivos

Objetivo General:

- Desarrollar un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios aplicando, la metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), para la FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”), en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos.

Objetivos Específicos del proyecto:

- Recopilar la documentación necesaria sobre el tema de investigación, diagnosticando las necesidades correctas para la creación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios.
- Realizar una investigación de tipo descriptiva para identificación de las necesidades de las comunidades asociadas a la federación, espacios y el diseño estructural que tendrá el Sistema Web de oferta electrónica.
- Implementar el sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios en la FEDOMUSIG, para la gestión de información de los productos a ofertar.

3.3. Justificación

Los sistemas web se han extendido prácticamente a todas las ramas de la ciencia, la investigación y la tecnología, convirtiéndose en una herramienta de trabajo cada vez más utilizada por amplios sectores de la población. Los mismos tienen gran acogida en la actualidad, grandes compañías creadoras de hardware y software invierten millones de dólares y crean una gran variedad de páginas web dinámicas.

La importancia del desarrollo de este proyecto, va en relación a que la Federación FEDOMUSIG, cuente con un sistema informático permitiendo manejar la oferta electrónica, buscando aumentar la productividad de los socios de la Federación. Puede acceder a la información en <http://www.fedomusig.com.ec>, muestra la información automatizada y oferta de productos que se realiza en la misma. Los visitantes al sitio tienen conocimientos claros y oportunos acerca de productos a promocionar.

Para el lanzamiento del sitio web al internet se contó con un hosting y un dominio que la Federación proporcionó y que sirve para dar a conocer a sus clientes y público en general, para que pueda ser vista a nivel nacional e internacional.

El proyecto es aplicable, ejecutable y viable; aplicable por ser una necesidad que tiene la Federación FEDOMUSIG. Ejecutable, una vez desarrollado se dio capacitación al personal y se puso en marcha el sistema, porque se desarrolló un software a medida de la Federación. Viable, el costo beneficio es muy significativo, utilizando software libre como: Joomla, administrador de gestión de contenidos online y OpenCart, aplicación de código abierto, desarrollado en PHP como lenguaje de programación script insertado dentro del documento HTML y MySQL.

Este sistema web de oferta electrónica funcionará bajo la herramienta OpenCart debido a que esta plataforma tiene grandes posibilidades de convertirse en el sistema operativo dominante para tienda online. El empleo de OpenCart está cada vez más difundida entre las empresas para sus actividades cotidianas de trabajo, buscando aumentar la productividad de sus productores y mejorar la oferta de productos.

Con esta implementación la empresa logró una evolución dentro de la Federación, ya que dispone de una importante ventaja competitiva, pues existirán nuevos sectores en donde los clientes externos accederán fácilmente y se informarán desde su hogar o sitio de trabajo.

Por la facilidad que trae el internet se obtuvo gran cantidad de información sobre el sistema gestor de contenidos, en cuanto a su plataforma, manejo y utilización, que ayudó para el desarrollo del presente proyecto, además existió páginas tutoriales y videos en YouTube muy entendibles.

Los beneficiados son la FEDOMUSIG, que provee los productos tradicionales comunitarios mediante el uso eficiente de tecnologías de información con el propósito de incrementar la oferta, permitiendo visualizar a todos los socios, usuarios y clientes que visiten el lugar donde se encuentra ubicada la Federación FEDOMUSIG.

3.4. Desarrollo de la Propuesta

Para la elaboración del sistema web se aplicó la metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos). Siendo importante para determinar los recursos humanos, materiales y financieros, además de ahorrarle trabajo a los analistas y diseñadores de sistemas.

La metodología tiene las siguientes etapas de desarrollo:

- ❖ Estudio de Factibilidad.

- ❖ Estudio del Negocio.
- ❖ Interacción del Modelo Funcional.
- ❖ Interacción de Diseño y Construcción.
- ❖ Implementación.

3.4.1. Estudio de Factibilidad

3.4.1.1. Análisis de las herramientas a utilizarse

De acuerdo a fuentes bibliográficas y virtuales se establecieron herramientas que cumplen con las expectativas para el manejo de este tipo de documento tomando en cuenta, que el Sistema de Gestión de Contenidos siendo software libre permite crear páginas web, y administrar información gratuitamente para que el administrador pueda gestionar los contenidos de la misma, para el análisis se consideraron; Joomla, WordPress y Drupal, se determinará la herramienta luego de un proceso de análisis considerando los siguientes elementos:

- La usabilidad, permite determinar la factibilidad del manejo de la herramienta con la finalidad de alcanzar un objetivo concreto de mejorar los módulos y parámetros a utilizarse en una forma organizada en las nuevas versiones.
- El costo, trata de soluciones que ofrece la plataforma necesaria para desarrollar e implementar aplicaciones que den solución a necesidades

específicas. Ofrecen un entorno y unas herramientas de desarrollo. En consecuencia, su interés radica en la posibilidad de construir soluciones adaptadas a cada caso.

- El soporte, de cada herramienta ofrece liberar al desarrollador de configurar y administrar toda una infraestructura de colaboración y concentrarse en el proyecto a desarrollar.
- Herramienta de comercio electrónico, es una herramienta para realizar transacciones comerciales, entre empresas, comerciantes y consumidores para reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de optimizar el tiempo de entrega de los productos. Por lo tanto 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 directos. Actualmente la manera de comercializar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, ya que hoy en día los negocios a nivel mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones.

TABLA N°14: ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS A UTILIZARSE

CARACTERÍSTICAS	JOOMLA	WORDPRESS	DRUPAL
Usabilidad	90%	30%	10%
Precio	-	-	-
Código abierto	100%	100%	100%
Soporte	40%	20%	05%
Cuota de mercado	10%	65%	09%
Herramientas de comercio electrónico	90%	30%	10%
Permite construir sitios dinámicos con más esabilidad estructural y contenido.	90%	-	30%
CMS más utilizados a nivel mundial.	90%	80%	40%
CMS desarrollado en PHP, MySQL y distribuido bajo la licencia GNU.	100%	100%	100%
El administrador puede acceder al código, modificarlo, adaptarlo según las necesidades.	90%	30%	30%
Es fácil de modificar sus funciones y códigos en PHP.	100%	40%	10%
Pagar para modificar el CSS de las plantillas	-	70%	-
Un producto hecho por “programadores para programadores”.			90%
Producto hecho “por programadores para Site Builders”.	100%	90%	-
Plantillas, módulos, plugins limitados.	-	-	99%
TOTAL	900,00%	655,00%	553,00%

Fuente: <http://ayudajoomla.com/manual-joomla-2-5.html>, BERRY, Addison, HAUG, Nathan y otros (2009), en su obra *Drupal/UsingDrupal* y TRAVERSO, Hugo y PRIEGUE, María (2007), en su obra *Aplicaciones Web 2.0 – Blogs*

Elaborado por: Investigadoras

Por tanto la herramienta a usarse es Joomla por las prestaciones que brinda, al cumplir con las necesidades de desarrollo que se tiene a más de algunos otros beneficios como soporte y fundamentalmente la creación de páginas dinámicas, elemento que otros CMS no cuenta.

3.4.1.2. Recursos a utilizarse

Se realiza un análisis de requerimientos (humanos, materiales y financieros) necesarios para llevar a cabo el proyecto y se identifican los problemas más importantes de la Federación.

- **Talento Humano**

En relación al talento humano está integrado por:

- Investigadoras
- Directora de la investigación.
- Personal de apoyo.

Actualmente la FEDOMUSIG, está encaminando bajo asesoramiento y financiamiento del Grupo Social de Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (GSFEPP), ya que, es una fundación privada con finalidad social, sin fines de lucro y económica, auspiciada por la Conferencia Episcopal Ecuatoriana. La razón de ser del GSFPEPP es apoyar los esfuerzos solidarios que de forma organizada realizan las familias campesinas y urbanas marginales pobres, sobre todo a los beneficiarios de la

Federación FEDOMUSIG para construirse una vida mejor. Por ello envía a la FEDOMUSIG un personal técnico de apoyo para asesorar a los socios de la misma, en este caso se cuenta con el apoyo del Dr. Juan Pablo Escobar, ya que es una persona competitiva, con capacidad y conocimientos, capaz de administrar el recurso tecnológico del organismo. Puede administrar: sistemas de información, con el objetivo de resolver la problemática del manejo automatizado de la información.

- **Recurso Material**

- ✓ Textos
- ✓ Papel y suministros
- ✓ Computadora

- **Recurso Intangible**

- ✓ Internet
- ✓ Joomla
- ✓ OpenCart
- ✓ PHP
- ✓ My SQL
- ✓ Tiempo de investigación

- **Requerimiento financiero**

La Federación FEDOMUSIG no realizó ninguna inversión en el desarrollo de este proyecto por ser un requisito para la Obtención del título de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, adjuntamos el detalle del costo reales en desarrollo de este proyecto.

TABLA N°15: REQUERIMIENTO FINANCIERO

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	COSTO EN DÓLARES
Desarrollo	Análisis, diseño, desarrollo e implementación.	\$ 500.00
Capacitación	A personal administrativo y directivos.	\$ 150.00
Impresiones	Documentación para el usuario manuales, etc.	\$ 250.00
Tutorías	Tutor del Proyecto.	\$ 80.00
Total		\$ 980.00

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

3.4.1.3. Análisis de Factibilidad técnica

El desarrollar un sistema web por medio del presente proyecto es conveniente, ya que se tendría a plena disposición el software de aplicación, base y el utilitario lo que permitiría una mejor documentación técnica y se desarrollará de acuerdo la necesidad de la “FEDOMUSIG” utilizando al personal de apoyo de la FEPP, para asesorar a los

socios de la misma, en este caso se cuenta con la ayuda del Dr. Juan Pablo Escobar, ya que es una persona competitiva, con capacidad y conocimientos, capaz de administrar el recurso tecnológico del organismo. Puede administrar: sistemas de información, con el objetivo de resolver la problemática del manejo automatizado de la información.

3.4.1.4. Identificación de los problemas importantes de la Federación FEDOMUSIG.

Actualmente el Grupo Social FEPP con el apoyo de la Fundación CODESPA ha ejecutado proyectos orientados al desarrollo social de la zona Sigchos. Por ende la FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”), busca incesantemente la relación en la actividad comercial de insumos agropecuarios como: hortalizas, leguminosos, granos y otros, con la participación activa de los actores sociales y especialmente de las mujeres para contribuir al desarrollo sustentable de los pequeños productores, ofreciéndoles mejores condiciones de vida, asegurando que se cumplan sus derechos, pero lamentablemente, se necesita canales de comercialización adecuados que permitan publicitar los productos tradicionales comunitarios en forma rápida y a nivel nacional, para fomentar la búsqueda de inversiones en las mismas comunidades.

Todo el trabajo se lo realiza tradicionalmente, lo que genera más horas de trabajo innecesarias, no existe un medio rápido y oportuno para la oferta de productos insumos agropecuarios, no existe un medio electrónico, en el cual se pueda compartir toda la información y menos visualizar lo que requieren muchos usuarios.

Por lo cual se ha visto la necesidad de implementar un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios para los pequeños productores de la Federación FEDOMUSIG en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos, que permita promocionar los productos insumos agropecuarios de la FEDOMUSIG, brindándoles de esta forma la oportunidad de mostrar sus productos a nivel mundial, ofertar y vender a través del sistema web. Bajo este sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios se mejorará al contar con diversos tipos de productos que puedan convertirse en alimentos diversos y fuentes de nutrientes mejoradas para toda la familia. A demás con este sistema se pretende romper la cadena de los intermediarios, llegar con sus productos directamente al consumidor final.

Con el presente proyecto entre otros aspectos se tendrán: la visualización de los productos, información sobre los productores, información de los precios, etc. Los mismos que podrán ser vistos en forma pública a través de la red.

3.4.2. Estudio de Negocio

3.4.2.1. Descripción del proceso de negocio

El proceso de negocio es una secuencia específica de actividades con propósito, donde es ejecutado colaborativamente por un grupo de trabajadores en este caso los pequeños agricultores de distintas comunidades asociadas de Sigchos con frecuencia en cada comunidad asociada y constantemente es detonado por clientes internos y externos de dicho proceso. A continuación se presenta un diagrama de la descripción del proceso de negocio.

