



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERO EN SISTEMAS**

AUTOR: DANIEL RAMÍREZ, ROLANDO MOREIRA

**TEMA: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL
UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRÁCTICO TIENDA VIRTUAL
PARA MATERIAL ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO DE MEDIA Y BAJA
TENSIÓN PARA LA EMPRESA “ORGATEC”**

DIRECTOR: ING. MAURICIO CAMPAÑA MSC.

CODIRECTOR: ING. CARLOS PROCEL MGS.

SANGOLQUÍ, FEBRERO 2014

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por los señores Carlos Daniel Ramírez Jaramillo y Rolando Mauricio Moreira Zambrano como requerimiento parcial a la obtención del título de INGENIERO EN SISTEMAS E INFORMÁTICA.

Sangolquí, Febrero del 2014.

Ing. Mauricio Campaña O. MsC.

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Carlos Procel. MgS.

CODIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo Carlos Daniel Ramírez Jaramillo, yo Rolando Mauricio Moreira Zambrano, declaramos que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado previamente para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente documento.

La Universidad de Las Fuerzas Armadas, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Sangolquí, Febrero del 2014.

Carlos Daniel Ramírez Jaramillo

Rolando Mauricio Moreira Zambrano

A U T O R I Z A C I Ó N

Nosotros:

Carlos Daniel Ramírez Jaramillo

Y

Rolando Mauricio Moreira Zambrano

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRÁCTICO TIENDA VIRTUAL PARA MATERIAL ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA EMPRESA “ORGATEC”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Febrero del 2014.

Carlos Daniel Ramírez Jaramillo

Rolando Mauricio Moreira Zambrano

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a DIOS con todo mi corazón y mucha humildad, ya que la Gloria y Honra le pertenecen a Él. Porque en su infinita misericordia me permitió nacer, brindándome un propósito para lo cual fui predestinado, aún más por haberme dado la sabiduría, las fuerzas y sobre todo la valentía para llegar hasta este momento tan importante de mi formación personal.

A mi madre Sra. MARIANITA JARAMILLO A. por ser uno de los pilares más importantes en mi vida, demostrándome su amor, cariño y sacrificio incondicional desde mi infancia, ejemplos dignos de superación y entrega, lo cual me ha servido para salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi padre Magister CARLOS RAMÍREZ S. quien siempre estuvo alentándome a terminar mi carrera profesional, con una consigna, el de saber pelear una buena batalla con valores de perseverancia y constancia que me han permitido ser un hombre de honor. Y sé que está orgulloso del hijo que tiene, aún más del profesional que me he convertido.

Finalmente, con mucho cariño a JOHANNA RAMÍREZ J. quien ha sido la razón fundamental para poder finalizar éste sueño tan anhelado, donde experimenté el sacrificio al aprender a desacomodarme por el bienestar, la paz y sobre todo la tranquilidad de mi querida hermanita. Recordando que detrás de cada batalla existe el alivio para empezar nuevas metas.

CARLOS DANIEL RAMÍREZ JARAMILLO

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mis padres Mauricio Gualberto Moreira García y Nittza María Zambrano Alcivar, mi apoyo de toda la vida.

ROLANDO MAURICIO MOREIRA ZAMBRANO

A G R A D E C I M I E N T O

Agradezco a mi familia RAMÍREZ JARAMILLO que contribuyeron con su granito de arena, en este viaje trascendental, es por ello que a todos y cada uno de ustedes les dedico todo el esfuerzo, tiempo y sacrificio que entregué a esta tesis.

A la noble y gloriosa institución UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, porque en sus aulas recibí el conocimiento intelectual lleno de principios y ética para servir al prójimo.

A mi Director de tesis Magister MAURICIO CAMPAÑA O. por su inestimable ayuda y paciencia quien ha sabido transmitir su conocimiento para realizarme como profesional en el desarrollo de mi tesis.

A mi Codirector de Tesis Magister CARLOS PROCEL S. por la acertada orientación brindada durante toda la realización de mi tesis, la cual me permitió un buen aprovechamiento en el trabajo realizado.

CARLOS DANIEL RAMÍREZ JARAMILLO

A G R A D E C I M I E N T O

Agradezco en primer lugar a Dios ya que sin él nada es posible.

A mis padres MAURICIO GUALBERTO MOREIRA GARCÍA y NITZZA MARÍA ZAMBRANO ALCIVAR que gracias a su apoyo incondicional en todo momento pude conseguir la motivación para seguir adelante.

También quiero agradecer a mi familia, de manera especial a mis tíos CESAR AURELIO GARÓFALO SALAZAR y ROSA MAGALI ZAMBRANO ALCIVAR quienes me brindaron acogida en su hogar siempre que lo necesité.

Al Ingeniero MAURICIO CAMPAÑA e Ingeniero CARLOS PROCEL, quienes con su apoyo supieron guiarme y darme las pautas para la culminación de este trabajo.

Finalmente a mis compañeros y amigos que creyeron en mi durante todo este trayecto en los altos y bajos hasta llegar a la ansiada meta.

ROLANDO MAURICIO MOREIRA ZAMBRANO

ÍNDICE

Contenido

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES.....	1
1.1 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRÁCTICO TIENDA VIRTUAL PARA MATERIAL ELÉCTRICO Y TELEFONICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA EMPRESA “ORGATEC”.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 ALCANCE.....	5
1.6 METODOLOGÍA.....	6
1.7 HERRAMIENTAS.....	7
CAPÍTULO 2 – MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	10
2.1 CONCEPTOS GENERALES DE E-COMMERCE.....	10
2.2 ESTUDIO COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE E-COMMERCE.....	11
2.2.1 Estudio comparativo de las tres plataformas más robustas de comercio electrónico basadas en software libre.....	11
2.2.2 Estas son las características y razones principales del porqué se debe utilizar OsCommerce.....	16
2.3 CONCEPTOS GENERALES DE OSCOMMERCE.....	17
2.4 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADAS A OBJETOS (POO).....	18
2.5 METODOLOGÍA DE DESARROLLO XP (EXTREME PROGRAMMING).....	18

2.5.1	Conceptos básicos	19
2.5.2	Fases de XP (Extreme Programming).....	19
2.6	HERRAMIENTAS	23
2.6.1	Herramientas de Modelado	23
2.6.2	Herramientas de Programación	25
2.6.3	Motor de Base de Datos	26
2.6.4	Gestor de Tiendas Virtuales	27
3.1	CREACIÓN	28
3.1.1	Alcance de la aplicación.....	28
3.1.2	Arquitectura de la aplicación	29
3.2	ELABORACIÓN	29
3.2.1	Diagramas de caso de uso: Gestionar Producto.	29
3.2.2	Diagramas de caso de uso: Gestionar Cliente.....	30
3.2.3	Diagramas de caso de uso: Gestionar Catálogo.	30
3.2.4	Diagrama de caso de uso: Generar Informes	31
3.2.5	Diagrama de casos de uso Gestionar proveedor	31
3.2.6	Diagramas de casos de uso Gestionar facturas	32
3.3	CONSTRUCCIÓN.....	32
3.3.1	Vista de implementación.....	32
CAPITULO 4: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN		50
4.1	SUBIR ARCHIVOS MEDIANTE WEB FTP, O CONEXIÓN FTP DESDE EL PANEL DE CONTROL:.....	50
4.2	DATOS DE CONFIGURACIÓN DE ACCESO FTP:	51
4.3	COMO SUBIR LOS ARCHIVOS DE OSCommerce	55

4.3.1	osCommerce en el directorio raíz de su sitio: www.sudominio.com.....	55
4.3.2	Catalogo en un sub-dominio: sub-dominio.sudominio.com	56
4.4	COMO SUBIR LOS ARCHIVOS EN CASO DE USAR FILEZILLA	56
4.5	CAMBIAR PERMISOS CHMOD DE ARCHIVOS Y DIRECTORIOS.....	57
4.6	CREAR UNA BASE DE DATOS MYSQL.....	58
4.7	CREACIÓN DE BASE DE DATOS MEDIANTE PHPMYADMIN.....	59
4.8	PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN OSCommerce EN EL SERVIDOR WEB.....	60
4.9	SERVER CAPABILITIES	62
4.10	PHP EXTENSIONS.....	62
4.10.1	Database Server.....	64
4.11	PASO 2: WEB SERVER – SERVIDOR WEB.....	64
4.11.1	Web Server.....	65
4.12	PASO 3: ONLINE STORE SETTINGS–CONFIGURACIÓN DEL CATALOGO ONLINE.....	66
4.12.1	Online Store Settings	66
4.13	ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN DEL CATALOGO.....	68
4.13.1	Administrator Login.....	68
4.14	PASOS POSTERIORES DE LA INSTALACIÓN DE OSCommerce.....	69
4.14.1	Eliminar la carpeta install, utilizada para la instalación, al terminar la instalación de osCommerce.....	69
4.14.2	Resetear los permisos del archivo configure.php a 644 ó 444.....	69
4.14.3	Asignar permisos CHMOD de archivos y directorio del catalogo (para poder agregar productos con imágenes)	70

	XI
4.14.3.1 Niveles de acceso a los ficheros:.....	72
4.14.3.2 Categorías de usuarios:	73
4.14.3.3 Ejemplos de permisos CHMOD:	73
4.14.4 Proteger el directorio admin con contraseña con los archivos .htaccess y .htpasswd mediante Apache.....	77
4.15 ADMINISTRACIÓN DEL CATÁLOGO OSCommerce, CONFIGURACIONES BÁSICAS... ..	82
4.16 INFORMACIÓN DEL RESTO OPCIONES DE LA CATEGORÍA CONFIGURACIÓN ..	86
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	90
5.1 CONCLUSIONES	90
5.2 RECOMENDACIONES.....	91
ANEXOS	92
A. HOJA DE ASISTENCIA PARA CAPACITACIÓN EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA.....	92
B. HOJA DE ASISTENCIA PARA CAPACITACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO.....	92
C. CERTIFICADO DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA OSCommerce POR PARTE DE LA EMPRESA “ORGATEC”	92
D. GLOSARIO	92
BIBLIOGRAFÍA	93
GLOSARIO	94
BIOGRAFÍA.....	103

RESUMEN

Los pasos en la evolución tecnológica están guiando al comercio por nuevas directrices, abriendo caminos en la era del internet, cambiando la forma empírica de vender y comprar, es así como surge el e-Commerce (comercio electrónico).

“Orgatec” es una compañía dedicada a la distribución e importación de material eléctrico y telefónico de baja y media tensión. Actualmente posee una desventaja con respecto a la competencia al no poseer una plataforma e-Commerce.

Basados en los antecedentes comentados, se decide desarrollar e implementar una tienda virtual para “Orgatec”. Se realizó un estudio de factibilidad técnica, operativa y económica incluyendo una comparación entre los gestores de E-Commerce actuales.

El proyecto fue desarrollado utilizando la metodología Extreme Programming con el gestor de tiendas virtuales osCommerce, el cual brinda una gestión de pedidos vía online, manejo de clientes y catalogo de productos además un ambiente de administración. Este gestor realiza la configuración de una tienda virtual adaptable a las necesidades del cliente, dando la oportunidad de efectuar cambios.

Oscommerce, ofrece facilidades en el diseño de licencia GPL al poseer templates, brindando la posibilidad de acomodar la interfaz de la tienda a gusto del cliente. La aplicación del comercio electrónico para la empresa “Orgatec” significó una gran oportunidad en el mercado, dando como resultado reducción de tiempos de espera en sus procesos y creó comodidad; generando eficiencia y competitividad en las áreas de ventas, productividad y administración.

Palabras Clave: E-Commerce, osCommerce, Tienda Virtual, Extreme Programming, Orgatec, GPL.

ABSTRACT

The steps in the technological evolution is leading the new guidelines commerce, opening roads in the era of internet, changing the empirical way to sell and buy, is how the e- Commerce (electronic commerce) arises.

"Orgatec" is a company dedicated to the distribution and import of electrical and telephone material of low and medium voltage. Currently has a disadvantage compared with competitors by not having e-Commerce platform.

Based on the records reviewed, it was decided to develop and implement an online store for "Orgatec". A technical, operational and economic feasibility including a comparison between transmission current E-Commerce was performed.

The project was developed using Extreme Programming methodology to osCommerce online stores manager, which provides online via order management, customer management and product catalog also an environment management. This configuration manager performs an adaptive virtual store to the client's needs, giving the opportunity to make changes.

Oscommerce, provides facilities to design templates GPL license to possess, providing the possibility of accommodating Store interface to suit the client. The application of e-commerce for the company "Orgatec" meant a great opportunity in the market, resulting in reduced waiting times at their processes and created comfort, generating efficiency and competitiveness in the areas of sales, productivity and management.

Keywords: E-Commerce, osCommerce, Virtual Store, Extreme Programming, Orgatec, GPL.

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES

1.1 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRÁCTICO TIENDA VIRTUAL PARA MATERIAL ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN PARA LA EMPRESA “ORGATEC”.

La continua evolución de la especie humana ha estado marcada por el desarrollo y la aplicación de tecnologías que le han permitido superar exitosamente los desafíos que la historia le ha impuesto. Actualmente el desafío es la globalización, y las tecnologías de información y comunicaciones que conforman los Sistemas Online están cambiando de una manera radical la forma como se relacionan los seres que habitan este planeta, para dar cabida a esta nueva realidad socio-económica-cultural.

El desarrollo tecnológico de la industria de la información y las comunicaciones se ha convertido en uno de los fenómenos más significativos en el ámbito de las relaciones sociales y el quehacer empresarial, acelerando y cambiando rápidamente las formas colectivas de informarse, comunicarse y vivir. El concepto tradicional de distancia ha desaparecido, se está a un "clic del mouse del computador" del resto del mundo. El Internet ha dejado de ser un fenómeno tecnológico para convertirse en un fenómeno cultural.

En la actualidad los sistemas online están cambiando nuestros trabajos y nuestras vidas. Las herramientas de comunicación global basadas en la computadora

personal definen un nuevo espacio para la investigación científica, los negocios y la interacción social.

Los negocios de las organizaciones tienden a ser globales, y todas ellas tendrán que implantar modernas infraestructuras tecnológicas para potenciar su actividad y competitividad, y así prestar nuevos servicios hasta ahora no imaginados, o atender expectativas de los clientes que no podían ser satisfechas con los medios tradicionales.