- **Software:**

- ✓ Hosting cPanel 11.40.0 (buil 26)
- ✓ Sistema Operativo para servidor web; Linux.
- ✓ Servidor y base de datos; Apache 2.2.24, PHP 5.3.26, MySQL 5.1.70-cll, phpMyAdmin.
- ✓ Navegador; Firefox 25.0.1 o superior y otros navegadores de preferencia.

- **Cliente:**

Contar con un Navegador de preferencia Firefox 25.0.1 más rápido o también puede navegar por otros navegadores de preferencia.

- **Usuario:**

- ✓ Conocimientos básicos en computación.
- ✓ Manual de usuario.

3.4.2.3. Recursos tecnológicos con que cuenta la FEDOMUSIG

Hardware

La Federación FEDOMUSIG posee al momento un servidor, para el manejo netamente de información y oferta de productos de acceso a internet, para

instalación de base de datos y aplicación. Además cuenta con una pequeña estación de trabajo ubicada en la oficina principal.

TABLA N°16: CONTENIDO DE HARDWARE

N° PCs.	OFICINA	PROCESADOR	MEMORIA RAM	DISCO DURO
1	SECRETARÍA GESTOR DE VENTAS	Pentium Dual Core	4 Gb.	220 Gb.
1	BODEGA GESTOR DE PRODUCTOS	Pentium Dual Core	2 Gb.	220 Gb.

Fuente: Tomados de los activos Fijos de la Federación

Elaborado por: Investigadoras

Software

En el servidor que la Federación posee al momento, no está instalado ningún sistema operativo. Pero para ejecutar este proyecto hay instalado Windows 7, el mismo que se utilizará netamente para el acceso a Internet, para instalar la base de datos para la aplicación Instalados Linux. Como base de datos el servidor tiene instalado Apache que ya viene instalado conjuntamente lo que es MySQL, y en la estación de trabajo se encuentra instalado Windows 2007.

TABLA N°17: CONTENIDO DE SOFTWARE

N°_PCs.	AREA O DEPARTAMENTO	SOFTWARE	LICENCIA
1	SECRETARÍA GESTOR DE VENTAS	WINDOWS 2007	SI
1	BODEGA GESTOR DE PRODUCTOS	WINDOWS 2007	SI

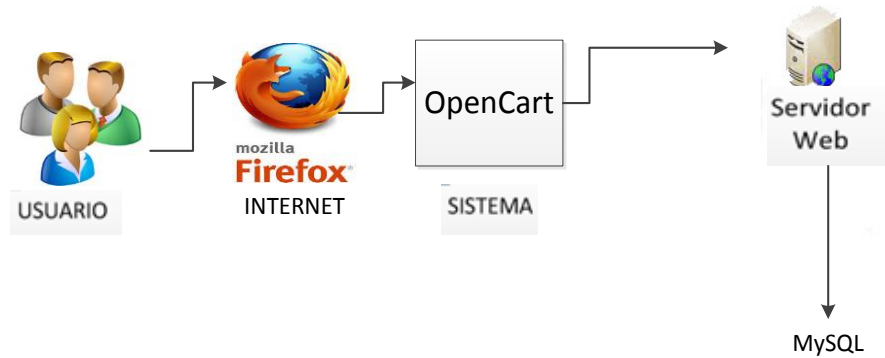
Fuente: Tomados de los activos Fijos de la Federación

Elaborado por: Investigadoras

3.4.2.4. Esquema de la arquitectura del sistema

El esquema de la arquitectura del sistema proporciona la información clara que permite comprender la forma de comunicación entre los equipos que participaron en el proyecto. Para esto hay que construir diagramas para una mejor comprensión. En el Gráfico N° 12 se puede observar el diagrama al que hace referencia el sistema web de oferta de productos agropecuarios. Dicha arquitectura está basada en una especialización de la arquitectura cliente/servidor donde la carga se divide en tres partes con un reparto claro de funciones: una parte para la presentación de interfaz de usuario, otra para el modelo de negocio y otra para el almacenamiento de información.

GRÁFICO N° 14: ESQUEMA DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA



Fuente: Microsoft Visio 2010

Elaborado por: Investigadoras

3.4.2.3.1. Requerimientos funcionales

Administrador

El administrador se encarga de gestionar la tienda y las tareas que puede realizar son:

- Ingresar al sistema principal para administrar la aplicación en la opción Sistema.
- Loguear con su respectivo usuario y contraseña.
- Seleccionar el menú Catálogo/ Categorías/ Insertar/ Guardar.
- Seleccionar el menú Catálogo/ Productos/ Insertar/ Guardar.

- Eliminar una categoría o un producto es ingresando al menú Catálogo/ Productos/ Seleccionar/ Eliminar.
- Registrar los datos de un nuevo cliente colocando nombre, apellidos, foto, país, ciudad, dirección, teléfono y E_mail.
- Registrar los datos de una nueva categoría, producto es colocando nombre del producto, categoría, precio unitario, stock e imagen.
- Registrar un nuevo usuario colocando nombre, nombre de usuario y contraseña.
- Eliminar usuario ingresamos al menú Sistemas/Usuarios/Usuarios/Eliminar.
- Editar categorías, clientes, productos, ofertas y usuarios se lo hace desde la base de datos MySQL en el servidor web.
- Actualizar obligatoriamente la Base de Datos en el servidor web y aplicación.

Usuario

El usuario puede ejecutar las siguientes tareas en el sistema:

- Leer tranquilamente toda la información publicada en el sitio web.
- Elegir una opción del menú del sitio web.
- Ingresar al menú de Compra.

- Ver el listado de productos.
- Visualizar los productos ofertados.
- Introducir un nombre específico del producto que desea realizar la búsqueda.
- Crear cuenta añadiendo todos los respectivos datos requeridos del formulario de registro.
- Ingresar por medio de su e-mail y password para su respectiva compra.
- Recibir la factura emitida por FEDOMUSIG del pago de los productos adquiridos.

3.4.2.3.2. Requerimientos no funcionales

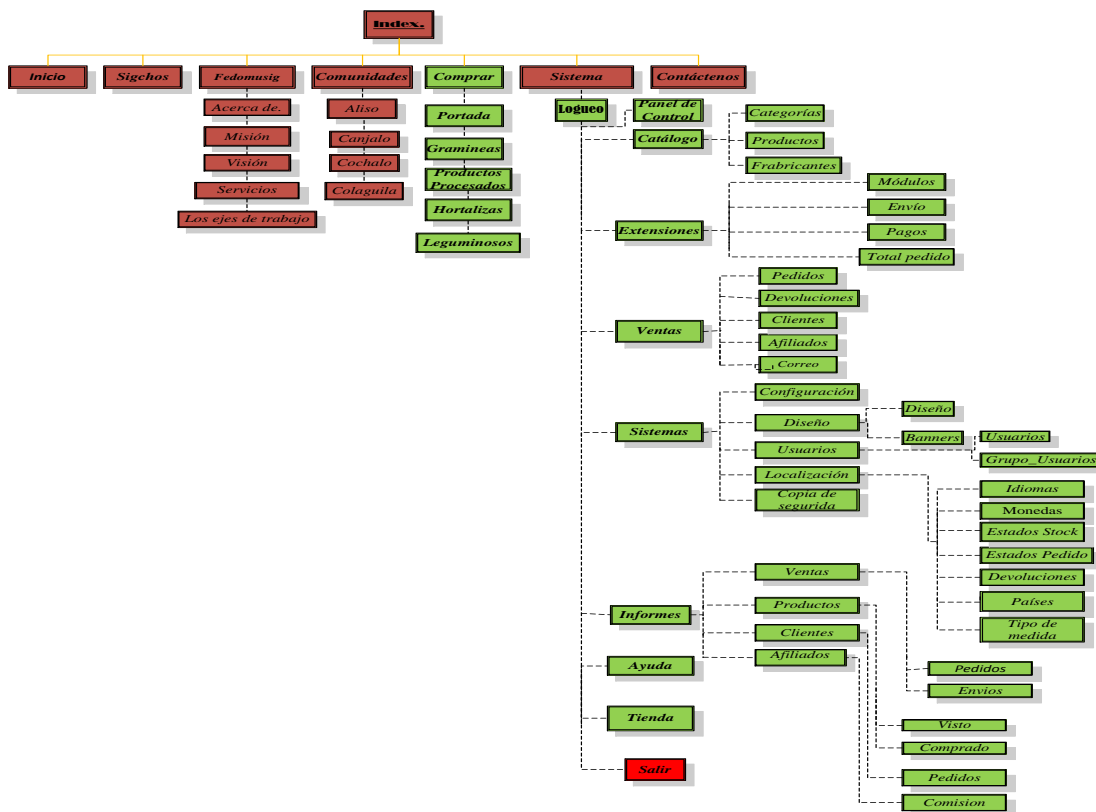
Estos requerimientos lo que hacen es restringir las funciones ofrecidos por el sistema como; confiabilidad, tiempo de respuestas y requerimientos de almacenamiento de datos. Si el sistema web no cumple con estos requerimientos sería un sistema web inestable. El hosting contratado debe disponer espacio suficiente, para instalar el software requerido como OpenCart y otros módulos para Joomla.

Cabe destacar que, con realización de este proyecto se optimizará tiempo de resultados en los procesos, permitiendo mayor seguridad en los datos para dar a conocer la información precisa y con confiabilidad en el manejo de toda la información.

Al momento de acceder a la tienda de productos algún usuario común no registrado podrá navegar con distintos navegadores sin problema con tal de navegar, en el sitio web y visualizar el listado de productos y la oferta varios productos tradicionales comunitarios al igual que los usuarios comunes registrados, pero sin la posibilidad de realizar reservas o pedidos de productos.

3.4.2.3.3. Mapas de navegabilidad para Administrador y Usuario

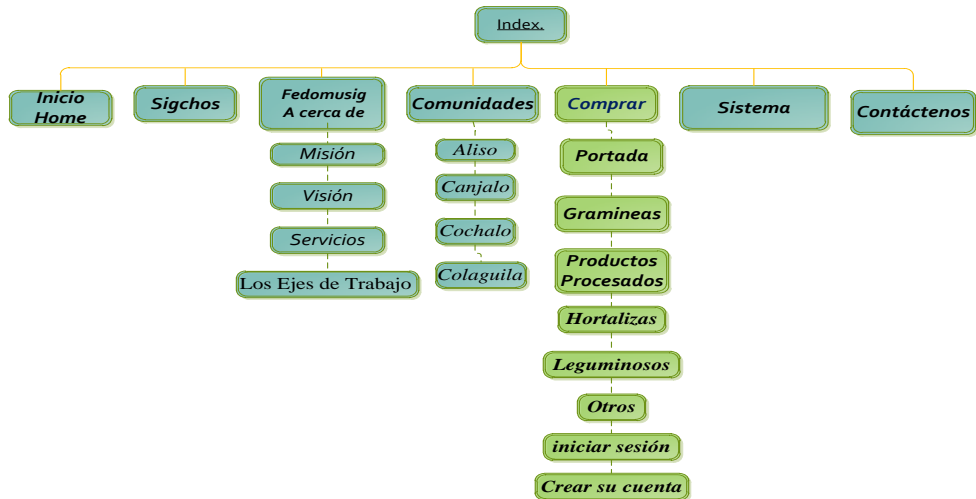
GRÁFICO N° 15: ESQUEMA DEL MAPA DE NAVEGABILIDAD PARA ADMINISTRADOR



Fuente: Microsoft Visio 2010

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 16: ESQUEMA DEL MAPA DE NAVEGABILIDAD PARA USUARIO



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

3.4. 3. Interacción del Modelo Funcional

3.4.3.1. Hosting y dominio

Para poder publicar el sistema web de oferta de productos al Internet es muy necesario comprar una cuenta de hosting y el dominio, ya que el hosting es un servicio indispensable para alojamiento de los archivos del sitio web, el cual necesita tener un dominio, por ende se necesitan las dos cosas para crear un sitio web.

El hosting es el nombre que una empresa tiene en internet la cual todas las personas que navegan en internet identifican el nombre de la empresa en nuestro caso es FEDOMUSIG.

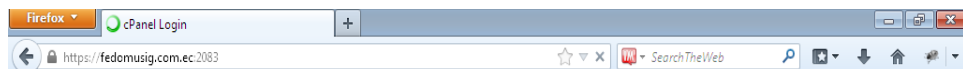
En cambio el dominio es un nombre o dirección única que identifica un sitio web que apunta a un servidor. En nuestro caso es www.fedomusig.com.ec, la extensión .com de comercio y la extensión .ec de Ecuador.

3.4.3.2. Instalación de Joomla

Para instalar Joomla se requieren de tres componentes indispensables que son: Apache, MySQL y PHP, claro a parte de estos tres componentes antes mencionados se necesita descargar el instalador de Joomla versión 2.5.17, luego se puede instalar de forma sencilla para esto se tiene que tener contratado el hosting y el dominio:

- Colocamos nuestro dominio www.fedomusig.com.ec:2083, en la barra superior del explorador en internet.

GRÁFICO N° 17: URL PARA INGRESAR A CPANEL

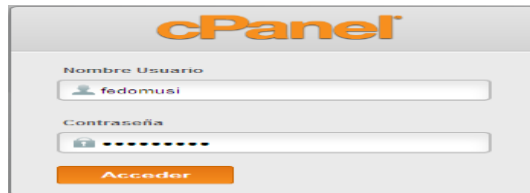


Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Aparece la ventana del cPanel o hosting en donde nos pide el usuario y la clave.

GRÁFICO N° 18: PÁGINA PRINCIPAL DEL CPANEL



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Ya cuando estamos dentro del cPanel ingresamos al administrador de archivos en la carpeta public_html, para subir el instalador de Joomla en archivo zipiado ya que sólo permite subir archivos de punto zip o también se puede utilizar el Filezilla que es un cliente FTP multiplataforma de código abierto y software libre, licenciado bajo la Licencia Pública General de GNU.

GRÁFICO N° 19: SELECCIÓN DE DIRECTORIOS



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Lo subimos el archivo en formato .zip luego de haber terminado de cargar el archivo regresamos a home/fedomusi, seleccionamos el nombre del archivo que subimos y lo extraemos en el mismo directorio.

GRÁFICO N° 20: SUBIR Y EXTRAER ARCHIVOS ZIPIADOS

Name	Size	Last Modified	Type	Perms
home	4 KB	06/01/2014 22:26	http://joomla-directory	0755
media	4 KB	15/01/2014 11:53	http://joomla-directory	0755
modules	4 KB	15/01/2014 12:19	http://joomla-directory	0755
plugins	4 KB	05/01/2014 22:38	http://joomla-directory	0755
css-assets	4 KB	May 12 '07	http://joomla-directory	0755
templates	4 KB	05/01/2014 22:21	http://joomla-directory	0755
tmp	4 KB	15/01/2014 12:19	http://joomla-directory	0755
vmfiles	4 KB	07/01/2014 15:27	http://joomla-directory	0777
htaccess	0 bytes	04/01/2014 23:45	text/plain	0644
configuration.php	2.01 KB	10/01/2014 19:39	application-httpd-php	0444
ejemplo_carrito.zip	15.07 MB	11/01/2014 19:02	package/zip-genero	0774
error_log	4.91 KB	10/01/2014 22:03	text/plain	0644
htaccess.txt	3.04 KB	20/12/2013 03:03	text/plain	0644
index.php	1.29 KB	20/12/2013 03:03	application-httpd-php	0644
index.php.backup.zip	1.13 KB	06/01/2014 09:00	package/zip-genero	0774
LICENSE.txt	17.4 KB	20/12/2013 03:03	text/plain	0644
README.txt	4.09 KB	20/12/2013 03:03	text/plain	0644
robots.txt	685 bytes	20/12/2013 03:03	text/plain	0644
web.config.txt	1.67 KB	20/12/2013 03:03	text/plain	0644

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Ingresamos nuevamente la dirección www.fedomusig.com.ec , aparece la ventana de instalación de Joomla en donde podemos visualizar los 7 pasos a instalar.

GRÁFICO N° 21: INSTALACIÓN DE JOOMLA

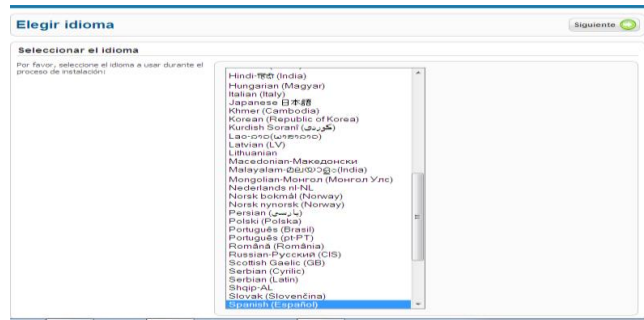


Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso uno, elegimos idioma Spanish y damos clic en siguiente.

GRÁFICO N° 22: ELEGIR IDIOMA

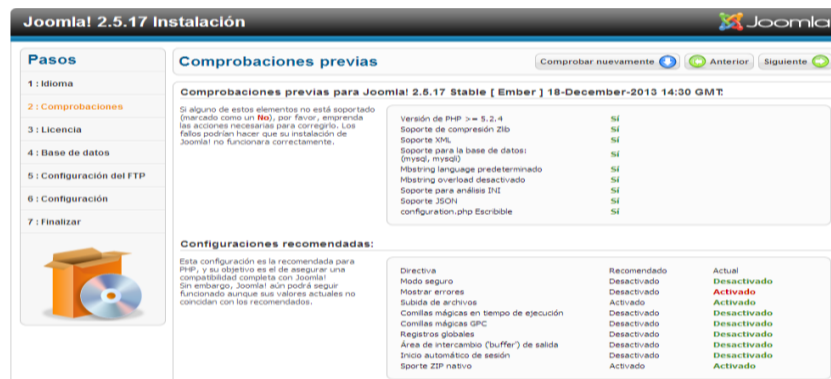


Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso dos, hacemos comprobaciones previas para Joomla 2.5.17 Stable y damos clic en siguiente.

GRÁFICO N° 23: COMPROBACIONES PREVIAS



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso tres, podemos ver el tipo de licencia GNU General Public Licencia que tiene Joomla.

GRÁFICO N° 24: LICENCIA DE GNU



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso cuatro, es la parte más importante de la instalación, porque es la parte de configuración de la base de datos de la conexión , hay que llenar todos los campos requeridos tales como:

- ✓ Tipo de base de datos: Mysql
- ✓ Hospedaje: localhost
- ✓ Usuario: fedomusi
- ✓ Contraseña: xxxxxx
- ✓ Base de datos: fedomusi_fedo
- ✓ Prefijo de las tablas: viene por defecto
- ✓ Proceso para una base de datos antigua: aquí tenemos dos opciones que son: respaldar y borrar, se selecciona la segunda opción que es borrar para empezar con una base de datos totalmente limpia y se da clic en siguiente.

GRÁFICO Nº 25: CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso cinco, se trata de la configuración del FTP esto es algo opcional no es obligatorio entonces se da clic en siguiente.

GRÁFICO Nº 26: CONFIGURACIÓN DEL FTP

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso seis, realizamos obligatoriamente la configuración principal del sitio de la siguiente manera:

- ✓ Nombre del sitio: fedomusig.com.ec

En lo que es configuración avanzada colocamos e-mail de la federación fedomusig@hotmail.com

- ✓ Nombre del usuario: admin
- ✓ Contraseña de administrador: xxxxxx y lo confirmamos la contraseña del administrador.
- ✓ Clic en el botón Instalar los datos de ejemplo y clic en siguiente.

GRÁFICO N° 27: CONFIGURACIÓN PRINCIPAL

Configuración principal Anterior Siguiente

Nombre del sitio
Introduzca el nombre de su sitio Joomla!
Opcional: También puede introducir la metadescripción y metapalabras clave para su sitio.
También puede decidir si la zona pública del sitio estará disponible inmediatamente después del completar la instalación o no.

Configuración básica
Nombre del sitio * fedomusig.com.ec
Configuración avanzada - Opcional

Confirme la dirección de correo electrónico y contraseña del administrador.
Introduzca su dirección de correo electrónico. Será la dirección de correo electrónico del super administrador del sitio.
Introduzca una nueva contraseña y confírmala en los campos apropiados. Usted puede cambiar el nombre de usuario del administrador predeterminado **admin**. Estos serán el nombre de usuario y contraseña que necesitará usar para acceder al panel de control de la administración.
Si está llevando a cabo una migración, puede ignorar esta sección, ya que estos datos se migrarán automáticamente.

Cargar los datos de ejemplo
Importante! Es muy recomendable que los usuarios principales de Joomla! instalen los datos de ejemplo predeterminados. Para llevarlo a cabo, haga clic sobre el botón

Su correo electrónico * lidiaq2000@hotmail.com
Nombre de usuario del administrador * admin
Contraseña del administrador *
Confirmar la contraseña del administrador *

Seleccionar los datos de ejemplo Datos de ejemplo predeterminados en inglés (GB)

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- En el paso siete, finalizamos nuestra instalación de Joomla para ello damos clic en el botón Eliminar carpeta de instalación.

GRÁFICO N° 281: FIN DE LA INSTALACIÓN



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

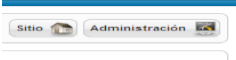
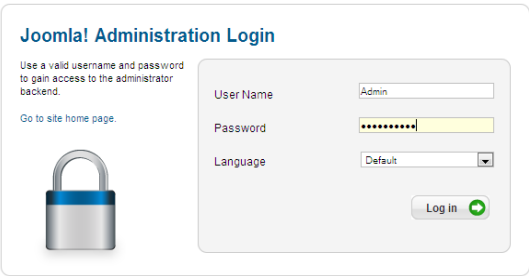
- Pasó ocho, damos clic en administración  en la parte superior de la ventana. Aparece una  ventana de administración de Joomla en donde nos pide el usuario y login para acceder como administrador de Joomla.

GRÁFICO N° 29: ADMINISTRADOR DE JOOMLA

Fuente: Investigadoras.

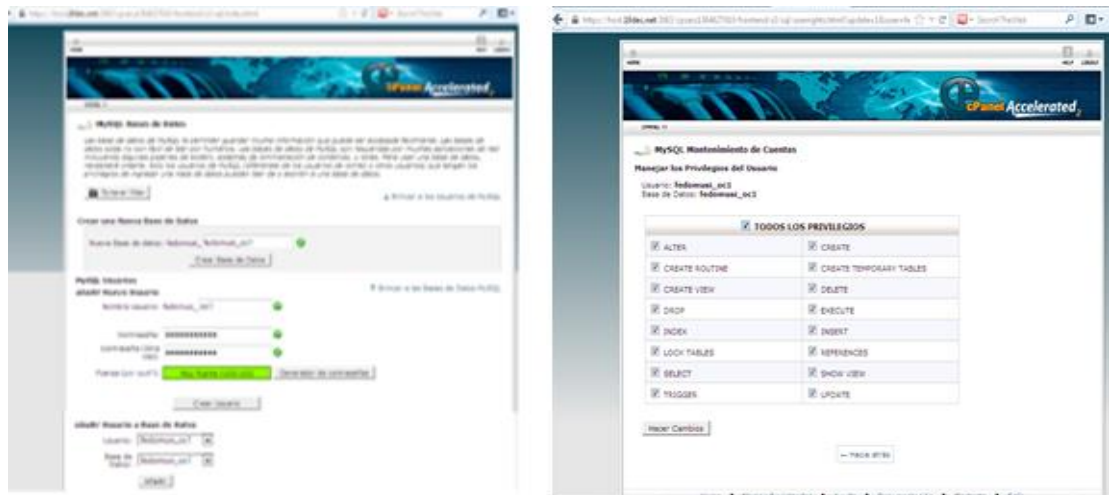
Elaborado por: Investigadoras

3.4.3.3. Instalación de OpenCart

OpenCart es un sistema de comercio online de código abierto bajo la licencia GNU/GPL (General Public License, Licencia Pública General), Está desarrollado en PHP con base de datos MySQL, para tiendas virtuales. Permitiendo crear su propio negocio en línea y obtener un comercio electrónico con un coste mínimo ya estando diseñado con características muy completas, fácil de usar, potente, rápida y con una interfaz visualmente atractiva. A continuación mostraremos una guía paso a paso para instalar OpenCart, para esta guía usaremos un servidor con cPanel en la instalación.

- Paso uno, vamos a crear la base de datos y un usuario, dar permisos a ese usuario sobre la base de datos en nuestro servicio de alojamiento que nos ofrece cPanel como administrador del servidor.