Una Tienda Virtual es un espacio en internet donde se puede poner a la venta durante los 365 días del año, las 24 horas del día diversos tipos de productos de forma muy similar a como se los exhibiría y vendería en una tienda tradicional. Esto, debido a que las tiendas virtuales tienen un programa especial que les permite mostrar imágenes y descripciones de uno o más productos de forma muy "amigable" sin necesidad de la interrelación humana, además de brindar la opción de poder realizar cobranzas online lo que permite aprovechar las "compras impulsivas".

Además, cabe destacar que al estar en internet, una Tienda Virtual puede recibir clientes desde cualquier lugar del mundo, por lo que da la oportunidad de ofrecer productos a un mercado local, nacional o internacional.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Debido a la gran competencia de mercado y a la aparición de las ventas online, el tener una tienda virtual, en la actualidad, lejos de ser un lujo es una necesidad y una buena solución para aumentar las ventas de una empresa.

La utilización de plataformas libres en tiendas virtuales constituye una tecnología clave para el éxito de los diversos enfoques de desarrollo de software en E-commerce.

Existen diversos sistemas especializados en la generación de tiendas online, con diferentes características y requerimientos técnicos, por lo que escoger el sistema adecuado es tema de estudio y análisis.

El presente proyecto tiene como finalidad principal el estudio de tiendas online que aporten con el desarrollo de las empresas y sus actividades comerciales-administrativas, aplicando tecnología acorde con sus necesidades y que no representen un alto costo.

Además, este estudio pretende proveer de información útil tanto a comerciantes interesados en expandir sus operaciones a la esfera electrónica, como a aquellas personas que segura mente serán los responsables de desarrollar e implementar las plataformas necesarias para que esto sea posible.

Cabe señalar que el desarrollo del aplicativo abarca los requerimientos de la empresa “ORGATEC”, dedicada a la organización técnica comercial con prioridades en material eléctrico y telefónico, la cual provee sus servicios a nivel nacional.

La implementación del caso de estudio utilizará software libre tanto para el almacenamiento de información como para el desarrollo, cumpliendo con los requisitos institucionales de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) además de los requerimientos de la empresa “ORGATEC”.

1.3 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar e implementar una tienda virtual, considerando el caso práctico “tienda virtual para material eléctrico y telefónico de mediana y baja tensión para la empresa “ORGATEC”.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Revisar los diferentes gestores de tiendas online existentes.
- Analizar las características de los gestores investigados para determinar el más conveniente y por tanto el que se va a utilizar.
- Diseñar la tienda virtual para material eléctrico y telefónico de mediana y baja tensión utilizando el gestor escogido.
- Implementar en la empresa el sistema completo y funcional.

1.5 ALCANCE.

El alcance del presente trabajo permitirá dar soporte, trabajar con imágenes y vender productos físicos, que brindará a los clientes soluciones, y a nivel de administrador le permitirá el manejo de promociones e inventario, considerando los siguientes aspectos:

- Portal Web
 - Catálogo de productos.
 - Descripción de productos.
 - Especificación de servicios disponibles.
 - Misión de la empresa.
 - Visión de la empresa.
 - Contacto con la empresa.
 - Actualización dinámica de contenidos.
 - Clientes con precios especiales.

- Portal de acceso a clientes
 - Carrito de la compra.
 - Pedidos en línea.
 - Registro de clientes.
 - Inventario en tiempo real.
 - Gestión de Pedidos.
 - Soporte técnico.
 - Promociones.
 - Seguridad y protección de datos personales.

- Administración de clientes
 - Gestión de clientes (Crear, Buscar, Actualizar, Eliminar).

- Administración de inventario y bodega
 - Registro de artículos y materiales (Crear, Buscar, Actualizar, Eliminar)
 - Alerta de stock mínimo

- Pagos
 - Transferencias Bancarias.

- Reportes

La solución creada será instalada en la institución auspiciante; deberá satisfacer las necesidades del usuario final en cuanto a contenido, reportes, funcionalidad, tiempo y seguridad, a partir de un proceso de ingeniería del sistema, utilizando metodologías de desarrollo ágiles y herramientas OpenSource que proporcionen estabilidad, escalabilidad, seguridad de la información y fácil administración de la aplicación.

1.6 METODOLOGÍA.

El proyecto inicialmente se planteará como una investigación documental, ya que exige una recopilación masiva de conceptos de e-commerce así como las herramientas a utilizarse. Estará basado en propuestas concretas, soluciones reales y conocimientos fundamentados.

La investigación se tornará descriptiva, con la ayuda de la información recolectada y comprendida. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

Posteriormente se realizará una Investigación Analítica, descubriendo todos los elementos que componen la naturaleza o esencia del tema, las causas y los efectos.

Finalmente el proyecto se convertirá en una Investigación Sintética al integrar todos sus elementos en una comprensión total de lo que ya se conoce de manera particular.

Se aplicará la metodología de Ingeniería de Software XP (Extreme Programming) la cual forma parte del conjunto de métodos ágiles que centran sus prioridades en las personas, no en los procesos. En la actualidad XP se proyecta a ser un modelo de desarrollo común, sencillo y adaptable a las características cambiantes y exigentes de empresas y clientes.

El Ciclo de vida de XP (Extreme Programming) consiste en seis fases: Exploración, Planificación de la Entrega, Iteraciones, Mantenimiento y Fin del Proyecto. Porque es una metodología ágil, basada en cuatro principios: simplicidad, comunicación, retroalimentación y valor.

1.7 HERRAMIENTAS.

Para el desarrollo de éste proyecto, el equipo de programadores se apoyará en las siguientes herramientas:

- Framework de Desarrollo

NetBeans: Es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE1 es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso. (Lozada & Ramírez, 2008)

- Base de Datos

MySQL: Es un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto donde presenta características de robustez, seguridad y escalabilidad, de tipo relacional. (Machado, 2007)

- Servidor Seguro (SSL)

Implementa un protocolo de negociación para establecer una comunicación segura a nivel de socket (nombre de máquina más puerto), de forma transparente al usuario y a las aplicaciones que lo usan. (Evidalia Hosting, 2013)

- Herramientas de Modelado

StarUML:

Se trata de un programa de software libre orientado al modelado. Es capaz de generar código fuente a partir de diagramas en los siguientes lenguajes: C/C++, Java, Visual Basic, Delphi, JScript, VBScript, C#, VB.NET, etc. (Espinoza, 2007)

PowerDesigner:

Es una herramienta para el análisis, diseño inteligente y construcción sólida de una base de datos y un desarrollo orientado a modelos de datos a nivel físico y conceptual. (Cangas, 2011)

- Gestor de Tiendas Virtuales

OsCommerce:

Es un programa de comercio electrónico y administración online, que ofrece una licencia GNU (General Public License), que se desarrolla en PHP donde se requiere de una base de datos MySQL y un servidor Apache. (Inga, 2008)

CAPÍTULO 2 – MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 CONCEPTOS GENERALES DE E-COMMERCE.

El e-commerce es, básicamente, el uso de medios electrónicos, para realizar la totalidad de actividades involucradas en la gestión de negocios: ofrecer y demandar productos y/o servicios, buscar socios y tecnologías, hacer las negociaciones con su contraparte, seleccionar el transporte y los seguros que más le convengan, realizar los trámites bancarios, pagar, cobrar, comunicarse con los vendedores de su empresa, recoger los pedidos; es decir todas aquellas operaciones que requiere el comercio”.

El e-commerce, a través de Internet, implica la utilización de esta red como medio para facilitar el intercambio de bienes y servicios. La forma más avanzada es aquella en la que un cliente: visualiza, selecciona y formaliza la adquisición de productos o servicios cuya descripción está disponible en un servidor conectado a Internet.

El e-commerce se da entre el negocio y los consumidores y también entre un negocio y otro, para el intercambio de datos electrónicos.

2.2 ESTUDIO COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE E-COMMERCE

2.2.1 ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS TRES PLATAFORMAS MÁS ROBUSTAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO BASADAS EN SOFTWARE LIBRE

	Magento	Presta-Shop	Os-Commerce
Instalación y Requisitos	Es uno de los grandes problemas de Magento, si piensa instalarlo en algún hosting económico.	Tiene unos requisitos muy básicos, y consume pocos recursos, la mayoría de los hostings lo soportan, el inconveniente es la versión de PHP, necesita 5.x, aunque tiene algunos problemas con algunas versiones.	Es el software más fácil de instalar, es realmente sencillo y tiene muy pocos requisitos.
	Magento requiere una configuración muy especial, cache de PHP, optimizadores de ejecución de PHP, librerías de encriptación avanzadas	Existen determinadas circunstancias en las que no se instala, hay que acudir a los foros de soporte.	Contienen todas las funciones básicas más importantes pero, además, pueden añadirse extensiones, si así se desea.

<p>Administración</p>	<p>Es muy compleja, por ende, la posibilidad de cometer errores son muy altas.</p> <p>Lo interesante es que una vez diseñada la tienda con las características que realmente se necesita, las limitaciones que presenten otras aplicaciones serán relativamente significantes.</p>	<p>Es sencilla, pero falta documentación, y con los constantes cambios, es difícil encontrar algunas opciones.</p>	<p>La administración está basada en una aplicación web que no existe en Java Scripts.</p> <p>Tiene la posibilidad de realizar copias de seguridad y recuperación, cesta de compra temporal y guardar cestas.</p> <p>Se puede actualizar la tienda virtual, editando productos, ofertas, categorías, idiomas, consultar los pedidos, los clientes.</p>
------------------------------	--	--	---

Arquitectura	<p>El modelo de datos de Magento es ideado en los '70 para guardar expedientes clínicos, implementado por primera vez en LISP que resulto realmente sencillo.</p> <p>El modelo de datos permite una gran flexibilidad, por eso Magento es tan potente, pero tiene contraprestaciones, es complicado de entender, y tiene problemas de rendimiento.</p> <p>En el código, es complejo e "intocable".</p>	<p>La programación de PHP es bastante aceptable, utiliza programación orientada a objetos y bien estructurada.</p> <p>Para la presentación utiliza Smarty, y el sistema de módulos permite mantener el "kernel" casi a salvo de modificaciones.</p> <p>No obstante, el principal problema que tiene PrestaShop es su constante evolución, que impide que consolidar una versión estable.</p> <p>Hasta ahora, no hay versión libre de errores.</p>	<p>Aunque la programación de Oscommerce no es de última generación, la modificación y creación de nuevos módulos y contribuciones es mucho más sencillo que en sus competidores, lo que hace que aquellos usuarios que tienen un nivel bajo de programación puedan modificar su tienda virtual basada en Oscommerce sin demasiadas complicaciones.</p>
---------------------	--	---	--

<p style="text-align: center;">Soporte y Comunidad</p>	<p>Es uno de los puntos fuertes de Magento, tiene una amplia comunidad, con miles de módulos, foros de soporte, y cada vez hay más partners que dan soporte de Magento.</p>	<p>Hay muy poca comunidad, mucha gente preguntado y poca respondiendo, pero lo bueno que tiene PrestaShop es su BugTracker, donde cualquiera puede dar de alta una incidencia, y es respondida por los desarrolladores en poco tiempo.</p>	<p>Dispone de una comunidad de desarrolladores enorme, y de más de 5000 contribuciones gratuitas en su web oficial.</p> <p>Cada día se incorporan nuevas contribuciones que mejoran las prestaciones.</p> <p>Además existen multitud de foros y webs dedicadas a Oscommerce, por lo que la documentación disponible para consultas y dudas es muy amplia.</p>
---	---	--	---

<p>¿Cumple el Objetivo?</p>	<p>A los usuarios no les gusta mucho las tiendas en Magento.</p> <p>Una de las razones por las que la gente no quiere Magento, es porque las tiendas no se parecen a las demás, y se pierden en la navegación.</p> <p>El entorno no es amigable para el usuario final.</p>	<p>Si, cumple su objetivo, los clientes compran, y los administradores de las tiendas, lo ven muy sencillo de manejar.</p>	<p>Si, cumple su objetivo, las tiendas osCommerce venden y mucho, la gente se ha acostumbrado a este tipo de tiendas, y han establecido una tendencia que han seguido la mayoría de los desarrolladores.</p>
------------------------------------	--	--	--

(Macias, 2010)

2.2.2 ESTAS SON LAS CARACTERÍSTICAS Y RAZONES PRINCIPALES DEL PORQUÉ SE DEBE UTILIZAR OSCommerce

- Los pedidos, clientes y productos se almacenan en una base de datos de fácil consulta vía administración-web.
- Los clientes podrán comprobar el histórico y el estado de sus pedidos una vez registrados.
- Los clientes pueden cambiar sus datos de perfil de usuario desde su apartado cliente.
- Múltiples direcciones de envío por usuario, para regalos por ejemplo búsqueda de productos.
- Posibilidad de permitir a los usuarios valorar los productos comprados, además de comentarlos.
- Posibilidad de implementar un servidor seguro (SSL).
- Puede mostrar el número de productos en cada una de las categorías.
- Lista global o por categoría de los productos más vendidos y más vistos.
- Fácil e intuitiva navegación por categorías.
- Plataforma multi-idomas, por defecto estarán disponibles el español e inglés.

Producto

- Relaciones dinámicas entre productos.
- Descripciones de productos basadas en HTML.
- Generación automática de productos especiales.
- Controla la posibilidad de mostrar o no en la tienda virtual los productos agotados.

Pagos

- Medios de pago offline (transferencias, cheques, ingresos).
- Muchos medios de pago online (E-Pagado, PayPal, TPV virtual).
- Posibilidad de deshabilitar algunos medios de pago según la zona geográfica del usuario.
- Posibilidad de añadir el IVA por zonas geográficas y por productos.

Envíos

- Precios reales disponibles en tiempo real para algunos operadores (UPS, FedEx).
- Envío gratuito según importe del pedido y destino.
- Posibilidad de deshabilitar determinados servicios de envío en función de zonas geográficas.

2.3 CONCEPTOS GENERALES DE OSCommerce.

Es un sistema de e-commerce que, en conjunto con un servidor Apache y un motor MySQL, permite desarrollar y administrar fácilmente un sitio de ventas online. Los sitios desarrollados con OsCommerce constan de una gran funcionalidad, tanto en el catálogo de productos como en el módulo de administración.