GRÁFICO N° 30: DAR PRIVILEGIOS AL USUARIO



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Paso dos, ingresar al cPanel/ Web Applications/ Ver más, buscar por el nombre OpenCart en la barra de búsqueda / Instalar esta aplicación, aparece una ventana para llenar; Ubicación, Versiones, Configuración y Adbanced.

- ✓ La ubicación es una combinación de un dominio (http://www.fedomusig.com.ec) y una ruta (carrito) que juntos determinan donde se instalarán los archivos y donde se visualizará la aplicación en un navegador de preferencia en internet.

GRÁFICO N° 31: INSTALACIÓN DE OPENCART

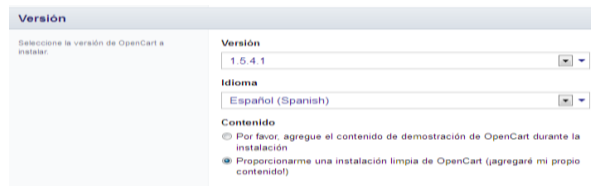


Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- ✓ Seleccionar la versión de OpenCart a instalar en nuestro caso hemos optado por la versión 1.5.4.1 de acuerdo a las necesidades de la federación y la nuestra ya que ésta aplicación viene de forma gratuita. Luego elegir idioma español. Seleccionar la segunda opción del contenido para una instalación limpia de OpenCart.

GRÁFICO N° 32: SELECCIONAR LA VERSIÓN DE OPENCART



The screenshot shows the 'Versión' (Version) selection screen in OpenCart. It includes a title bar 'Versión', a sub-header 'Seleccione la versión de OpenCart a instalar.', and a main content area with the following fields: 'Versión' (dropdown menu showing '1.5.4.1'), 'Idioma' (dropdown menu showing 'Español (Spanish)'), and 'Contenido' (radio buttons for 'Por favor, agregue el contenido de demostración de OpenCart durante la instalación' and 'Proporcionar una instalación limpia de OpenCart (agregaré mi propio contenido)').

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- ✓ La opción configurar permite adaptar y personalizar la aplicación instalada. Para esto se deben llenar los siguientes campos: nombre de usuario del administrador (admin), contraseña del administrador (xxxxxx), e-mail del administrador (fedomusig.com.ec), título del sitio web (Fedomusig).

GRÁFICO N° 33: CONFIGURACIÓN BÁSICA



The screenshot shows the 'Configuración' (Configuration) screen in OpenCart. It includes a title bar 'Configuración', a sub-header 'Estas opciones le permitirán adaptar y personalizar esta aplicación instalada.', and a main content area with the following fields: 'Nombre de usuario del administrador' (text input with 'admin'), 'Contraseña del administrador' (password input with 'W1XPt!XpCx0['), 'E-mail del administrador' (text input with 'lidiaq2000@hotmail.com'), and 'Titulo del sitio web' (text input with 'Fedomusig').

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- ✓ La opción advanced nos permite configurar ajustes adicionales para la aplicación instalada. En gestión de configuración avanzada seleccionar la segunda opción. Esta aplicación requiere una base de datos para el

almacenamiento de datos, para esto seleccionar en la segunda opción de la administración de la base de datos para elegir una base de datos existente que creamos en cPanel. Llenar; nombre de la base de datos (fedomusi_oc1), usuario de la base de datos (fedomusi_oc1), contraseña de la base de datos (xxxxxx), prefijo de las tablas (co_). Seleccionar las notificaciones de correo electrónico enviados por la aplicación instalada.

GRÁFICO N° 34: GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN AVANZADA

Advanced

Configurar ajustes adicionales para la aplicación instalada. Los valores establecidos pueden modificarse luego dentro de Instalatron.

Estos ajustes incluyen controles para:

- Administración de la base de datos
- Notificación por correo electrónico
- Por defecto Backup Ubicación
- Copia de seguridad automática

Esta aplicación web requiere una base de datos para el almacenamiento de datos. Los sistemas de bases de datos permiten almacenar y recuperar grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente, y muchas aplicaciones instaladas por Instalatron requieren una base de datos para almacenar sus datos. Instalatron puede administrar automáticamente la configuración y creación de la base de datos, tan sólo requiere que haya disponible una base de datos.

Seleccione las notificaciones de correo electrónico enviadas por la aplicación instalada.

Cambie el lugar donde se crean las copias de seguridad de la aplicación instalada.

Mantener automáticamente backup de aplicaciones instaladas en base a un horario. Las copias de seguridad se crean y se envían entre la computadora y sea si a un hora del día para una copia de seguridad de trabajo.

Gestión de Configuración avanzada

Administrar automáticamente la configuración avanzada para mí

Permitirme administrar esta configuración.

Administración de la base de datos

Creación automática de una nueva base de datos para la aplicación instalada.

Dejarme elegir una base de datos existente.

Nombre de la base de datos
fedomusi_oc1

Usuario de la base de datos
fedomusi_oc1

Contraseña de la base de datos

Prefijo de las tablas
co_

Notificación por correo electrónico

Enviar todas las notificaciones de correo electrónico de la aplicación instalada.

Dejarme elegir la que se envían las notificaciones.

Por defecto Backup Ubicación

My web hosting account.

Agregar una nueva ubicación de copia de seguridad.

Copia de seguridad automática

No mantener automáticamente copias de seguridad

<input type="radio"/> 1 semanal crear backup	=	1 mensual crear backup
<input type="radio"/> 1 diario crear backup	=	1 semanal crear backup
<input type="radio"/> 30 diario crear backup	=	1 mensual crear backup
<input type="radio"/> 0 diario crear backup	=	0 semanal crear backup
	=	0 mensual crear backup

Cancelar Instalar

© 2004-2014 Instalatron LLC. All rights reserved.

Home Marcas Registradas Ayuda Documentación Contacto Sobre

Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Paso tres, luego de haber llenado todos los campos requeridos de la aplicación OpenCart, pulsamos en el botón 

- Paso cuatro, esperar unos minutos que termine la instalación de la aplicación OpenCart.

GRÁFICO N° 35: FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

- Paso cinco, finalmente muestra la siguiente ventana.

GRÁFICO N° 36: FIN DE INSTALACIÓN



Fuente: Investigadoras.

Elaborado por: Investigadoras

3.4.3.4. Seguridad y el rendimiento del sistema

La seguridad de la instalación de tienda de productos, los datos guardados, detalles y la información generada es parte de una transformación apropiada; la seguridad es netamente responsabilidad de todos aquellos que están en contacto con nuestro sistema web, ya que es muy bueno el comportamiento en la Federación. En la seguridad se puede ver tres aspectos en consecuencias que son; físicos, lógicos y de comportamiento. Estos tres trabajan juntos para asegurar que la calidad de la seguridad establezca elevado.

La seguridad física es determinada a proteger físicamente cualquier requerimiento del sistema en el equipo y software por medios físicos. Además, dentro y alrededor del centro de cómputo estará asegurado para que un usuario común no tenga acceso a moverlo ya que se garantiza la corriente sin interrupciones. La seguridad lógica se refiere a la seguridad de software y del sistema web. El acceso al sistema y a la base de datos está permitido sólo a las personas autorizadas para hacerlo, es decir el usuario con el login y password correcta puede acceder al sistema y a la base de dato caso contrario no se puede. En este sentido los controles lógicos y físicos son muy importantes ya que proporciona una seguridad adecuada.

Las posibilidades de comportamiento del organismo están codificadas en sus manuales técnicos. Pero el comportamiento que tienen profundamente los miembros de la Federación también es crítico para el éxito de los esfuerzos de seguridad. La seguridad puede comenzar por investigar a los socios de la Federación que accidentalmente tendrán acceso a las PC's, datos e información, de esta manera nos aseguramos de que sus intereses sean coherentes con los de la Federación y que comprenden completamente la importancia de llevar a cabo procedimientos de

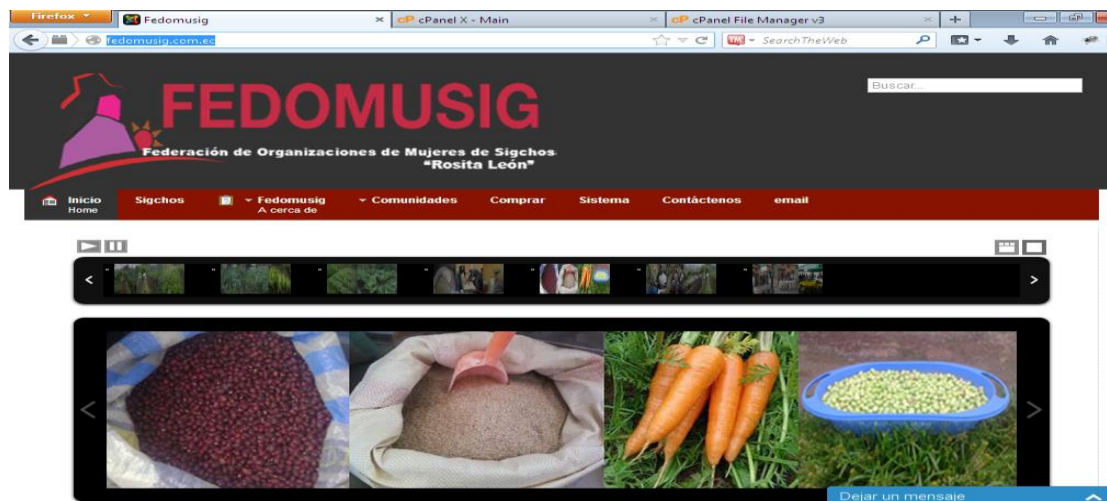
seguridad para corregir cualquier comportamiento que los haya erosionado con el tiempo. Es muy importante recalcar que las características de imágenes para cualquier formulario de la aplicación es necesario colocar máximo 50kb, caso contrario se pierde la solución y se hace pesado al momento de cargar imágenes en el sitio web.

3.4.4. Interacción de Diseño y Construcción

Ingreso al Sistema de Registro de Productos

Ingreso al sitio principal, en la cual se puede observar la presentación del sitio web, este sitio contempla un solo formato como “templates”, varios módulos y componentes utilizados y en cada menú tiene sus respectivas informaciones relacionadas a FEDOMUSIG y la oferta de insumos agropecuarios.

GRÁFICO N° 37: INGRESO AL SITIO WEB

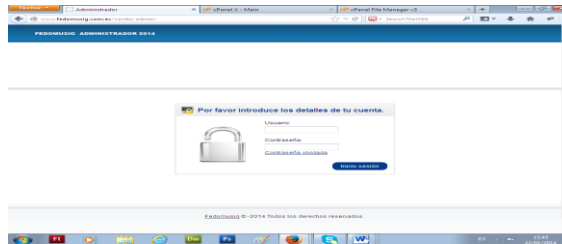


Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Luego de haber ingresado al sitio web damos clic en el menú Sistema, aparece una pantalla de Administrador de OpenCart para ingresar hay que loguear con su respectivo usuario y clave, donde tendrá todos los permisos de gestionar la tienda, crear, editar, eliminar, entre otros, ver en el gráfico N° 32 y 33.

GRÁFICO N° 38: ACCESO DEL ADMINISTRADOR



Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 39: LOGUEO DEL ADMINISTRADOR



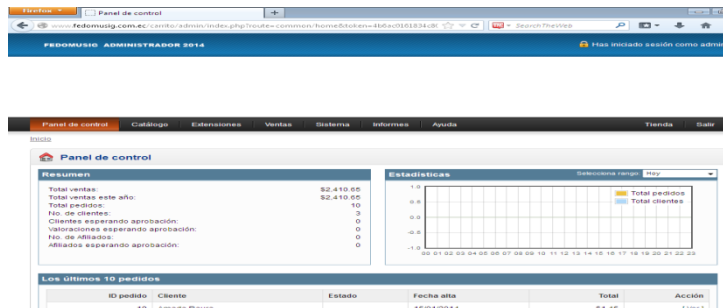
Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

En la aplicación encontramos ocho opciones que son: Panel de control, Catálogo, Extensiones, Ventas, Sistemas, Informes, Ayuda, Tienda y Salir. En panel de control nos permite visualizar el resumen de total de ventas, total pedidos, número de

clientes, Estadísticas y la lista de los últimos pedidos. En la opción catálogo podemos crear nuevas categorías, ingresar los productos que serán promocionados en la web, para que los usuarios tengan la facilidad de observar la parte de la oferta de los productos tradicionales comunitarios, así pueden realizar pedidos de productos. En la opción extensiones nos permite crear módulos, envió, pagos, total pedido. En la opción ventas podemos ver la lista de pedidos en donde nos permite imprimir factura, insertar, eliminar, ver y editar. En la opción sistemas nos permite configurar nuestra tienda de productos, en diseño, insertar usuarios, localización: idiomas, monedas, estados stock, estados pedido, devoluciones, países, zonas, clases de impuestos y tipos de medida. En la opción informes nos permite ver reportes de ventas como los pedidos, impuestos, envíos y devolución. También nos permite ver la lista de productos vistos y comprados.

GRÁFICO N° 40: GESTIÓN DE CATEGORÍAS, PRODUCTOS Y TIENDA



Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

El administrador ingresa al sistema y elige la opción Catálogo, el administrador procede a ingresar una nueva categoría, un nuevo producto, una nueva oferta, llenando el formulario de cada uno con sus respectivos datos luego da clic en la opción Guardar de acuerdo como vaya registrando en el sistema.

GRÁFICO N° 41: REGISTRAR CATEGORÍAS

The screenshot shows the 'Categoría' (Category) registration form in the OpenCart admin panel. The form is divided into three tabs: 'General', 'Datos', and 'Diseño'. The 'General' tab is active, showing fields for 'Categoría superior' (set to 'Nada'), 'Tiendas' (set to 'Por defecto'), 'Palabra clave SEO' (set to 'graminas'), and 'Imagen' (with a preview and 'Examinar Archivo' / 'Eliminar Imagen' buttons). There is also a checkbox for 'AMBA' (Mostrar en la barra del menú superior) which is checked.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Para eliminar categorías, productos y otros, es sencillo, debemos seleccionar uno o varios elementos y clicar en el botón Eliminar, se eliminará de inmediato eso por un lado y por otro lado se puede eliminar cualquier elemento que queramos desde la base de datos y dar un refresh, ya automáticamente se actualiza en la aplicación OpenCart.

GRÁFICO N° 42: ELIMINAR ELEMENTOS

The screenshot shows the 'Categoría' (Category) management page in the OpenCart admin panel. It displays a table with columns for 'Nombre categoría', 'Orden aparición', and 'Acción'. The table lists several categories, and the 'Acción' column contains an 'Eliminar' button for each row.

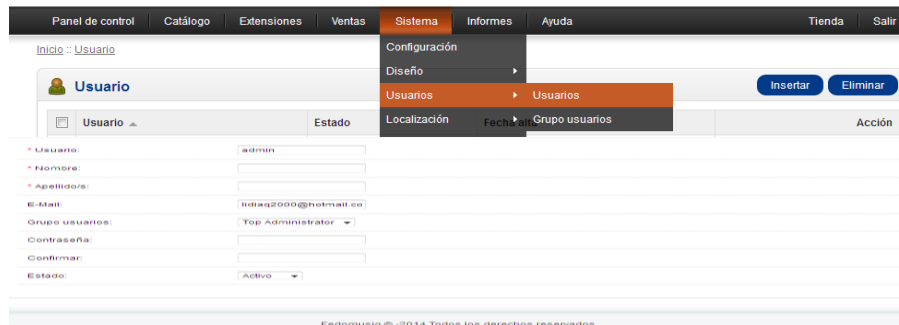
Nombre categoría	Orden aparición	Acción
Portada	1	[Editar]
Gramíneas	2	[Editar]
Productos_Procesados	3	[Editar]
Hortalizas	4	[Editar]
Leguminosos	5	[Editar]
Otros	6	[Editar]

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Para registrar un nuevo usuario, procedemos a crear un nuevo usuario, damos clic en el menú Sistemas/Usuarios/Usuarios, damos clic en insertar para ingresar los datos y clic en Guardar. Este usuario también tiene privilegios de administrar la tienda de productos si es necesaria también la base de datos del servidor web.

GRÁFICO N° 43: REGISTRO DE UN NUEVO USUARIO

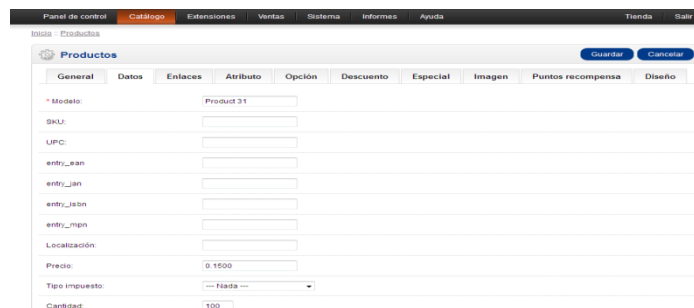


Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Para ingresar un nuevo Producto damos clic en el menú Catálogo/Productos, pulsamos en la opción insertar y procedemos a llenar el formulario, clic en Guardar.

GRÁFICO N° 44: REGISTRAR UN NUEVO PRODUCTO



Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadora

Para ver la lista de productos ingresamos en Catálogo/Productos, nos permite visualizar todos los productos que hemos ingresado de acuerdo a su categoría. Los productos ingresados y publicados como ofertas para que sean vistos por todos/as navegadores que accedan con la dirección www.fedomusig.com.ec, si lo desean adquirir una compra de inmediato para ello el usuario debe registrarse como usuario.

GRÁFICO N° 45: LISTADO DE PRODUCTOS INGRESADOS

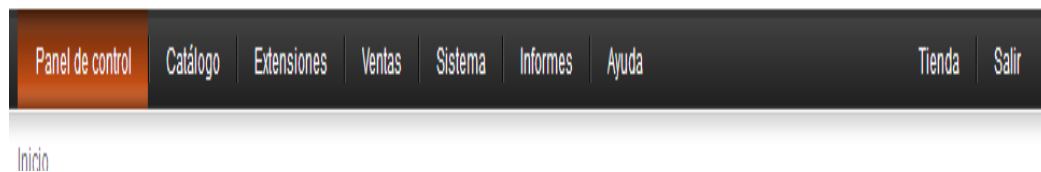
Imagen	Nombre producto	Modelo	Precio	Cantidad	Estado	Acción
	Aji	Product 31	0.1500	100	Activo	[Editar]
	Arveja	product 41	0.2500	100	Activo	[Editar]
	Cebolla	Product 32	1.0000	99	Activo	[Editar]
	Col	Product 35	1.0000	100	Activo	[Editar]
	Habas	Product 27	40.0000	99	Activo	[Editar]
	Maiz	Product 23	50.0000	100	Activo	[Editar]

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Por último para salir de la aplicación pinchamos en la opción **Salir**

GRÁFICO N° 46: SALIR DEL SISTEMA



Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

3.4.5. Implementación

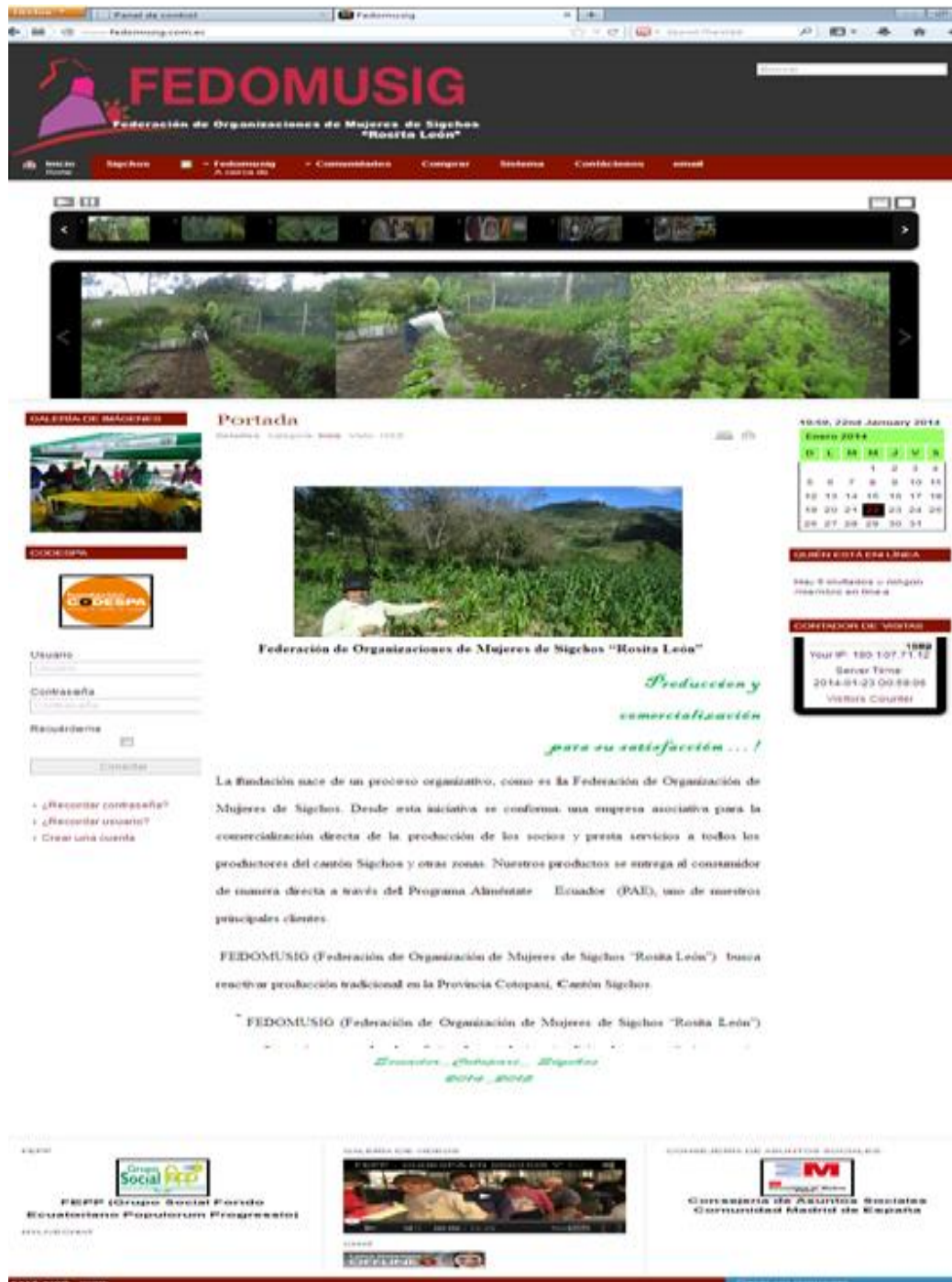
3.4.5.1. Descripción

La implementación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios para FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”), en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos, propuesta se cuenta con un hosting, se adquirió en la empresa Inter-DECy el dominio www.fedomusig.com.ec, se adquirió en nic.ec Registro de Dominios EC_Ecuador, para lo cual se envió un notificado para que nos den habilitando la cuenta, así se desarrolló el mencionado sistema.

Los elementos mencionados permitieron visualizar toda la información necesaria y la oferta de insumos agropecuarios del organismo, interactúa con el módulo Open Cart. Para poder subir la aplicación de la forma más sencilla, se lo hicieron los archivos comprimidos en formato .zip.

Luego de haber terminado de configurar la aplicación Open Cart en el sistema web de oferta electrónica de insumos agropecuarios, procedemos a realizar las pruebas del sistema ya terminado, para definir el correcto funcionamiento remoto, por medio del dominio adquirido www.fedomusig.com.ec; de esta manera determinar posibles errores, warning y algunas dificultades que se presente durante las pruebas.