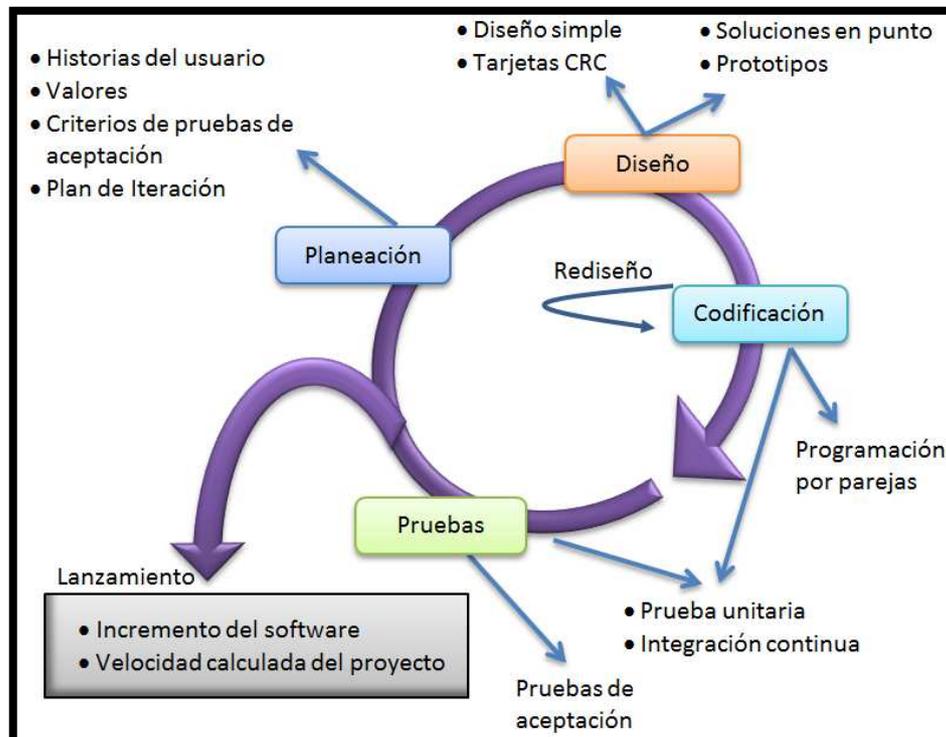
Uno de los beneficios de ser código abierto, es que está siendo diariamente actualizada por su comunidad, añadiendo contribuciones de todo tipo. Módulos de pago, de envío, contribuciones para el diseño, como templates, así como nuevas funcionalidades y noticias. (Miguelo, 2005)

2.4 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADAS A OBJETOS (POO)

Es el paradigma de programación más utilizado en la actualidad. Su consistente base teórica y la amplia gama de herramientas que permiten crear código a través de diseños orientados a objetos la convierten en la alternativa más adecuada para el desarrollo de aplicaciones.

Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, abstracción, polimorfismo y encapsulamiento. Su uso se popularizó a principios de la década de los años 1990. En la actualidad, existe variedad de lenguajes de programación que soportan la orientación a objetos.

2.5 METODOLOGÍA DE DESARROLLO XP (EXTREME PROGRAMMING)



(Jaspe, 2012)

Ilustración 1: Imagen Fases de la Metodología XP

2.5.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Es una metodología de desarrollo de la ingeniería de software, se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente porque pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad.

Se puede considerar la programación extrema como la adopción de las mejores metodologías de desarrollo de acuerdo a lo que se pretende llevar a cabo con el proyecto, y aplicarlo de manera dinámica durante el ciclo de vida del software.

Finalmente la programación extrema se encuentra basada en los deseos del cliente, donde lo conforman los jefes de proyecto, desarrolladores rigiéndose por valores y principios.

2.5.2 FASES DE XP (EXTREME PROGRAMMING)

2.5.2.1 Exploración

En esta fase, los clientes plantean a grandes rasgos las historias de usuario que son de interés para la primera entrega del producto. Al mismo tiempo el equipo de desarrollo se familiariza con las herramientas, tecnologías y prácticas que se utilizarán en el proyecto. Se prueba la tecnología y se exploran las posibilidades de la arquitectura del sistema construyendo un prototipo.

La fase de exploración toma de pocas semanas a pocos meses, dependiendo del tamaño y familiaridad que tengan los programadores con la tecnología.

2.5.2.2 Planificación de la Entrega

En esta fase el cliente establece la prioridad de cada historia de usuario, y correspondientemente, los programadores realizan una estimación del esfuerzo necesario de cada una de ellas. Se toman acuerdos sobre el contenido de la primera entrega y se determina un cronograma en conjunto con el cliente. Una entrega debería obtenerse en no más de tres meses.

Esta fase dura unos pocos días. Las estimaciones de esfuerzo asociado a la implementación de las historias la establecen los programadores utilizando como medida el punto. Un punto, equivale a una semana ideal de programación. Las historias generalmente valen de 1 a 3 puntos. Por otra parte, el equipo de desarrollo mantiene un registro de la “velocidad” de desarrollo, establecida en puntos por iteración, basándose principalmente en la suma de puntos correspondientes a las historias de usuario que fueron terminadas en la última iteración.

La planificación se puede realizar basándose en el tiempo o el alcance. La velocidad del proyecto es utilizada para establecer cuántas historias se pueden implementar antes de una fecha determinada o cuánto tiempo tomará implementar un conjunto de historias. Al planificar por tiempo, se multiplica el número de iteraciones por la velocidad del proyecto, determinándose cuántos puntos se pueden completar.

Al planificar según alcance del sistema, se divide la suma de puntos de las historias de usuario seleccionadas entre la velocidad del proyecto, obteniendo el número de iteraciones necesarias para su implementación.

2.5.2.3 Iteraciones

Esta fase incluye varias iteraciones sobre el sistema antes de ser entregado. El Plan de Entrega está compuesto por iteraciones de no más de tres semanas. En la primera iteración se puede intentar establecer una arquitectura del sistema que pueda ser utilizada durante el resto del proyecto. Esto se logra escogiendo las historias que fueren la creación de esta arquitectura, sin embargo, esto no siempre es posible ya que es el cliente quien decide qué historias se implementarán en cada iteración.

Los elementos que deben tomarse en cuenta durante la elaboración del Plan de la Iteración son: historias de usuario no abordadas, velocidad del proyecto, pruebas de aceptación no superadas en la iteración anterior y tareas no terminadas en la iteración anterior.

Todo el trabajo de la iteración es expresado en tareas de programación, cada una de ellas es asignada a un programador como responsable, pero llevadas a cabo por parejas de programadores.

2.5.2.4 Mantenimiento

Mientras la primera versión se encuentra en producción, el proyecto XP debe mantener el sistema en funcionamiento al mismo tiempo que desarrolla nuevas iteraciones. Para realizar esto se requiere de tareas de soporte para el cliente.

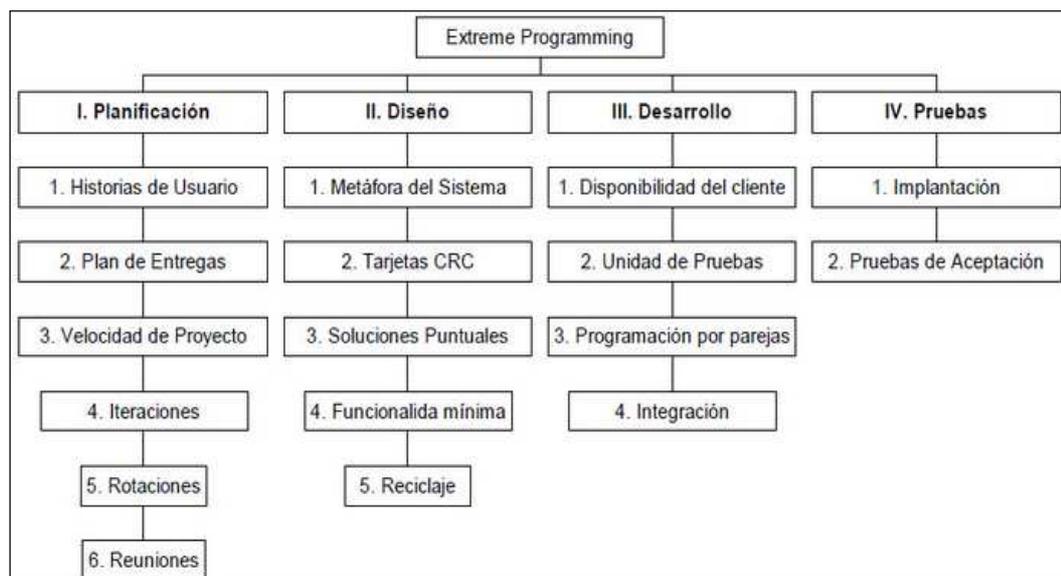
De esta forma, la velocidad de desarrollo puede bajar después de la puesta del sistema en producción.

La fase de mantenimiento puede requerir nuevo personal dentro del equipo y cambios en su estructura.

2.5.2.5 Fin del Proyecto

Es cuando el cliente no tiene más historias para ser incluidas en el sistema. Esto requiere que se satisfagan las necesidades del cliente en otros aspectos como rendimiento y confiabilidad del sistema.

Se genera la documentación final del sistema y no se realizan más cambios en la arquitectura. La muerte del proyecto también ocurre cuando el sistema no genera los beneficios esperados por el cliente o cuando no hay presupuesto para mantenerlo.



(Chavez, 2010)

Ilustración 2: Mapa Conceptual Programación Extrema

2.6 HERRAMIENTAS

2.6.1 HERRAMIENTAS DE MODELADO

2.6.1.1 **StarUML**

StarUML es una herramienta de licencia abierta para el modelamiento de software basado en los estándares UML (Inicial Modelan Lenguaje) y MDA (Modelo Deriven Architecture).

Brinda un soporte completo al diseño UML mediante el uso de:

- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de clase
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de estados
- Diagrama de actividad
- Diagrama de componentes
- Diagrama de despliegue
- Diagrama de composición estructural

El Lenguaje Unificado de Modelado, ordena un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. (Jotatsu, 2006)

2.6.1.2 PowerDesigner

PowerDesigner, la herramienta de modelamiento número uno de la industria, permite a las empresas, de manera más fácil, visualizar, analizar y manipular metadatos, logrando un efectiva arquitectura empresarial de información.

PowerDesigner para Arquitectura Empresarial también brinda un enfoque basado en modelos, el cual permite alinear al negocio con la tecnología de información, facilitando la implementación de arquitecturas efectivas de información empresarial. Brinda potentes técnicas de análisis, diseño y gestión de metadatos a la empresa.

PowerDesigner combina varias técnicas estándar de modelamiento con herramientas líder de desarrollo, como .NET, Sybase WorkSpace, Sybase PowerBuilder, Java y Eclipse, para darle a las empresas soluciones de análisis de negocio y de diseño formal de base de datos. Además trabaja con más de 60 bases de datos relacionales.

Beneficios:

- Alinea el negocio y la tecnología de información para mejorar la productividad.
- Brinda soporta abierto a ambientes heterogéneos de todas clases.
- Es altamente personalizable, permitiendo acogerse a los estándares y regulaciones.
- Facilita la arquitectura empresarial, documentando los sistemas existentes.

- Aumenta la agilidad del negocio con “Link & Sync” y análisis de impacto. (MTbase Sybase de Colombia)

2.6.2 HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN

2.6.2.1 Netbeans

NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo.

NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios en todo el mundo. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos.

La plataforma NetBeans permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las APIs de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo.

Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software. (NetBeans)

2.6.3 MOTOR DE BASE DE DATOS

2.6.3.1 MySql

MySQL es un sistema de administración de bases de datos (Database Management System, DBMS) para bases de datos relacionales. Así, MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos.

MySQL es la base de datos open source más popular y, posiblemente, mejor del mundo. Su continuo desarrollo y su creciente popularidad están haciendo de MySQL un competidor cada vez más directo de gigantes en la materia de las bases de datos como Oracle.

MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.

También es muy destacable, la condición de open source de MySQL, que hace que su utilización sea gratuita e incluso se pueda modificar con total libertad, pudiendo descargar su código fuente. Esto ha favorecido muy positivamente en su desarrollo y continuas actualizaciones, para hacer de MySQL una de las herramientas más utilizadas por los programadores orientados a Internet. (Martinez, 2007)

2.6.4 GESTOR DE TIENDAS VIRTUALES

2.6.4.1 OsCommerce

OsCommerce es un programa de comercio electrónico y administración online. Desarrollado en php por Harald Ponce de

Leon y lanzado el 12 marzo de 2001, requiere de una base de datos MySQL y un servidor Apache.

En 2012 se encuentran activas 12.704 tiendas virtuales bajo OsCommerce según la página oficial. Tiene posibilidad de instalar un gran número de idiomas. Como adicional se encuentra en el panel de control de páginas web para su instalación automática.

OsCommerce funciona en servidores Windows, Linux, Unix y MacOS. Si el programa estándar no tiene las funciones que se precisan, se pueden descargar módulos adicionales para realizar los cambios que se necesiten.

Se divide en productos y categorías: las categorías darán una mayor organización a los productos de la tienda. Los clientes pueden visualizar el historial de compras y el estado de sus pedidos, también pueden agregar diferentes direcciones para la entrega y para el cobro de los productos.

Admite y da soporte para cualquier moneda, para trabajar con imágenes, vender productos físicos o descargas.

CAPÍTULO 3 - ANÁLISIS Y DISEÑO DEL CASO PRÁCTICO

3.1 CREACIÓN

3.1.1 ALCANCE DE LA APLICACIÓN

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para la implementación de una “TIENDA VIRTUAL DE MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO PARA CONSTRUCCIONES EN LA EMPRESA “ORGATEC”.

Durante el proceso de desarrollo que será la versión 1.0 del Plan de Desarrollo del Software, se considerarán los requerimientos funcionales y no funcionales que reflejaran las actividades y objetivos establecidos en común, entendiendo por administración los procesos de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades y recursos por parte del cliente conjuntamente con el equipo de desarrollo.

Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de variaciones a este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

Finalmente se definirá la línea base para la medición del desempeño y control del proyecto para que satisfaga las necesidades del cliente con la funcionalidad y calidad requerida.