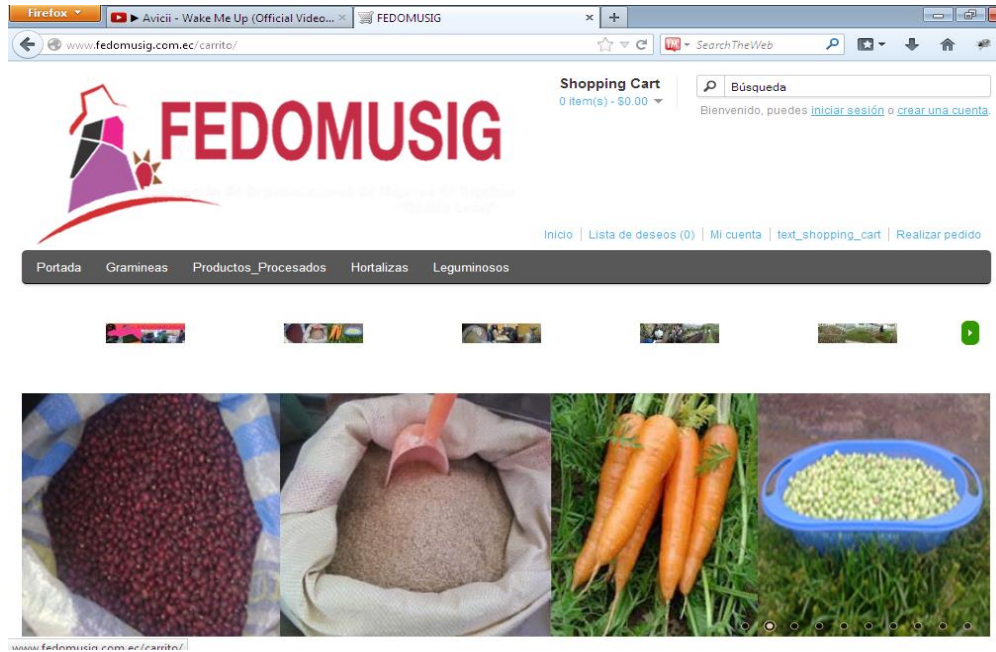
GRÁFICO N° 47: LA URL DEL SITIO WEB O ÍNDEX



Fuente: Investigadoras
Elaborado por: Investigadoras

La aplicación de OpenCart

GRÁFICO N° 48: LA PÁGINA PRINCIPAL DE OPENCART



Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Descripción del proceso de compra de productos: Primeramente el usuario o cliente debe tener una cuenta obligatoriamente de lo contrario el sistema no le permite realizar pedidos para su respectiva compra de productos, para ello registrar llenando todos los campos necesarios como; datos personales, la dirección y la contraseña finalmente dar clic en el botón continuar. Luego de haber creado una cuenta podrá comprar más rápidamente, estar al día en los estados de los pedidos, y ver los registros de pedidos anteriores.

El usuario puede elegir cualquier categoría de las que existen en el sitio, para su respectivo pedido como; dar clic en una de las categorías, se desplegarán los productos que pertenecen a la categoría elegida, dar clic en el botón agregar al carro, dar clic en cesta de la compra en la parte superior.

Una vez dentro permite actualizar, eliminar, ir a inicio y dar clic en el botón continuar comprando para seguir comprando más productos de lo contrario dar clic en el botón pagos, en la segunda opción aparece el botón continuar/continuar/continuar/continuar y dar clic en el botón confirmar orden. Luego es necesario ingresar al respectivo e-mail para confirmar el pedido para realizar su pago, este correo electrónico automático será enviado desde la Federación. Además puede ver el pedido cliqueando en el enlace inferior.

El cliente si en verdad desea realizar la compra tiene que realizar su respectivo pago por transferencia bancaria, luego remitir el comprobante escaneado al e-mail de la Federación, de inmediato recibirá e-mail de factura de su transferencia bancaria y en caso de pagar directamente el cliente recibirá automáticamente el total a pagar de la factura.

3.4.5.2. Manual de usuario

El presente manual tiene como propósito servir de guía a los usuarios, para facilitar la gestión del sistema web. También sirve para describir de una manera detallada, rápida, eficaz y sencilla en forma general las necesidades y características más importantes del sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios. El administrador para ingresar al sistema de OpenCart se requiere de un nombre de

usuario y una clave de lo contrario no se podrá ingresar al sistema. Ver en Anexo N°2: Manual de Usuario, para su correcta utilización del sitio web.

3.4.5.3. Pruebas del sistema

3.4.5.3.1. Introducción e importancia

Es importante en la configuración del sistema OpenCart en el sitio web de oferta electrónica de insumos agropecuarios, se realizaron las pruebas del sistema, las mismas que nos permitieron ver nuestros errores, warning que ocurre en la etapa de configuración de la aplicación OpenCart.

La Implementación de un sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios, aplicando la metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), para la FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”), en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos, en la actualidad se encuentra trabajando, permitiendo que todos los procesos y el manejo de información segura que arroje datos claros y precisos. A demás sean eficientes al momento de utilizarlo.

Se aplicaron pruebas a los siguientes procesos descritos a continuación.

TABLA N°18: ACCESO A LA APLICACIÓN

Descripción	Se inicia a abrir la página principal índex.
Condiciones de ejecución	Ninguna
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ Se abre la página principal del sistema, índex.▪ Se ingresa a las diferentes páginas similares para comparar.▪ Posteriormente del resto de páginas web, se le evalúa muy buena.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Ingresar a la página oficial de FEDOMUSIG, con la siguiente dirección www.fedomusig.com.ec, para la ejecución el administrador ingresa a las diferentes páginas web para realizar una comparación con la nuestra de ahí se le evalúa como una página muy buena.

TABLA N°19: DISEÑO DEL SITIO WEB

Descripción	Después de ingresar al sitio, dar clic en cada uno de los menús y se despliegan los submenús de algunos, se aparece una nueva página en la misma ventana.
Condiciones de ejecución	Ninguna
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ Dar clic en unos de los menús y submenús y se despliegan.▪ Luego aparece la página al menú o submenú predeterminado.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Para ello ingresa cualquier usuario, al sitio oficial del sistema web de oferta de productos tradicionales comunitarios de la Federación, dar clic en cada uno de los menús como; Inicio, Sigchos, Fedomusig, Comunidades, Comprar, Sistema y Contáctenos, luego se despliegan los submenús existentes de algunos de ellos, para ver la parte informativa del sitio.

TABLA N°20: USUARIOS NO REGISTRADOS

Descripción	Se ingresa a la página web de la FEDOMUSIG, el usuario sólo puede visualizar toda la información, listado de productos de la misma, en caso de que quiera comprar algún producto seleccionado para su respectiva compra debe iniciar sesión de registro y luego hacer el pedido.
Condiciones de ejecución	Ninguna
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ Ingresa a la página web de la Federación FEDOMUSIG.▪ Se ingresa a los diferentes enlaces.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Los usuarios no registrados tienen que ingresar a la página web de la Federación, el usuario solamente tiene acceso a visualizar toda la información, listado de productos y la oferta de productos tradicionales comunitarios, en caso de que quiera reservar algún producto seleccionado para su respectiva compra debe iniciar sesión de registro.

TABLA N°21: REGISTRO DE UN NUEVO USUARIO

Descripción	Al momento de dar clic en el enlace Crear una cuenta se procede a llenar el formulario de Registro de cuenta con los datos solicitados.
Condiciones de ejecución	No ser un usuario registrado
Prueba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se da clic en Crear una cuenta. ▪ Llenar tus datos personales, tu dirección, tu contraseña y tomar la opción Continuar. ▪ Creando una cuenta podrás comprar más rápidamente, estar al día en los estados de los pedidos, y ver los registros de pedidos anteriores.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

Ingresar al sitio web, para registrarse como un nuevo usuario, el usuario elige la opción crear una cuenta, se procede a llenar el formulario de acceso con los datos solicitados como son: nombre. Usuario, contraseña, dirección de correo electrónico, confirmar en mismo y tomar la opción registrar. Como condición de ejecución no ser un usuario registrado.

TABLA N°22: LOGUEO DEL ADMINISTRADOR

Descripción	El administrador tiene que loguear, sin embargo no se puede ingresar a la aplicación OpeCart.
Condiciones de ejecución	Tiene que estar registrado obligatoriamente con su respectivo perfil del administrador.
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ Se ingresa al sitio webwww.fedomusig.com.ec.▪ Se da clic en Sistema.▪ Ingresar usuario y contraseña.▪ Finalmente se presiona en el botón Inicio sesión.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

El administrador debe ingresar al sistema OpenCart con un nombre de usuario y una contraseña y dar clic en el botón Inicio sesión ya como administrador sin embargo no se puede ingresar a la aplicación ya que estos dos datos son muy importantes para acceder a la aplicación es más como condición de ejecución el administrador tiene que estar registrado obligatoriamente con su respectivo perfil del administrador.

TABLA N°23: REGISTRO DE UN NUEVO ADMINISTRADOR

Descripción	Si el súper usuario no se encuentra registrado en el sistema OpenCart, el Administrador puede registrarlo.
Condiciones de ejecución	No ser un administrador registrado
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ El administrador ingresa a la aplicación OpenCart.▪ Registra un nuevo súper usuario.▪ Finalmente presionar en el botón Insertar y llenar todos los campos necesarios y pulsar en el botón Guardar o también se lo puede hacer desde la Base de Datos de OpenCart desde el cPanel y actualizar.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

El administrador ingresa a la aplicación OpenCart para registrar un nuevo súper usuario, el administrador procede a registrarlo con sus respectivos datos y privilegios luego da clic en el botón Guardar o también se lo puede hacer desde la base de datos ingresando por el servidor web, cPanel se actualiza y se registra el nuevo usuario. Como condición de ejecución no debe ser un usuario registrado.

TABLA N°24: GESTIÓN DE CATEGORÍAS_ ADMINISTRADOR

Descripción	Insertar Categorías.
Condiciones de ejecución	Ser un súper usuario
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ El administrador ingresa logueando al Administrador de OpenCart.▪ Registra categorías necesarias.▪ Se asigna todos los datos requeridos.▪ Dar clic en el botón Guardar.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

El administrador o súper usuario ingresa a la aplicación con su respectiva clave de usuario, luego procede a insertar categoría con sus respectivos datos requeridos y luego se da clic en el botón Guardar.

TABLA N°25: GESTIÓN DE PRODUCTOS_ ADMINISTRADOR

Descripción	Insertar Productos
Condiciones de ejecución	Ser un súper usuario
Prueba	<ul style="list-style-type: none">▪ El administrador ingresa al Sistema de OpenCart.▪ Insertar productos.▪ Se asigna nombre del producto, categoría, precio unitario, stock, imagen.▪ Dar clic en el botón Guardar.

Fuente: Investigadoras

Elaborado por: Investigadoras

El administrador ingresa a la aplicación OpenCart con su respectiva clave de usuario para realizar la gestión de productos, el administrador elige la opción Catálogo / Productos asignando nombre del producto, categoría, precio unitario, stock e imagen luego se da clic en el Guardar. El resultado de este proceso se puede ver en listado de productos en Fron_End del OpenCart.

Finalmente las pruebas de cada proceso del sistema están detalladas las más importantes que hemos podido ver lo más relevantes y convenientes.

3.4.5.3.2. Conclusiones de las pruebas realizadas

- Las pruebas realizadas fueron hechas con datos reales concernientes a la lista de productos ofertados y sus precios, así como también con los datos de los diferentes productores. Dichas pruebas se efectuaron con el concurso de la señora presidenta y el señor gerente de la Federación FEDOMUSIG, quienes personalmente pudieron evidenciar el funcionamiento del sistema, porque se necesitó obtener resultados realistas del mismo.
- El ingreso a cada uno de los menús se dio de una manera fácil y rápida, garantizando de esta manera el fácil acceso a la información necesaria para realizar el comercio electrónico en la Federación FEDOMUSIG.
- El entorno del sistema web implementado al ser una página web dinámica permite almacenar y hacer actualizaciones de la información contenida en la misma, así como también permite modificaciones dinámicas de la estructura y del diseño por parte del administrador, por otro lado en las páginas dinámicas la información aparece inmediatamente después de una solicitud hecha por el usuario, de tal manera que resulta un ambiente amigable para navegar.

4. Conclusiones y recomendaciones de la propuesta

Conclusiones:

- La investigación permitió alcanzar los objetivos iniciales propuestos es así como se cuenta con un Sistema Web de oferta de productos tradicionales, usando herramientas tecnológicas como el Sistema Gestor de Contenidos Joomla, para desarrollo del sistema web en la parte informativa y la aplicación OpenCart en lo relacionado a la gestión de oferta electrónica, bajo la Metodología de desarrollo de software DSDM.
- La metodología DSDM (Dynamics Systems Development Method, Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), permitió asegurar la calidad del software mediante la determinación adecuada de tiempos y recursos, permitiendo optimización en los procesos desarrollados en las fases de análisis, diseño e implementación.
- El uso de herramientas de software libre permite que el producto tecnológico generado no tenga ningún costo en cuanto a la adquisición de licencia, lo cual represente un ahorro considerable en relación a productos de software que realizan similares acciones bajo licencias privativas.
- El análisis comparativo entre herramientas de software libre gestor de contenido, proporcionó avizorar en forma adecuada la aplicación tecnológica que iba a ser utilizada, permitiendo encontrar aquella que demostraba mayor fortaleza, siendo esta Joomla.

Recomendaciones:

- En la instalación de OpenCart la tienda virtual viene cargada con unos artículos de ejemplo, está bien tenerlos de guía, para ver cómo se definen pero una vez vistos lo más seguro es que se los borre de forma casi inmediata desde la administración de la aplicación.
- Es absolutamente necesario innovar y actualizar las páginas y servicios en el sistema de oferta electrónica con el fin de lograr mantener una ventaja competitiva con referencia a las demás organizaciones en la web.
- De preferencia se recomienda utilizar herramientas de software libre en el diseño y construcción de un sistema de oferta electrónico, para que permita realizar cambios de acuerdo a las necesidades de la organización sin ningún costo adicional.
- Se recomienda que el administrador del sitio web actualice los datos del sistema de oferta electrónica, ya que trabaja con gran cantidad de información tales como fotografías de los productos que ocupan espacio en servidor.

5. Conclusiones de la investigación

Al culminar el desarrollo de la presente tesis, las investigadoras concluyen lo siguiente:

- La investigación documental basada en la búsqueda y análisis de documentación relevante sobre el tema tratado permitió delinear apropiadamente los aspectos que involucraron al tema, así como establecer horizontes de estudio que debían ser considerados para concluir con la investigación en forma exitosa
- La investigación de campo mediante la aplicación de instrumentos tales como encuestas y entrevistas permitió establecer la necesidad de la generación de un sistema que lograra gestionar en forma adecuada la oferta de productos, además de obtener información relevante que facilitó el desarrollo de la propuesta final.
- El objetivo general del proyecto ha sido alcanzado satisfactoriamente en la FEDOMUSIG, empezando por el establecimiento de herramientas como Joomla y OpenCart, permitiendo la tabulación de recursos de hardware y software para su funcionamiento, la compatibilidad y características de cada una de ellas, para el desarrollo de la implementación de un sistema web de oferta de productos.

- A través del sistema web de oferta de productos, se ha logrado solucionar el problema planteado, el cual permitirá a la Federación a optimizar el tiempo de una manera rápida y efectiva, permitiendo la reducción de costos por usar herramientas de libre distribución y el alojamiento de la información automatizada en forma permanente.

6. Bibliografía

Bibliografía Citada:

- GARCÍA, Valcárcel y MUNILLA, Calvo (2003), E-business colaborativo, Editorial GRAMOROSA, España; Pág. 246
- MINERA, Francisco (2008); Curso de Programación PHP, Primera Edición Editorial USERSHOP, Costa Rica; Pág. 18
- MAILER, Gary; GERNER, Jason y otros (2009), ECM / CMS Content Managements, Editorial ISBN, España; Pág. 25, 26
- TRAVERSO, Hugo y PRIEGUE, María (2010), Aplicaciones Web 2.0 – Blogs, Editorial EDUVIM; Pág. 55
- BERRY, Addison, HAUG, Nathan y otros (2009), Drupal/Using Drupal, Editorial ENI, Barcelona; Pág. 1
- COBO, Ángel (2011); Obtención de biodiesel mediante catálisis heterogénea, Primera Edición, España; Pág. 12
- MARTÍN, Alicia (2007), Enfoque de la Programación; Tercera Edición, Editorial; Vigo, México, Pág.177.
- NÚÑEZ, Alberto, (2009); Informática y Programación; segunda edición, Editorial Reverte; Bogotá; Pág. 99

Bibliografía Consultada:

- DAIS, Ujat (2009); Avances la oferta electrónica en el Sistema Informático, Primera Edición, Editorial Pearson, Bogotá.
- Disponible en Modelamiento e implementación de Base de Datos, Ing. Maribel Sabana Mendoza, Primera edición .Marzo 2006, Editorial Megabyte, Pag. 13
- FLORENCIO, Jesús; (2007); Manual de Informática; Segunda Edición, Editorial Vigo, Caracas; Pág. 26
- ROGER, Pressman. Ingeniería de Software un enfoque práctico. Quinta Edición. McGRAW-HILL. 2002. pp. 25, 132, 166, 324-325, 499, 524.

Webgrafía:

- ÁLVAREZ, Raúl, (2012); <http://ayudajoomla.com/manual-joomla-2-5.html> (19/10/2013: 5:12)
- ALVARÉZ, Rubén; <http://www.desarrolloweb.com/articulos/303.php> (10-06-2012; 12:45)
- THOMSON, Ivan; <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/publicidad-en-internet.html> (03-07-2012; 10:45).

Netgrafía:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_contenidos#Definici%C3%B3n; (22/11/2013; 10:05).
- <http://ayudajoomla.com/manual-joomla-2-5.html>; (19/10/2013; 5:12).
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Joomla!#Componentes>; publicado 11 junio del 2012; (19-10-2013, 5:17).
- <http://drupal.org.es/caracteristicas>; (04/02/2014; 05:27).
- <http://www.miopencart.com/que-es-opencart>; (21/01/2014; 20:30).
- <http://www.parlacomunicaciones.com.ar/OpenCart>; (21/01/2014; 21:30).
- <http://www.opencart.cl/beneficios>; (21/01/2014; 22:00).
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Que-Es-Opencart/6917012.html>; (21/01/2014; 22:20).
- <http://audiemangt.blogspot.com/2010/05/metodologia-agil-dynamic-system.html>; (16-10-2013; 15:209).

ANEXOS

ANEXO N° 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

ENCUESTA

Tema: Encuesta aplicada a los beneficiarios de FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”).

Objetivo: Determinar la situación real del comercio de productos tradicionales en FEDOMUSIG, con el fin de mejorarlo mediante la implementación de un sistema Web de oferta de productos.

Instrucciones: Marque con una **X** la respuesta que Usted crea apropiada en las siguientes interrogantes.

1. ¿Conoce usted acerca de Internet?

Bastante **Poco** **Nada**

2. ¿Utiliza la computadora en sus actividades diarias?

Siempre **A veces** **Nunca**

3. ¿Desde hace cuánto tiempo usted trabaja en conjunto con la FEDOMUSIG?

6-12 **12-18** **18-24** **Más de 24 meses**

4. ¿La difusión de la oferta electrónica de productos realizados en la FEDOMUSIG actualmente, son eficientes?

Sí **No**

5. ¿Estaría usted dispuesto a ofertar sus productos a través del Internet?

Sí **No**

6. ¿Considera necesaria la implementación de un sistema de oferta electrónica por Internet para los productos agrícolas que usted produce?

Sí **No**

7. ¿Estaría dispuesto a colaborar para la implementación del sistema Web de la FEDOMUSIG?

Sí

No

8. ¿Qué aspectos considera usted que deban ser incluidos en la aplicación?

- **Oferta electrónica**
- **Acceso interactivo a catálogos de productos**
- **Venta directa e interactiva de productos**
- **Visualización del stock de los productos**

9. ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación sobre cómo puede mejorar la venta de sus productos mediante un sistema Web?

Sí

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N°2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Tema: Entrevista dirigida a la Presidenta y al Gerente de la Federación FEDOMUSIG (Federación de Organizaciones de Mujeres de Sigchos “Rosita León”).

Objetivo: Determinar la situación real del comercio de productos tradicionales en la FEDOMUSIG, con el fin de mejorarlo mediante la implementación de un sistema Web de oferta de productos.

Instrucciones: Sírvase responder a las siguientes preguntas con toda su sinceridad.

1. ¿Cómo se podría mejorar la promoción de los productos tradicionales de las comunidades de Sigchos?

2. ¿Considera usted adecuada la promoción de los productos tradicionales a través de medios tecnológicos?

3. ¿Piensa usted que las comunidades afiliadas a la FEDOMUSIG colaborarán a la implementación de un sistema de oferta electrónica de sus productos?

4. ¿Considera usted que el personal de la Federación está capacitado para la utilización de un sistema informático vía Web?

5. ¿Considera usted importante la capacitación de todos los beneficios de la Federación para el manejo del Sistema Web?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 3

MANUAL DE USUARIO

SISTEMA WEB DE OFERTA DE PRODUCTO TRADICIONAL COMUNITARIO PARA LA FEDOMUSIG (FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE MUJERES DE SIGCHOS “ROSITA LEÓN”.

El sistema de oferta de productos tradicionales comunitarios, tiene posibilidades de su uso de manera adecuada con el objetivo de facilitar el manejo de productos insumos agropecuarios que se producen los pequeños productores asociados a la Federación. Este sistema está diseñado con software libre bajo la plataforma CMS (Sistema Gestor de Contenidos).

LA PÁGINA PRINCIPAL



Al ingresar la URL www.fedomusig.com.ec, visualizamos los menús, en cada uno de ellos está la información de la Federación. También se encuentra la aplicación Open Cart para ingresar a la aplicación es necesario ingresar logueando luego se podrá gestionar la aplicación.

INICIO DE LA APLICACIÓN OPENCART



Este es el menú INICIO, donde se puede ver la información de la bienvenida, las categorías de productos a comprar, crear una cuenta para realizar pedidos.

GALERÍA DE FOTOS



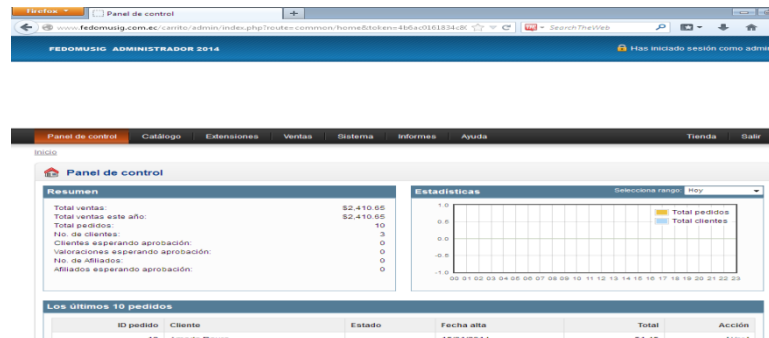
Aquí podemos ver varias fotos que se muestran la actividad que los socios de la Federación desarrollan.

INGRESO A LA ADMINISTRACION DE OPENCART



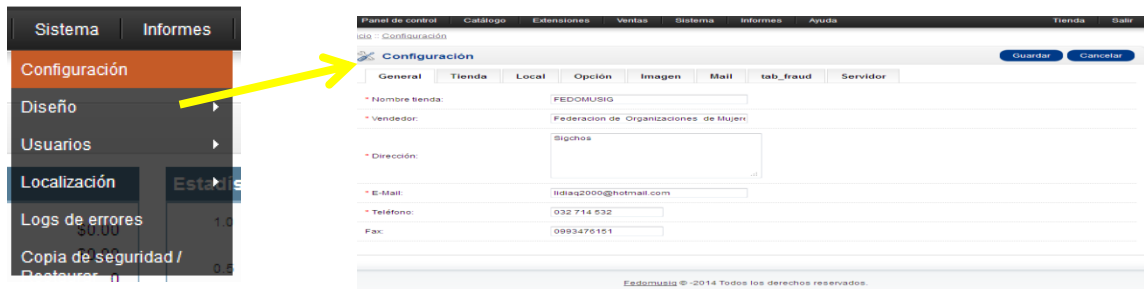
Para acceder a la administración se digita en el explorador de internet lo siguiente; www.fedomusig.com.ec la que se abrirá el sitio de la federación en la cual se puede ver varios menús en uno de ellos está el menú denominado Sistema pulsamos o colocar la URL: www.fedomusig.com.ec/carrito/admin y al entrar a ese enlace se mostrará una ventana de administración de la aplicación OpenCart, ingresar el usuario y la clave y pulsamos en el botón Iniciar sesión.

EDICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE OPENCART



Realizar la configuración de la tienda online para FEDOMUSIG, en cada opción o menú de la administración y cambiar varios parámetros de nuestra tienda de oferta de productos tradicionales comunitarios.

Para ello pulsamos en la opción **Sistemas / Configuración** al entrar en configuración procedemos a modificar datos como nombre de la tienda, correo electrónico, teléfono, país, región, idioma, idioma administrador, moneda, tipo de monedas, logo de la tienda, clave encriptación.