3.1.2 ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN

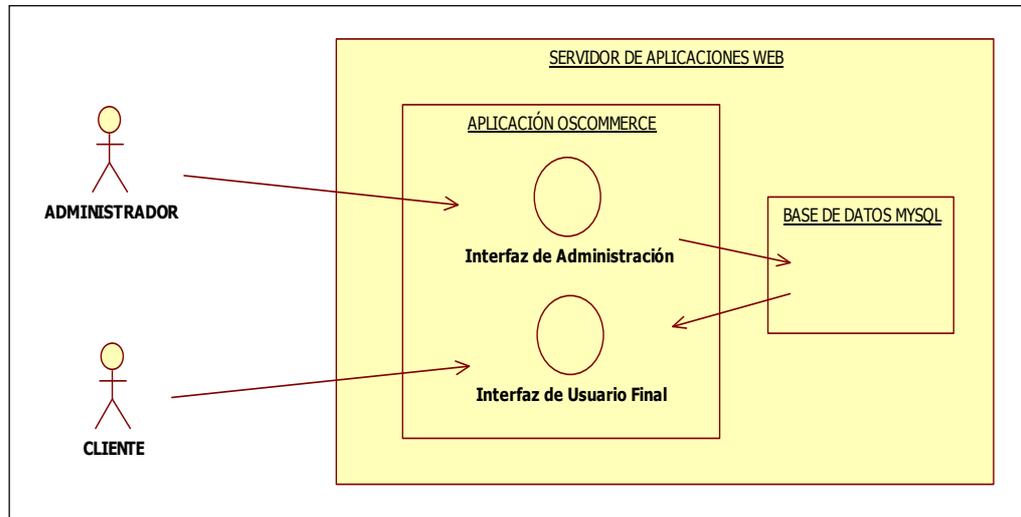


Ilustración 3: Arquitectura de la Aplicación

3.2 ELABORACIÓN

3.2.1 DIAGRAMAS DE CASO DE USO: GESTIONAR PRODUCTO.

Muestra la interacción del administrador y el cliente con el sistema.

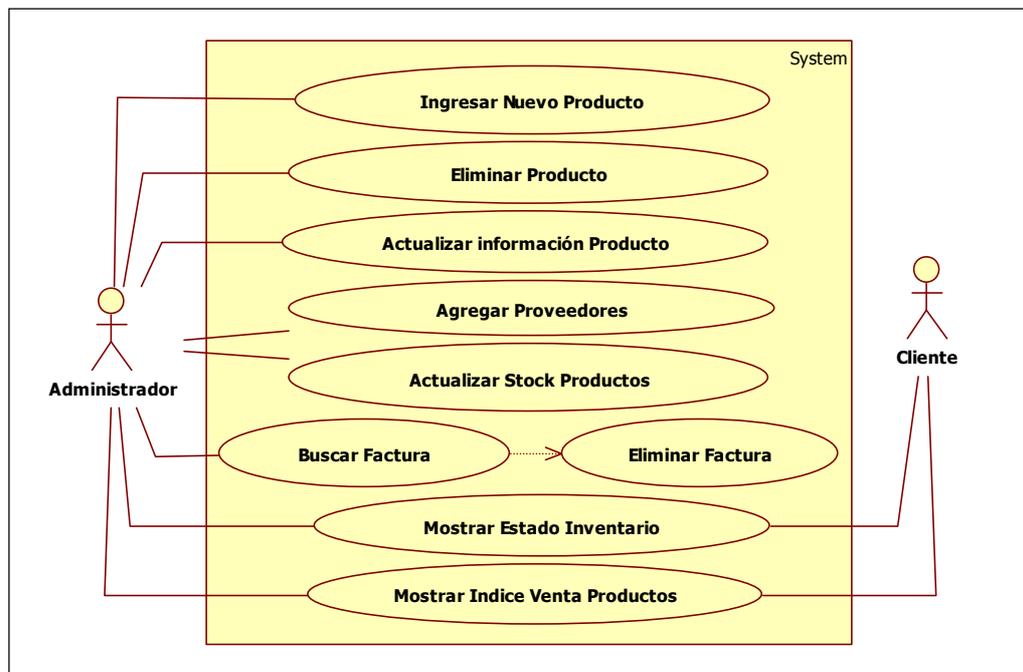
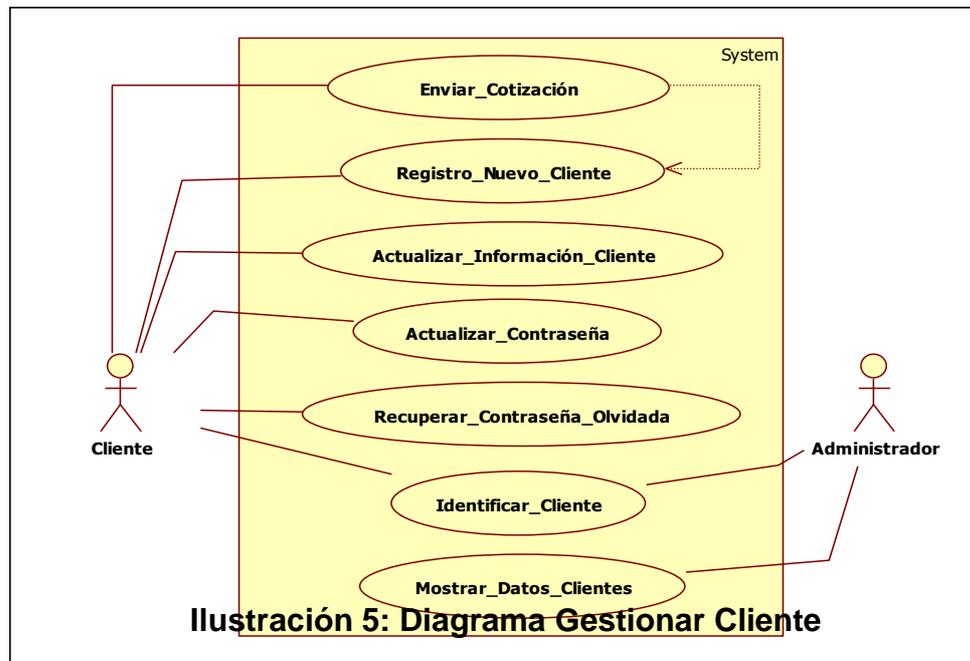


Ilustración 4: Diagrama Gestionar Producto

3.2.2 DIAGRAMAS DE CASO DE USO: GESTIONAR CLIENTE.

Muestra como es la interacción del cliente y el administrador con el sistema.



3.2.3 DIAGRAMAS DE CASO DE USO: GESTIONAR CATÁLOGO.

Este diagrama muestra cómo es la interacción del cliente con el sistema.

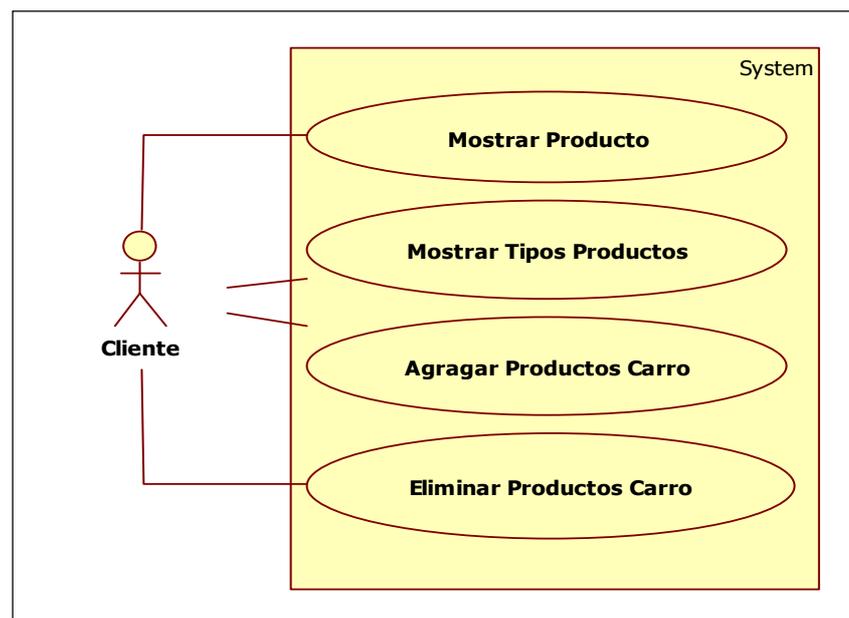


Ilustración 6: Diagrama Gestionar Catálogo

3.2.4 DIAGRAMA DE CASO DE USO: GENERAR INFORMES

El diagrama de casos de uso de generar informes. Muestra una forma visual de entender como interactúa el actor (administrador) con el sistema.

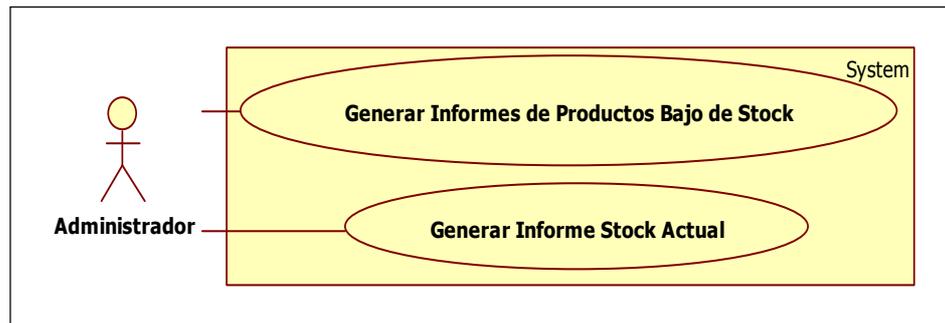


Ilustración 7: Diagrama Generar Informes

3.2.5 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GESTIONAR PROVEEDOR

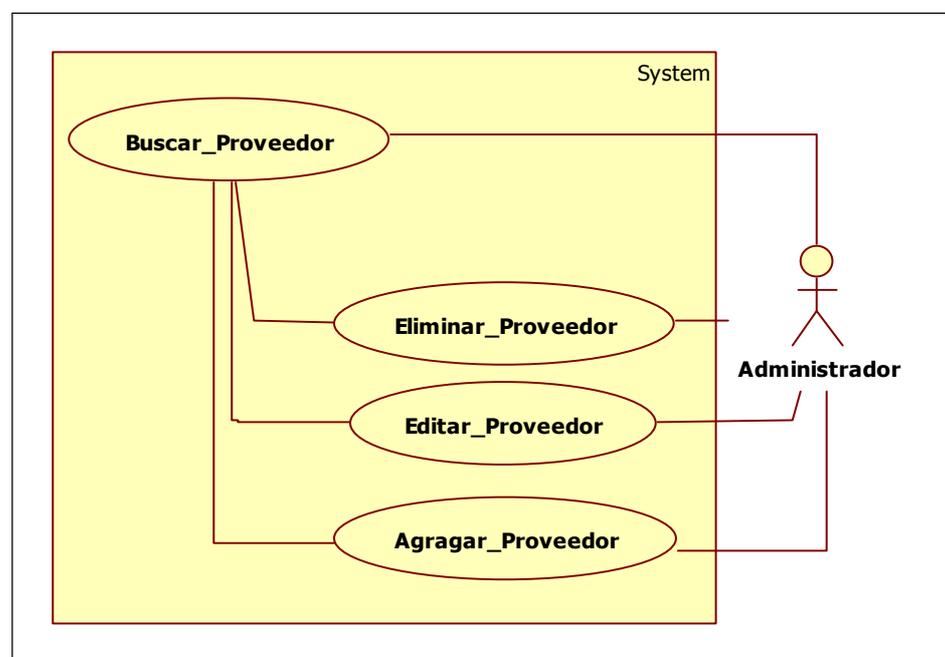


Ilustración 8: Diagrama Gestionar Proveedor

3.2.6 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO GESTIONAR FACTURAS

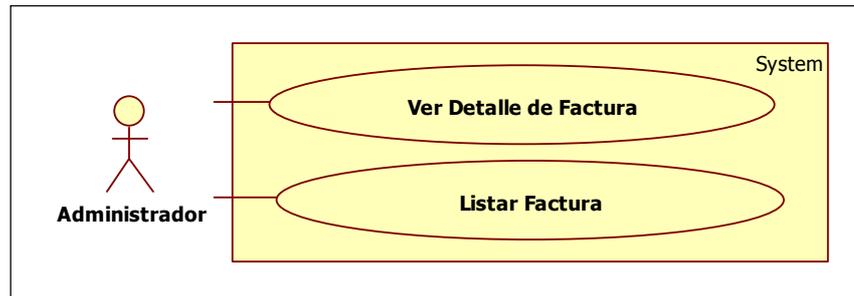


Ilustración 9: Diagrama Gestionar Facturas

3.3 CONSTRUCCIÓN

3.3.1 VISTA DE IMPLEMENTACIÓN

3.3.1.1 Diagramas de secuencia

Los diagramas de secuencia de sistema ilustran las interacciones de los actores con el sistema y el orden en el que estas interacciones aparecen con el sistema.

- ✓ **Gestionar Producto**
- **Ingresar Nuevo Producto**

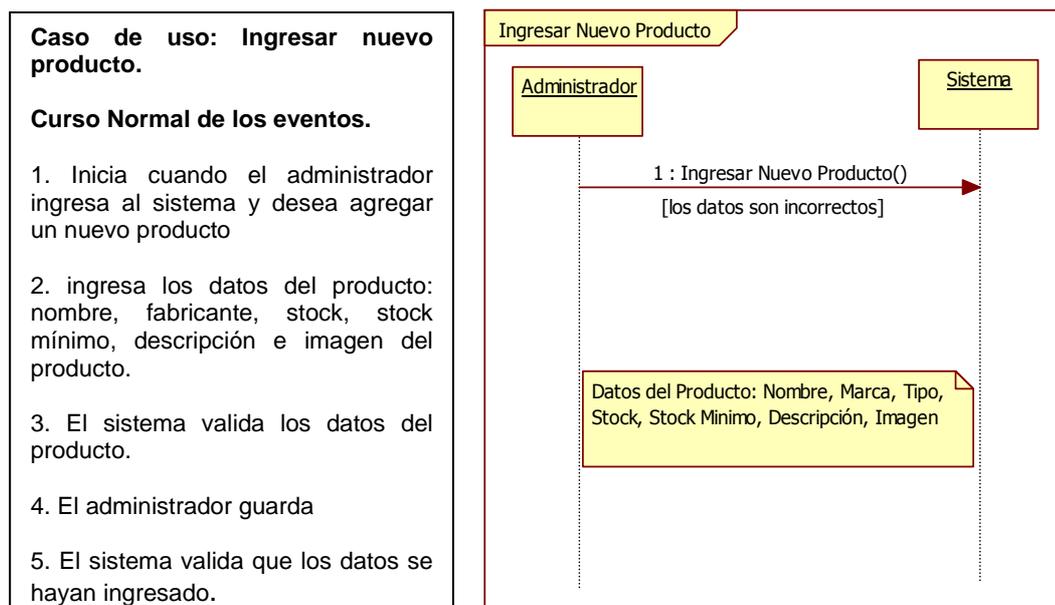


Ilustración 10: Diagrama Ingresar Nuevo Producto

○ Eliminar Producto

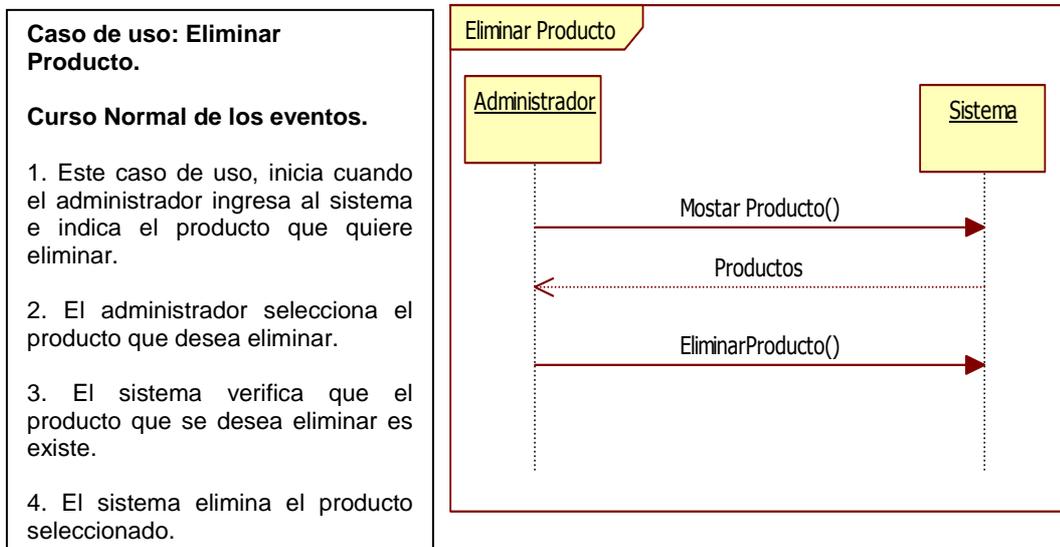


Ilustración 11: Diagrama Eliminar Producto

○ Modificar Productos

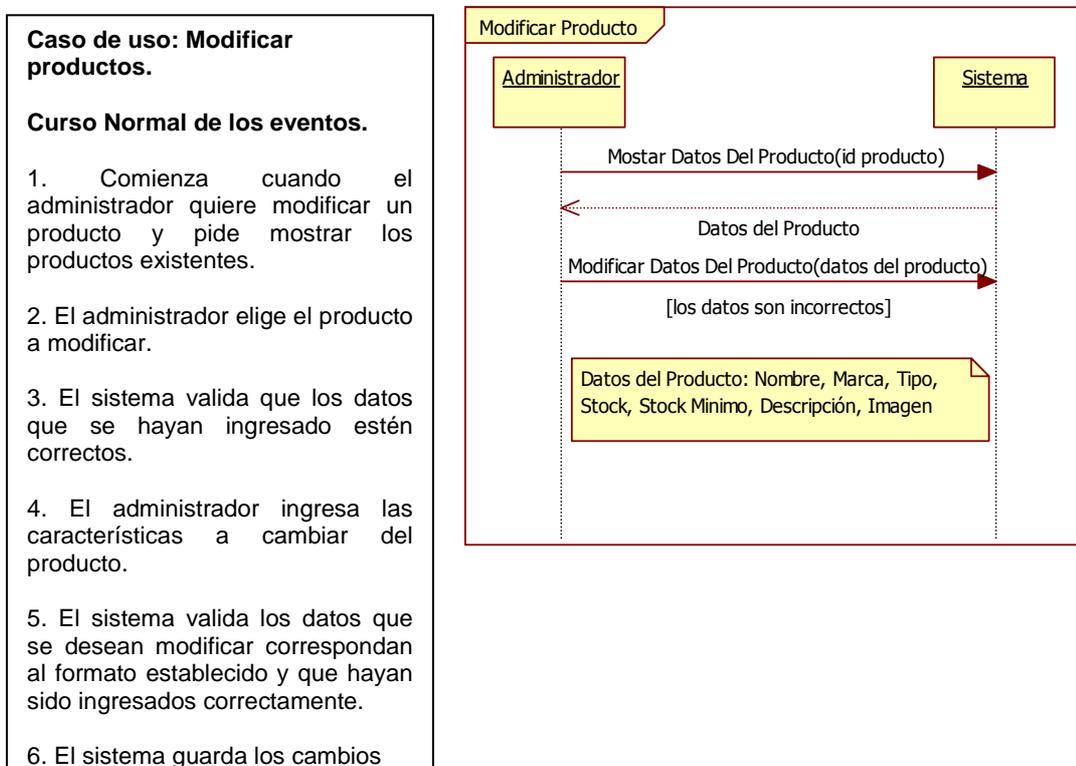


Ilustración 12: Diagrama Modificar Productos

○ **Agregar Compra a Proveedores**

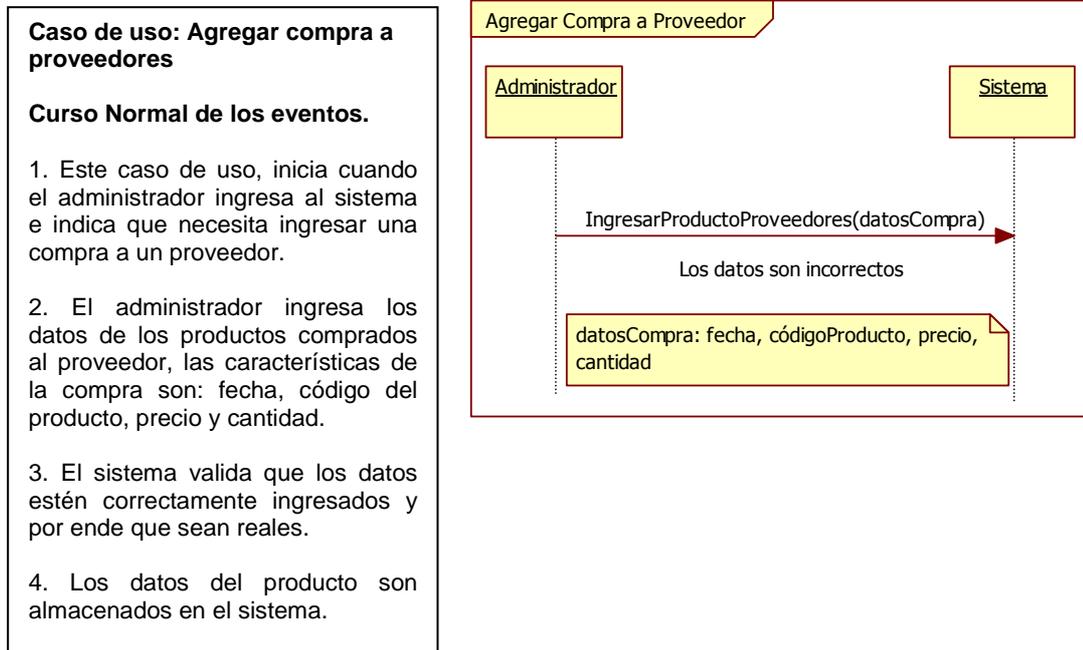


Ilustración 13: Diagrama Agregar Compra a Proveedores

○ **Modificar Stock de Productos**

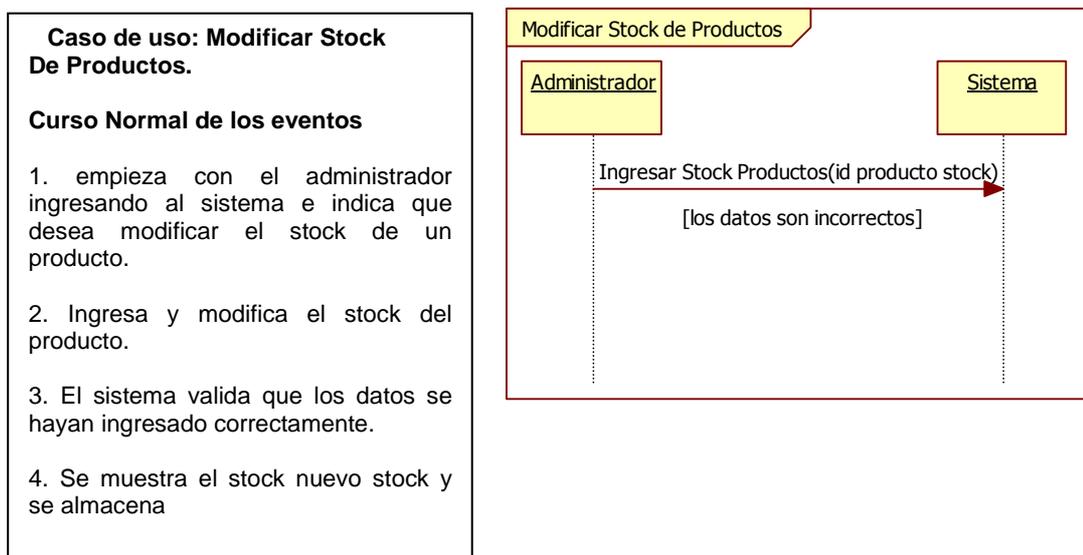


Ilustración 14: Diagrama Modificar Stock de Productos

○ **Mostrar Índice en la venta de Productos**

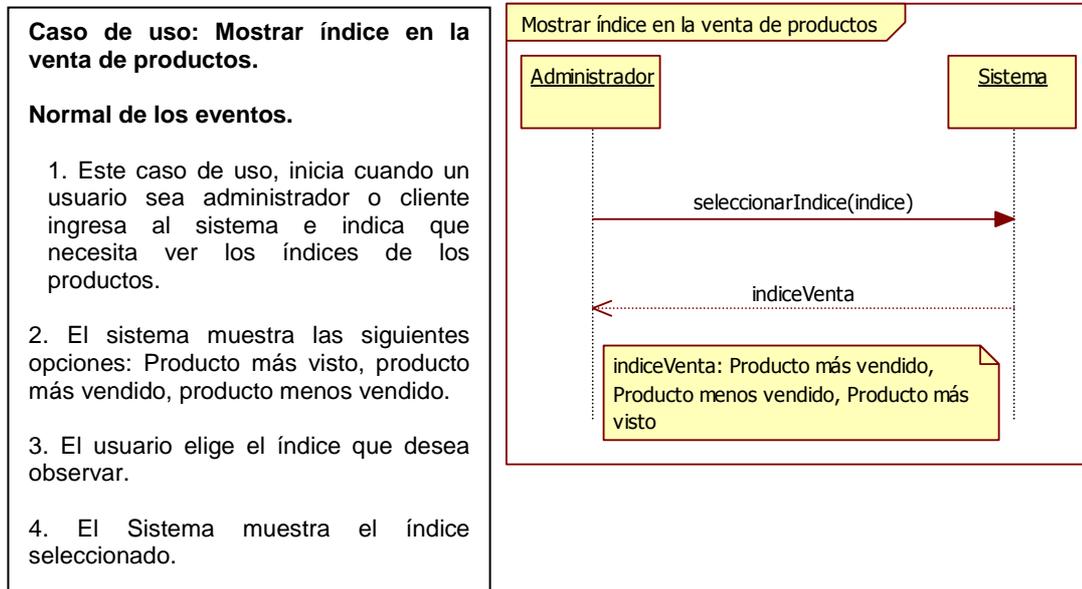


Ilustración 15: Diagrama Mostrar Índice en la Venta de Productos

○ **Mostrar Estado del Stock**

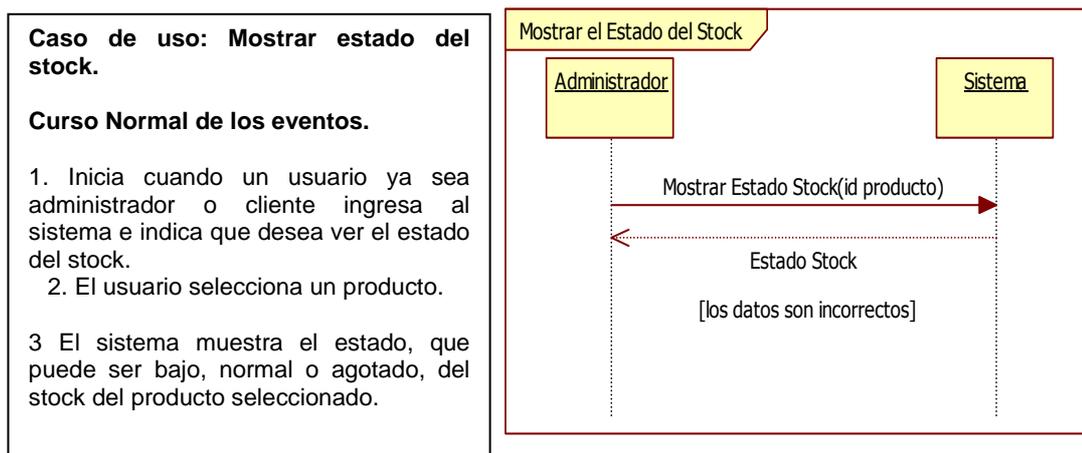