Tienda

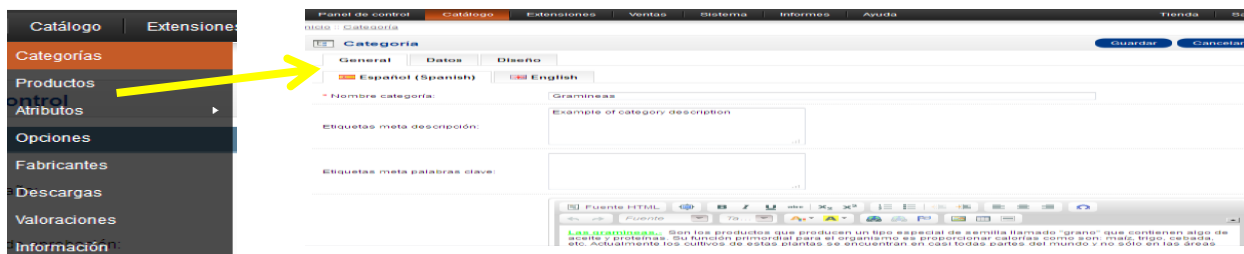
Configurar varios parámetros globales de la OpenCart que son:

- ✓ Nombre de Tienda.- este nombre es visible como título, en nuestra tienda virtual y también el mensaje de copyright que aparece en el pie de página.
- ✓ Título.- es el nombre que se le da a la Federación FEDOMUSIG, visible en el campo “from” de los correos electrónicos automáticos generado y enviado por la tienda por ejemplo para realizar una compra de los productos que se encuentran publicados en internet.
- ✓ Dirección de e-mail.- se utiliza cuando se envíe un correo desde la tienda pero luego de haber identificado los valores en este parámetro.
- ✓ País.- es donde se encuentra ubicada nuestra tienda, lo correcto es seleccionar el país en este caso Ecuador donde desarrollamos nuestra tienda, este

parámetro es muy importante, ya que en la gestión de compra, toman este dato.

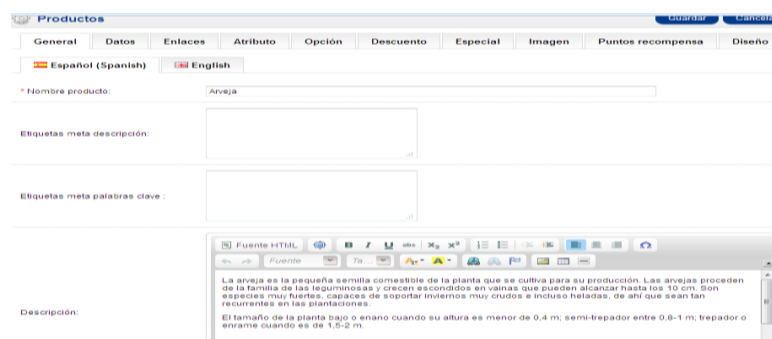
- ✓ Provincia.- es la ubicación en la que se encuentra nuestra tienda dentro del País Ecuador, Provincia Cotopaxi.

Catálogo



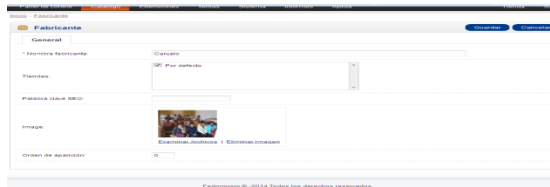
El catálogo contiene varias opciones con sus respectivos detalles, para crear una categoría llenamos el parámetro General, los datos requeridos como, nombre de categoría, descripción, en el parámetro Datos, llenamos toda la información requerida en los campos como; tienda, palabra clave SEO, imagen, arriba, estado. En el parámetro Diseño lo dejamos por defecto y pulsamos en el botón Guardar.

Productos



Para insertar un producto llenamos el parámetro General con sus datos requeridos como; nombre de producto, descripción. En el parámetro Datos llenamos, modelo, precio, cantidad, cantidad mínima, restar stock, requiere envío, imagen, fecha disponibilidad, tipo de medida. En el parámetro Enlaces llenamos, fabricante, categorías, tienda. En el parámetro Imagen añadimos, imágenes miniaturas. Por último pulsamos el botón Guardar.

Fabricantes



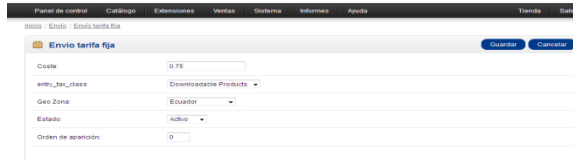
Para insertar fabricantes llenamos los datos requeridos como son; nombre fabricante, tiendas, imagen y pulsamos Guardar.

Formas de pago, envío y total pedido

Nombre módulo	Total pedido	Acción
Cuenta		[Editar] [Desinstalar]
Aliados		[Editar] [Desinstalar]
Banner		[Editar] [Desinstalar]
Los más vendidos		[Instalar]
Carrusel		[Editar] [Desinstalar]
Categoría		[Editar] [Desinstalar]
Destacados		[Editar] [Desinstalar]

Los módulos permiten definir la forma de pago que debe soportar nuestra tienda virtual, los gastos en función del método de envío para obtener el precio a pagar por el cliente.

Envío



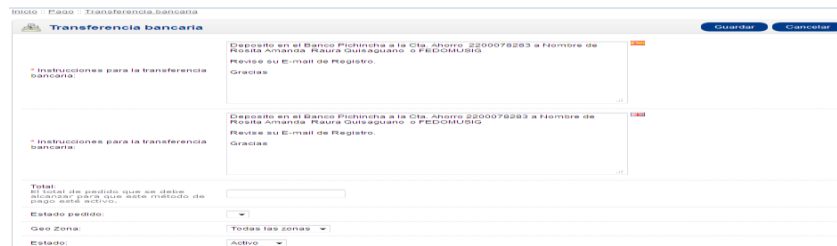
The screenshot shows the 'Envío tarifa fija' (Fixed Rate Shipping) configuration form. The form includes the following fields:

- Coste:** A text input field containing '0.75'.
- entry_tax_class:** A dropdown menu set to 'Defaultable Products'.
- Geo Zona:** A dropdown menu set to 'Ecuador'.
- Estado:** A dropdown menu set to 'Adicc'.
- Orden de aparición:** A text input field containing '0'.

Buttons for 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) are located at the top right of the form.

Los módulos de envío definen la forma en que deben calcularse los gastos de envío en los pedidos realizados por el cliente. Es más contamos con el módulo contra reembolso donde el cliente se debe acercar a la federación para adquirir las compras solo así no se pagaría por envío tarifa fija.

Pago



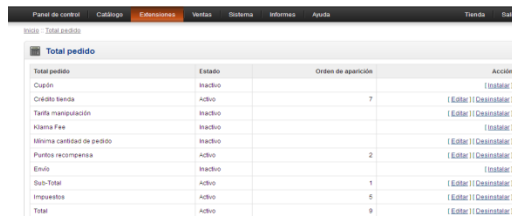
The screenshot shows the 'Transferencia bancaria' (Bank Transfer) configuration form. The form includes the following fields:

- Deposito en el Banco Pichincha a la Cta. Ahorro 2200078283 a Nombre de Rosita Amanda Raura Quirogaño o FEDCOMUSID** (with a red 'X' icon).
- Deposito en el Banco Pichincha a la Cta. Ahorro 2200078283 a Nombre de Rosita Amanda Raura Quirogaño o FEDCOMUSID** (with a red 'X' icon).
- Total:** A text input field.
- Estado pedido:** A dropdown menu.
- Geo Zona:** A dropdown menu set to 'Todas las zonas'.
- Estado:** A dropdown menu set to 'Adicc'.

Buttons for 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) are located at the top right of the form.

Los módulos de pago definen las formas en las que nuestros clientes podrán realizar el pago de los pedidos realizados. Transferencia Bancaria.- este módulo viene instalado y activo por defecto en la aplicación OpenCart. Con este tipo de pago los clientes ya saben que luego de haber realizado el pedido tienen que cancelar para hacerles llegar el pedido realizado. Contra Reembolso.- este módulo viene instalado y activo por defecto. Esto consiste en avisar a los clientes que deben abonar el importe cuando reciben sus pedidos.

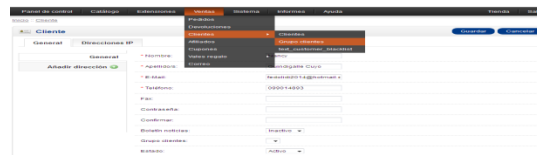
Total pedido



Total pedido	Estado	Orden de aparición	Acción
Cuota	Inactivo		[Editar] [Desactivar]
Crédito tienda	Activo	7	[Editar] [Desactivar]
Tarifa manipulación	Inactivo		[Editar] [Desactivar]
Clasificación	Inactivo		[Editar] [Desactivar]
Mínima cantidad de pedido	Inactivo		[Editar] [Desactivar]
Puntos recompensa	Activo	2	[Editar] [Desactivar]
Envío	Inactivo		[Editar] [Desactivar]
Sub-Total	Activo	1	[Editar] [Desactivar]
Impuesto	Activo	5	[Editar] [Desactivar]
Total	Activo	9	[Editar] [Desactivar]

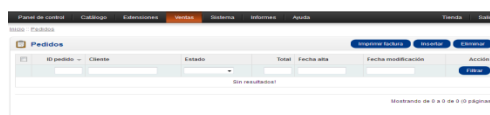
Los módulos de total pedido establecen el total y subtotal que los clientes pueden ver cuando realizan un pedido, permitiendo controlar el importe final de algún concepto.

Clientes



El insertar clientes proporciona una visión de usuario registrado en nuestra tienda pudiendo ver y modificar los datos que utilizó para el registro.

Pedidos



ID pedido	Cliente	Estado	Total	Fecha alta	Fecha modificación	Acción
Sin resultados!						

En el listado de pedidos se muestra las compras realizadas por los clientes a través de nuestra tienda. Por cada línea del listado se puede consultar el detalle de cada pedido y modificar o eliminar su estado para indicar que se encuentra en proceso o que ya ha sido entregado su respectivo pedido.

Informes

Product Name	Model	Viewed	Percent
Rejol	Product 25	1	100%

Esta opción nos permite acceder a dos listados que son:

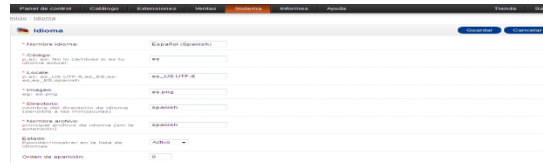
- ✓ Los productos más vistos.- indica un listado de todos los productos ofrecidos en nuestra tienda virtual junto a un contador de las veces en las que un cliente ha entrado a ver el detalle de cada producto publicado en la tienda virtual.
- ✓ Los productos más comprados.- en esta opción nos muestra un listado que se puede ver los productos de igual forma con un contador con el número de unidades vendidas de cada producto publicado en nuestra tienda virtual.
- ✓ Total por cliente.- este listado indica el importe total de todos los pedidos realizados por cada cliente en la tienda virtual.

Localización

Nombre tienda	URL	Acción
REGISTRAR (Default)	http	[Editar]

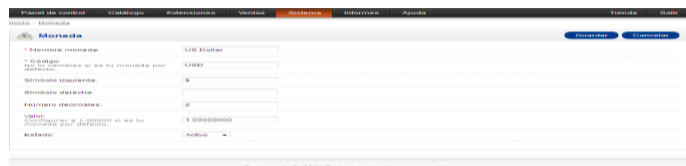
En esta opción localización podemos ver varias opciones que incluye la gestión de idiomas, monedas, estados stock, estado pedido, devoluciones, países, zonas, geo zonas, taxes, tipo de medida, tipos de peso.

Idiomas



La aplicación OpenCart incluye por defecto dos idiomas que son: inglés y español; A cada idioma es posible asignarle una serie de datos como el nombre idioma, código, locales, imagen, directorio, nombre archivo, estado, orden de aparición y pulsar el botón Guardar.

Moneda



Ofrece soporte para la utilización de distintas monedas en nuestro caso hemos optado por US Dollar Americano es dependiendo del país en donde se desarrolló la tienda virtual. Por cada moneda se pueden definir una serie de parámetros como, nombre moneda, código, símbolo, número decimales, estado.