Ilustración 16: Diagrama Mostrar Estado del Stock

○ **Buscar Factura**

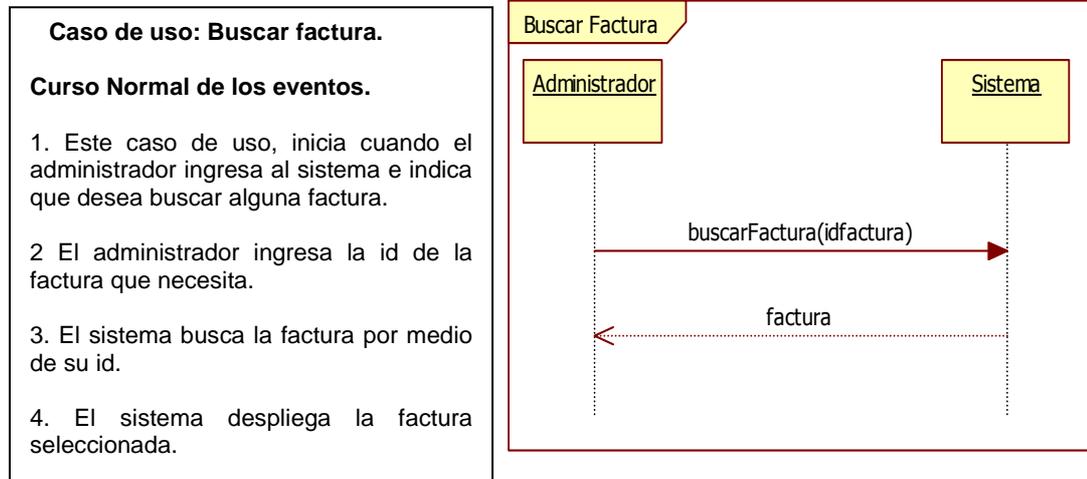


Ilustración 17: Diagrama Buscar Factura

○ **Eliminar Factura**

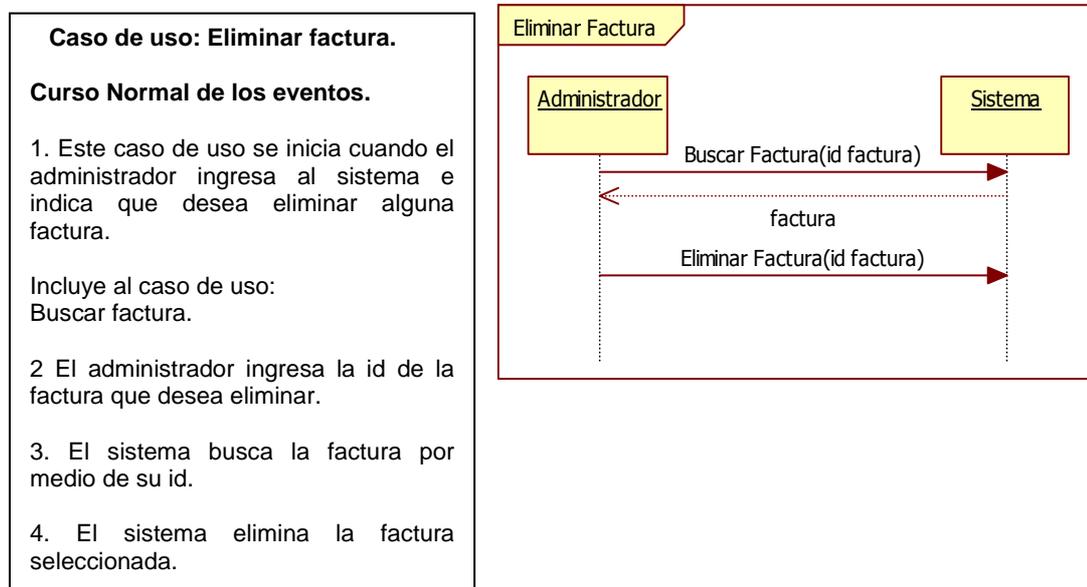


Ilustración 18: Diagrama Eliminar Factura

✓ **Gestionar Cliente.**

○ **Registrar Nuevo Cliente**

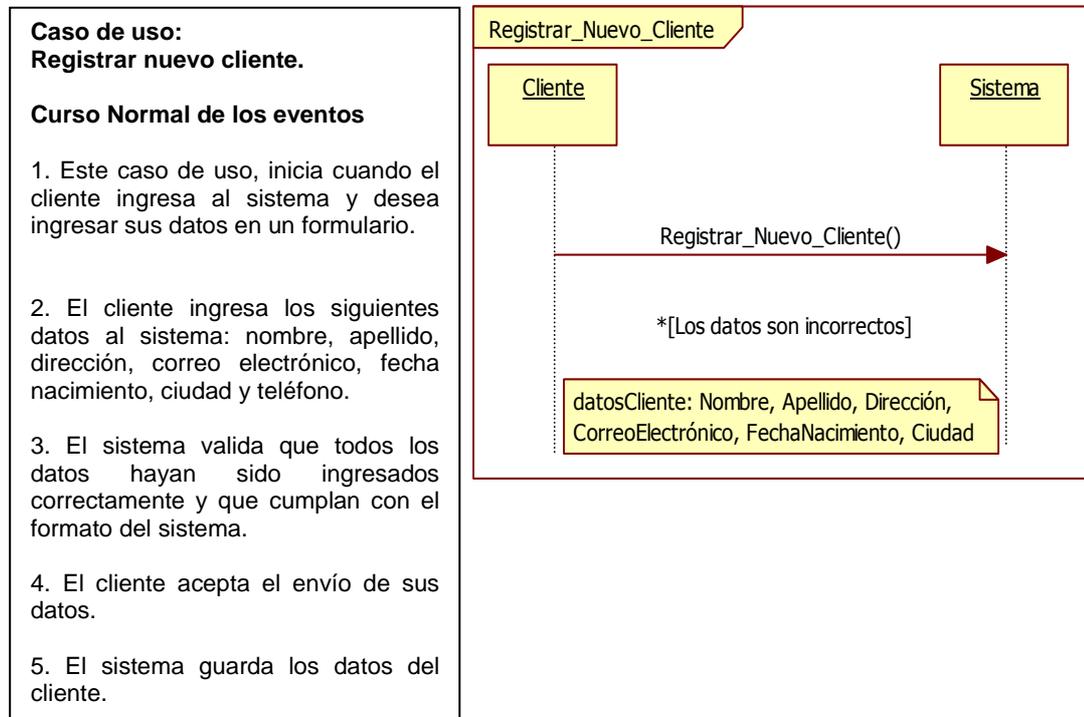


Ilustración 19: Diagrama Registrar Nuevo Cliente

○ **Modificar Datos Cliente**

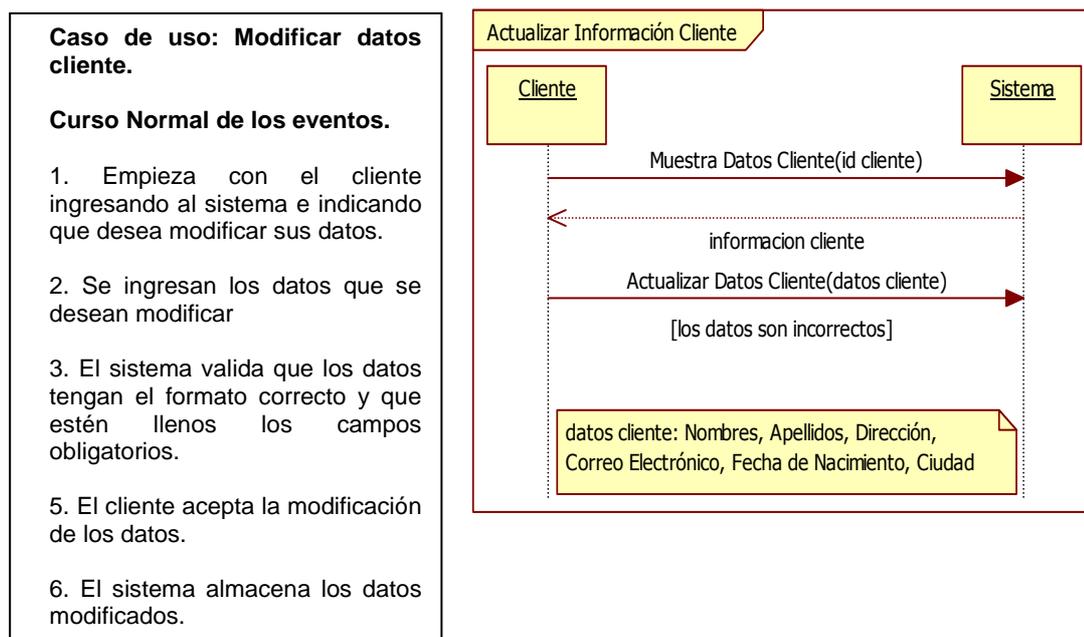


Ilustración 20: Diagrama Modificar Datos Cliente

○ **Identificar Usuario**

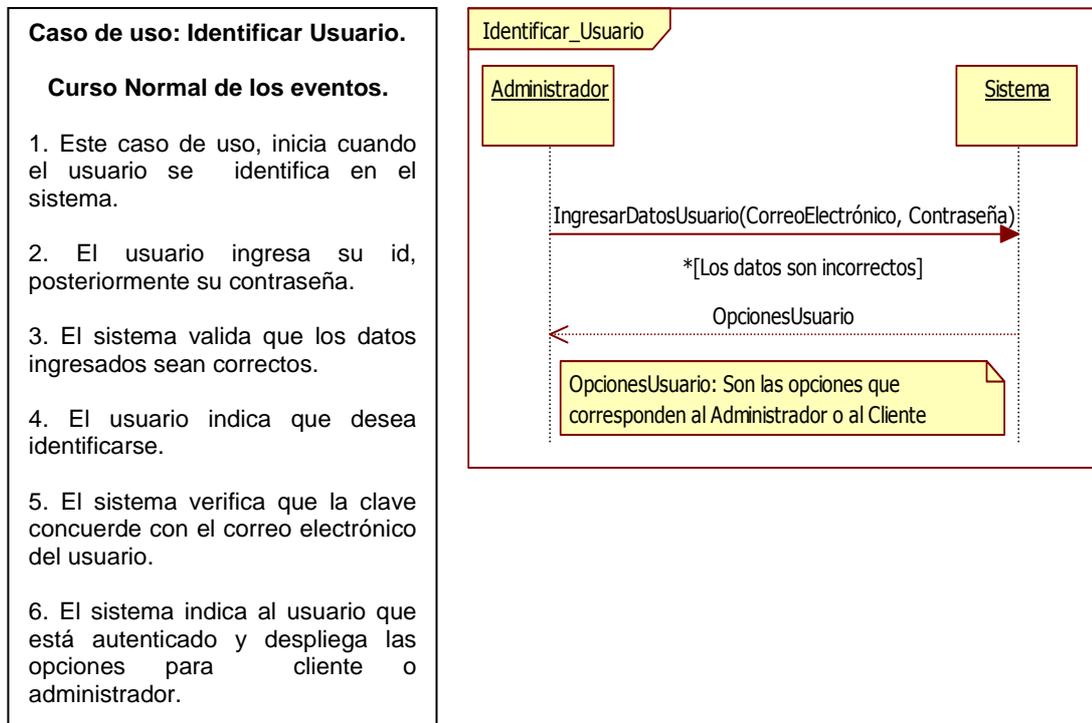


Ilustración 21: Diagrama Identificar Usuario

○ **Cambiar Contraseña**

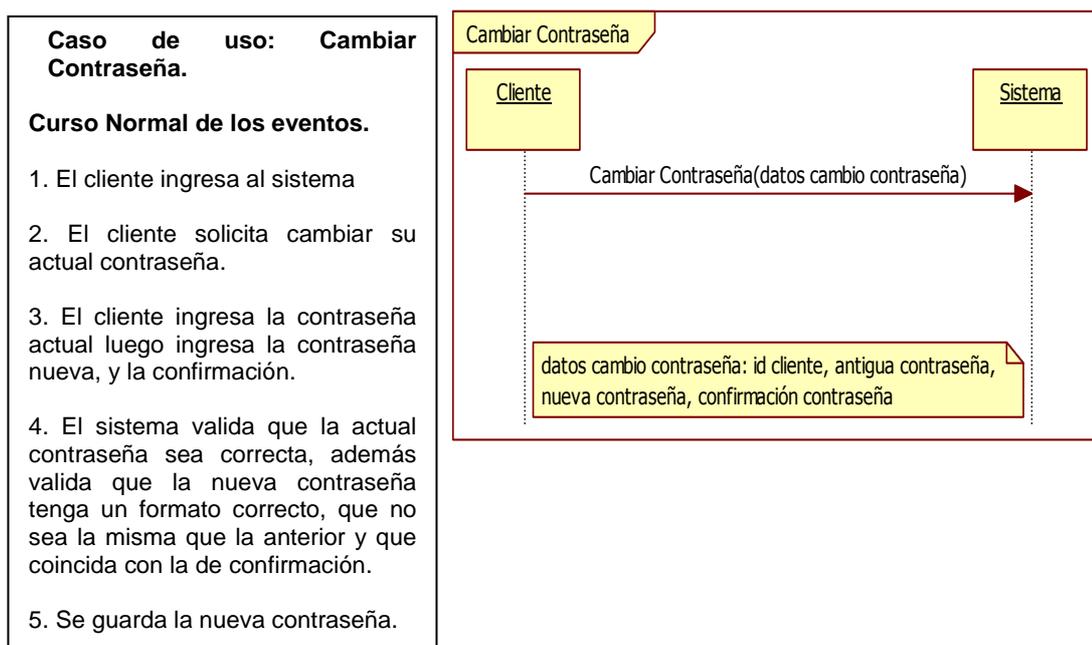


Ilustración 22: Diagrama Cambiar Contraseña

○ **Mostrar Información Cliente**

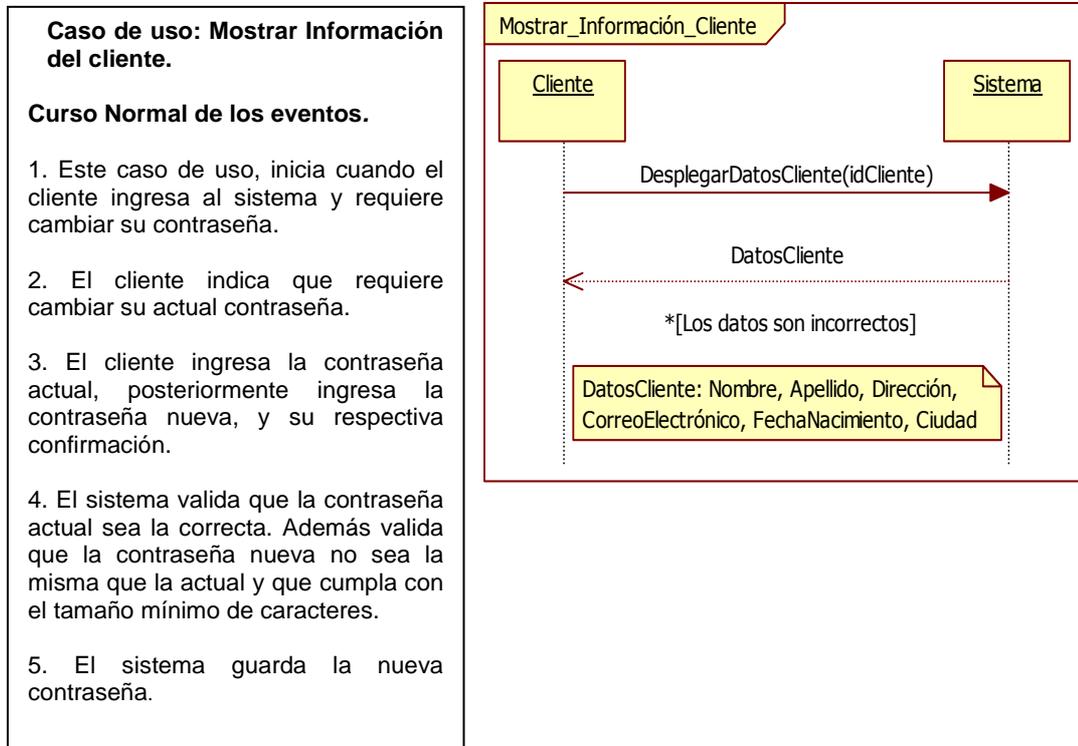


Ilustración 23: Diagrama Mostrar Información Cliente

○ **Recuperar Contraseña Olvidada**

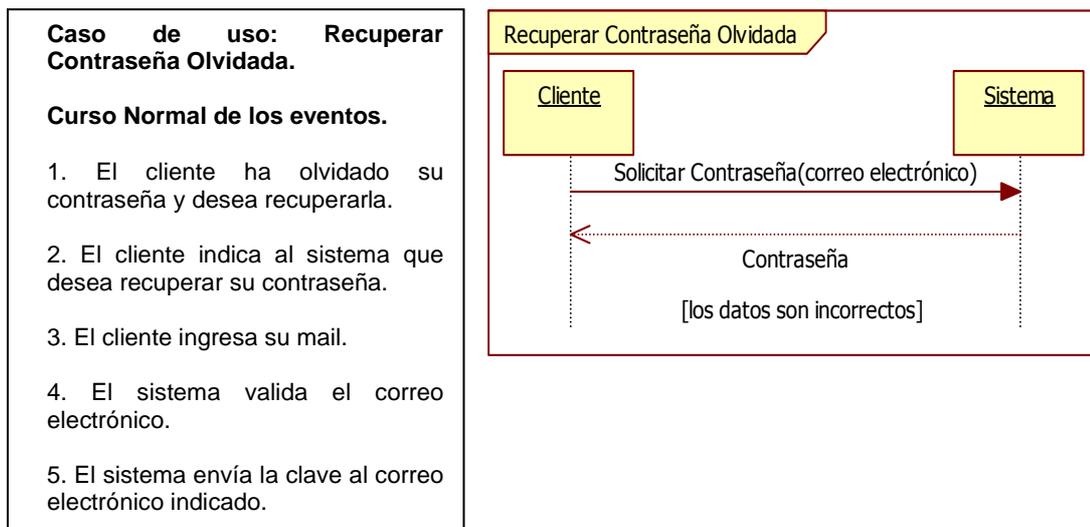


Ilustración 24: Diagrama Recuperar Contraseña Olvidada

✓ **Diagrama de secuencia: Gestionar Catálogo.**

○ **Mostrar Productos**

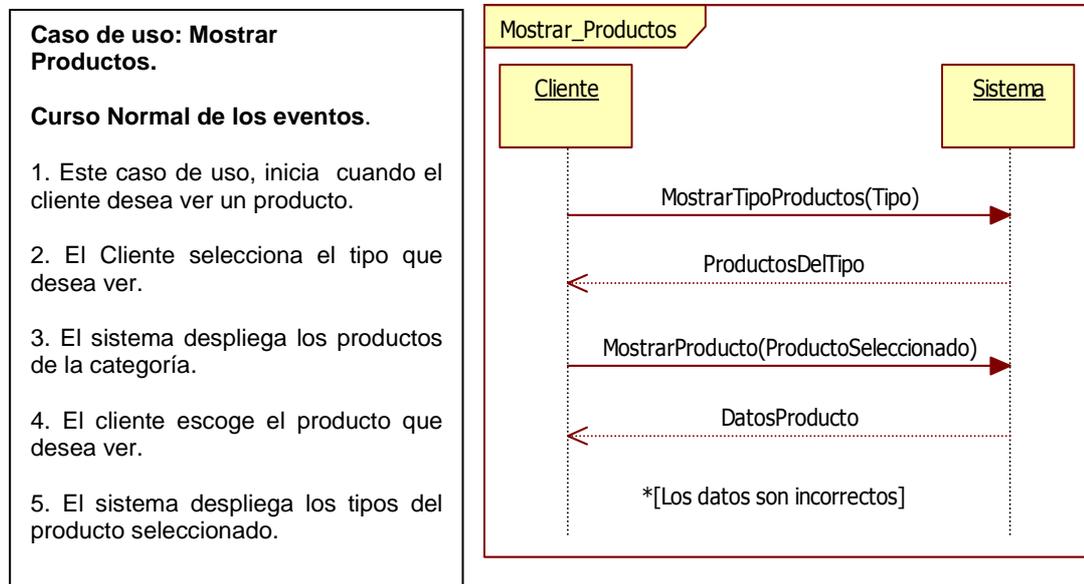


Ilustración 25: Diagrama Mostrar Productos

○ **Agregar Productos al Carro de Compra**

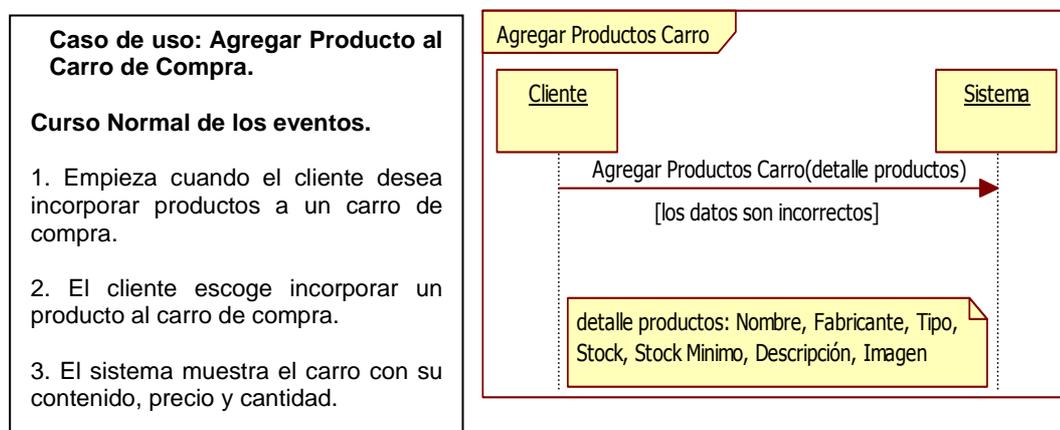


Ilustración 26: Diagrama Agregar Productos al Carro de Compra

○ **Eliminar Productos del Carro de Compra**

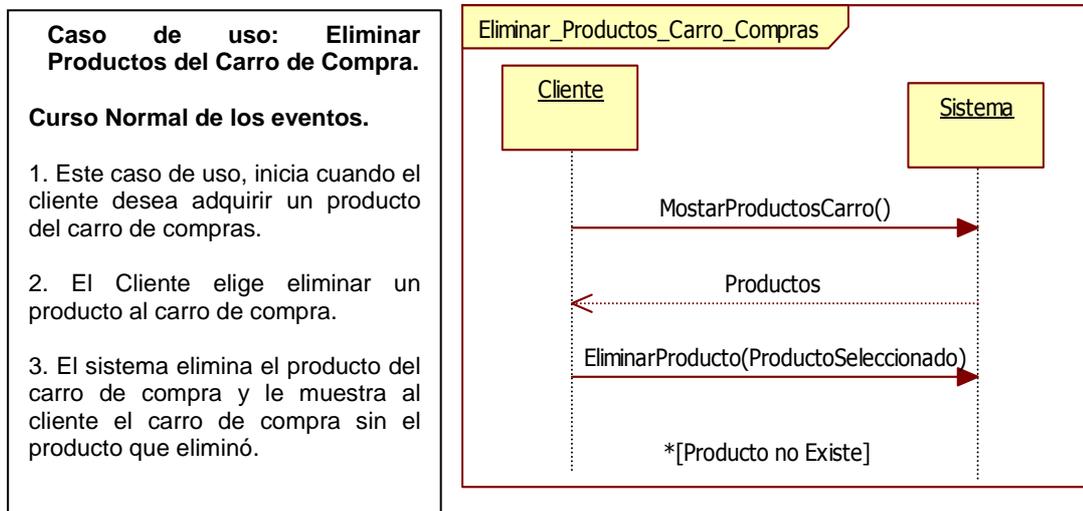


Ilustración 27: Diagrama Eliminar Productos del Carro de Compra

○ **Mostrar Pedidos**

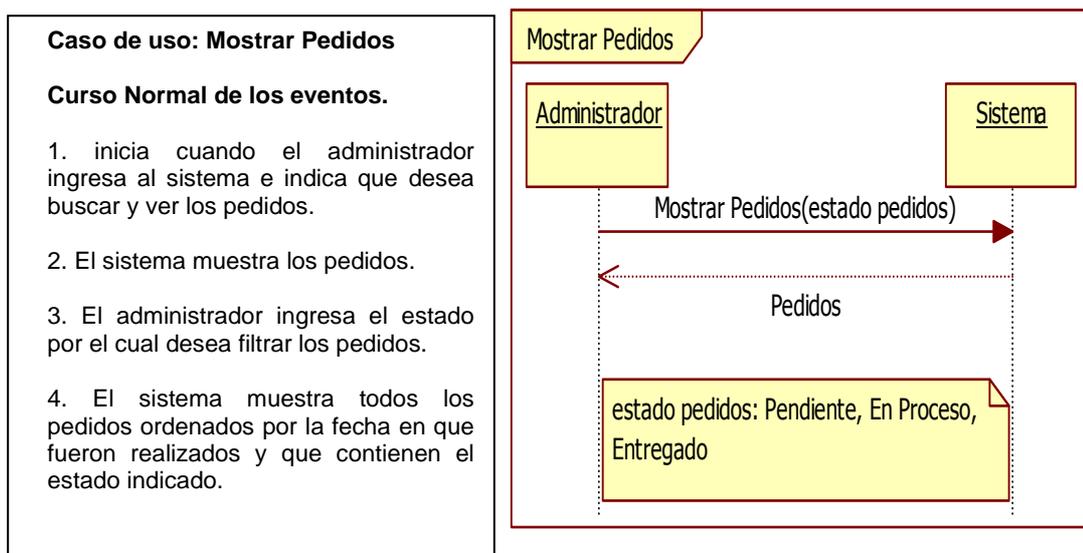


Ilustración 28: Diagrama Mostrar Pedidos

○ **Administrar Estado de un Pedido**

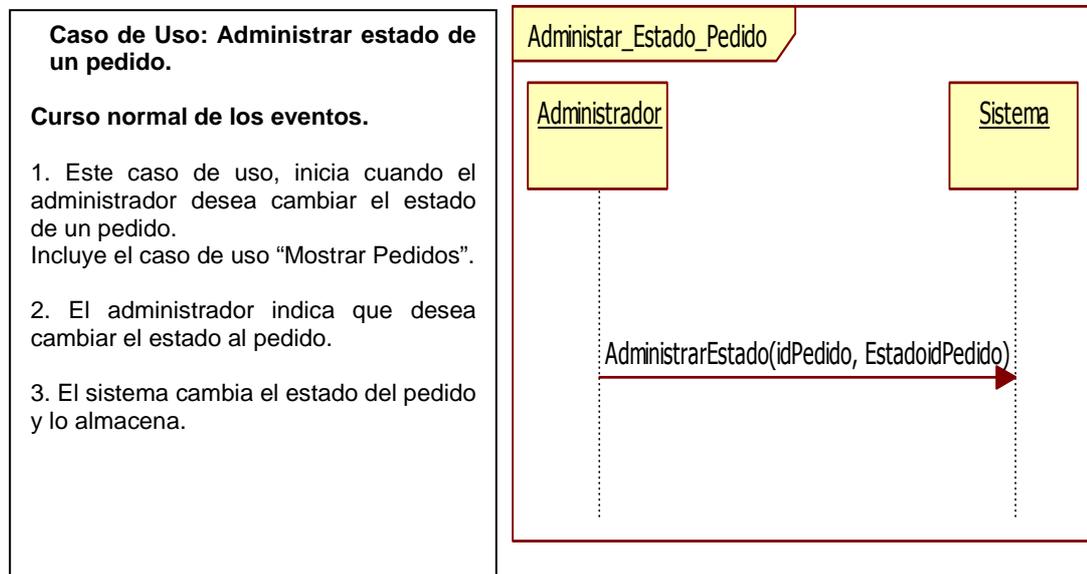


Ilustración 29: Diagrama Administrar Estado de un Pedido

○ **Eliminar Pedido**

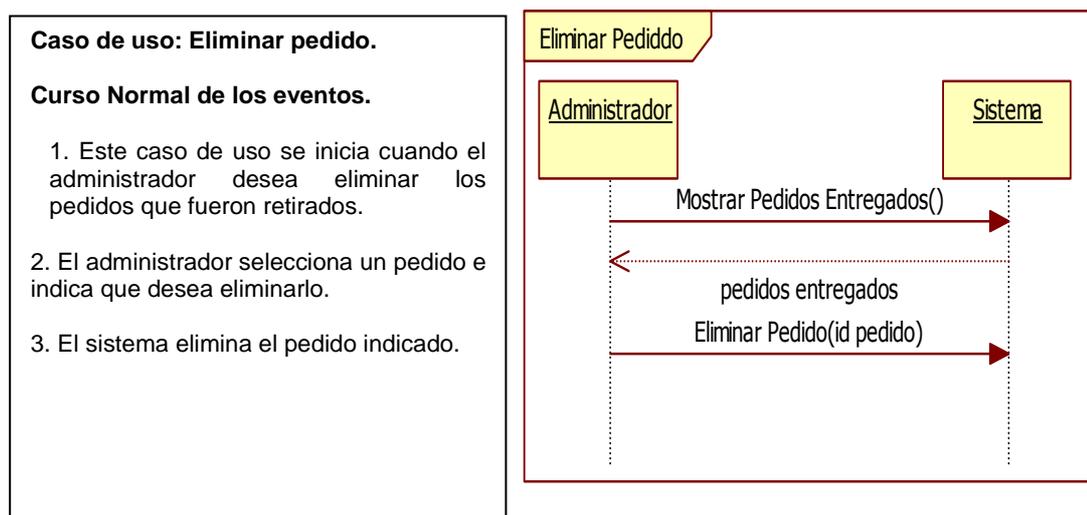


Ilustración 30: Diagrama Eliminar Pedido

○ **Revisar Pedidos**

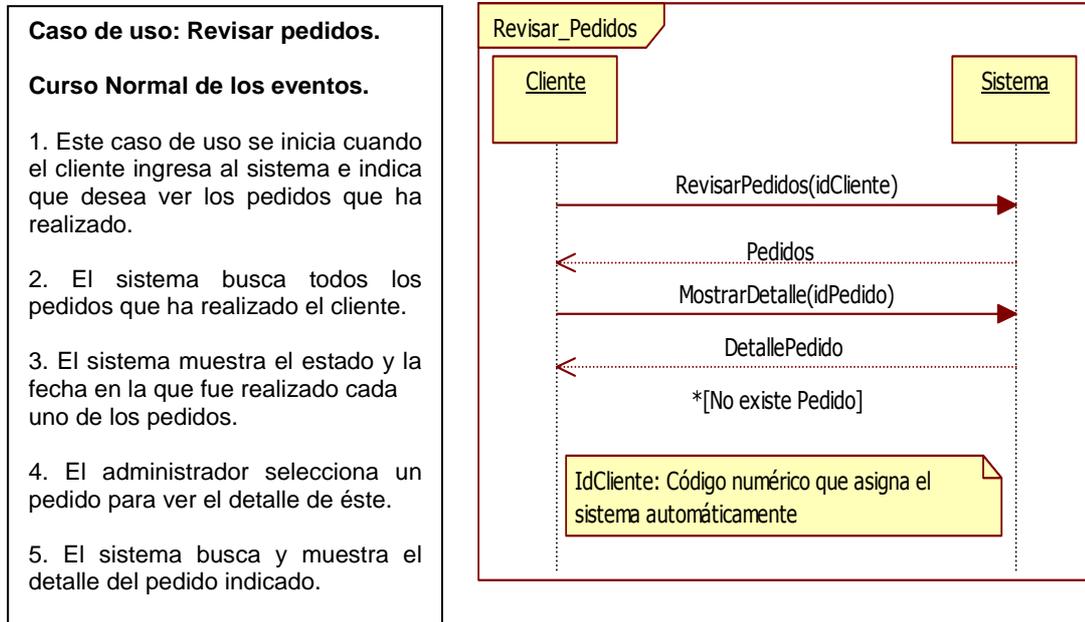


Ilustración 31: Diagrama Revisar Pedidos

○ **Eliminar Solicitudes**

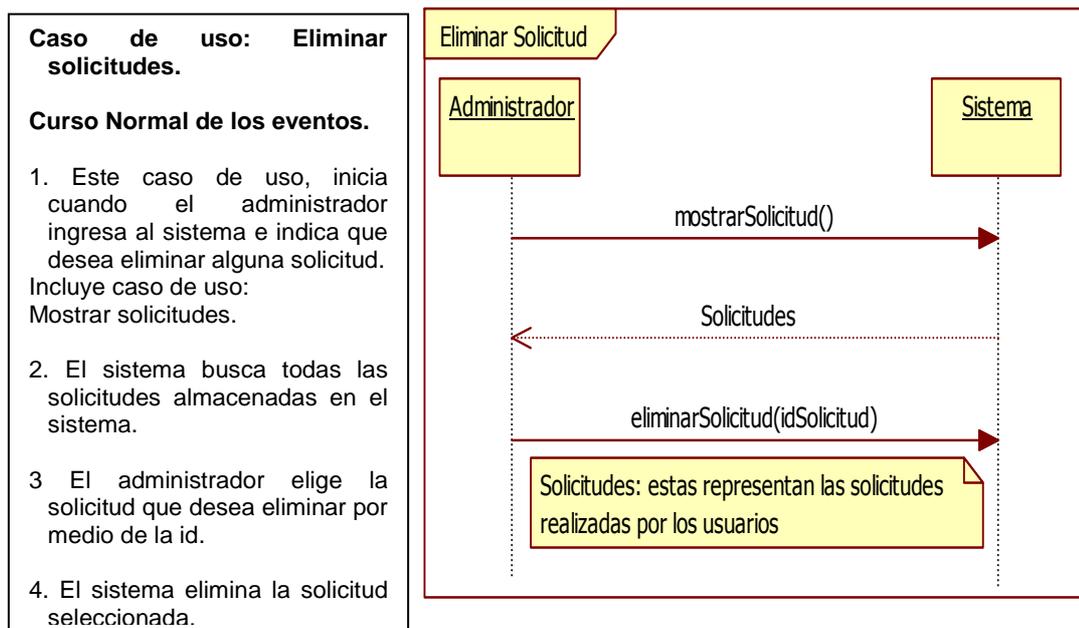


Ilustración 32: Diagrama Eliminar Solicitudes

○ **Mostrar Detalle de Solicitudes**

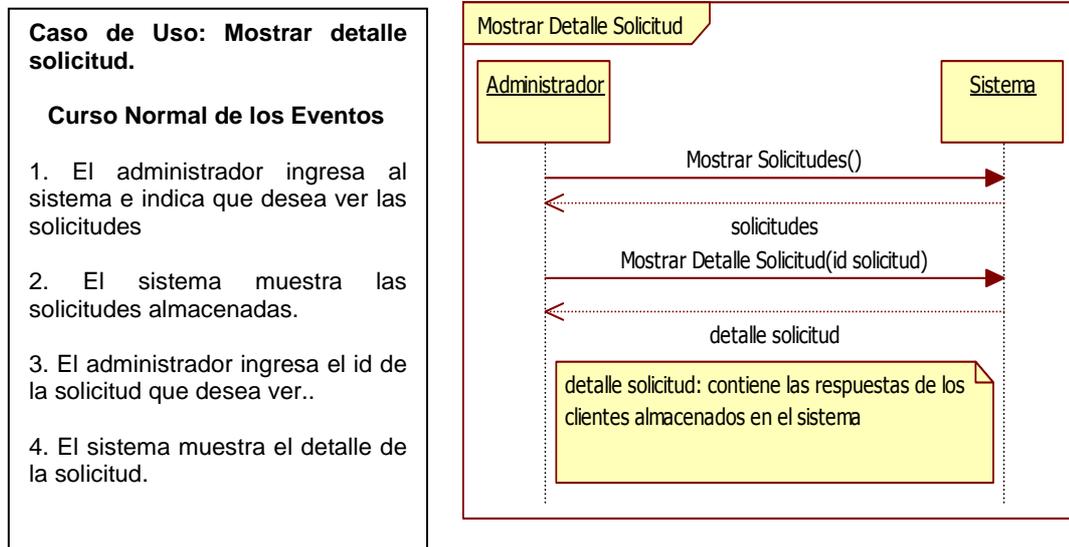


Ilustración 33: Diagrama Mostrar Detalle de Solicitudes

○ **Enviar Solicitudes**

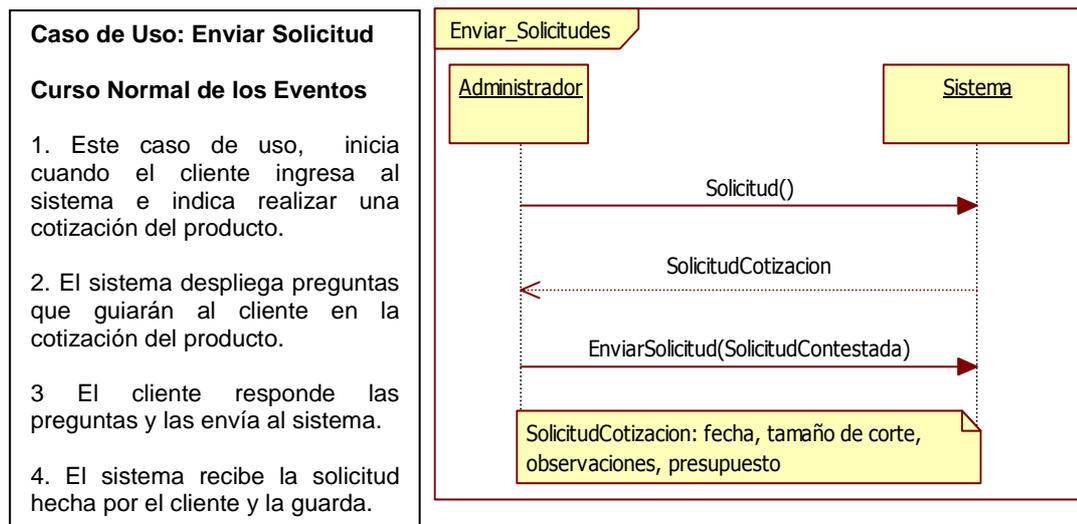


Ilustración 34: Diagrama Enviar Solicitudes

○ **Cambiar Estado Solicitud**

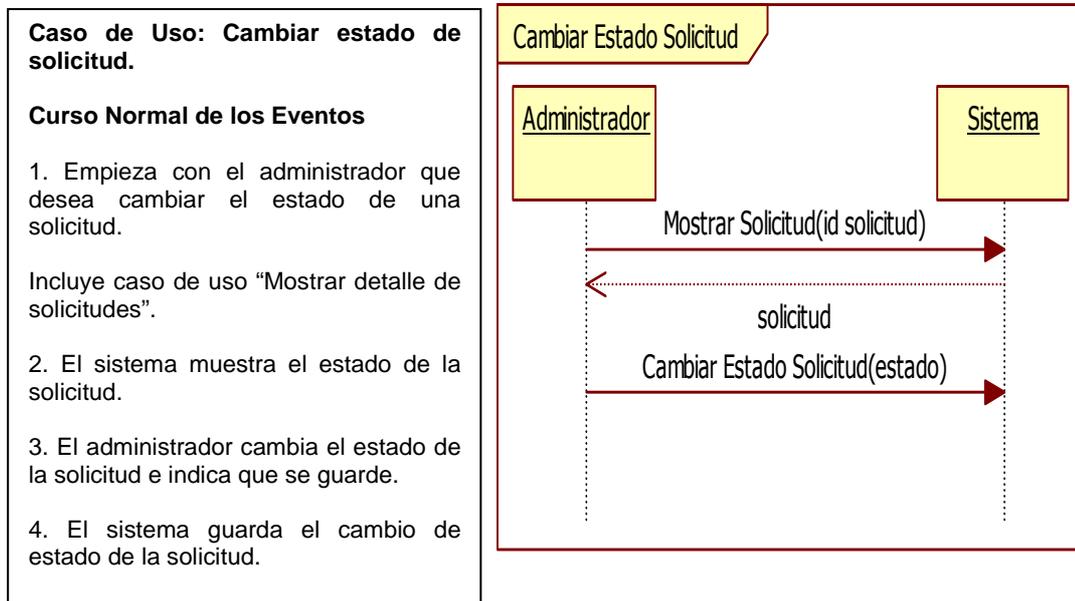


Ilustración 35: Diagrama Cambiar Estado Solicitud

○ **Responder Solicitud al Cliente**

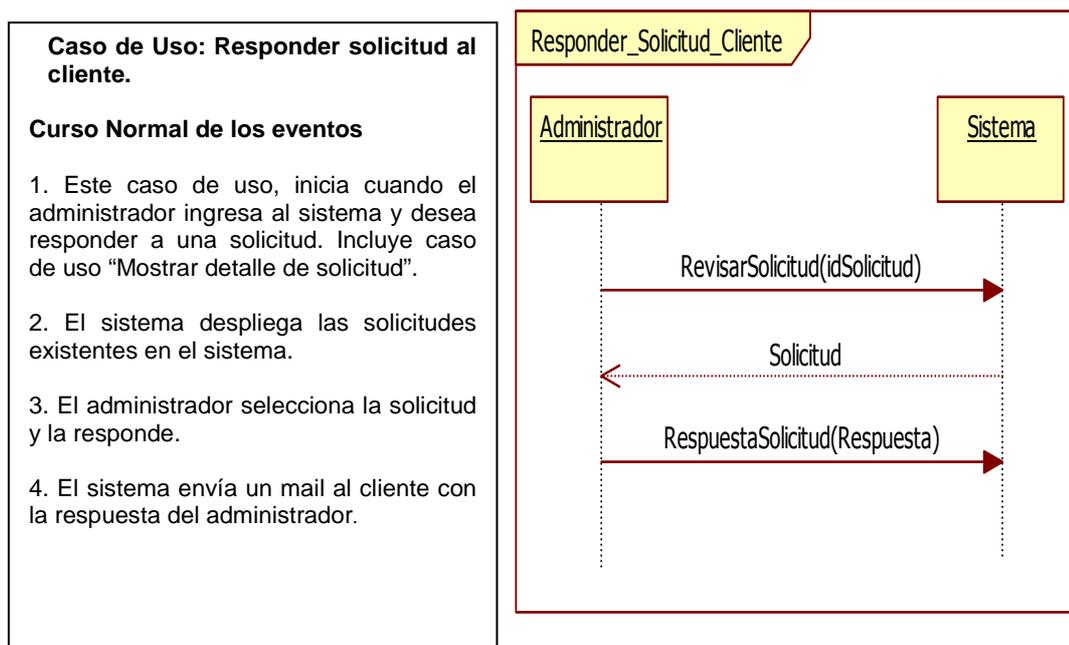


Ilustración 36: Diagrama Responder Solicitud al Cliente

○ **Generar Informes de Productos Bajo Stock**

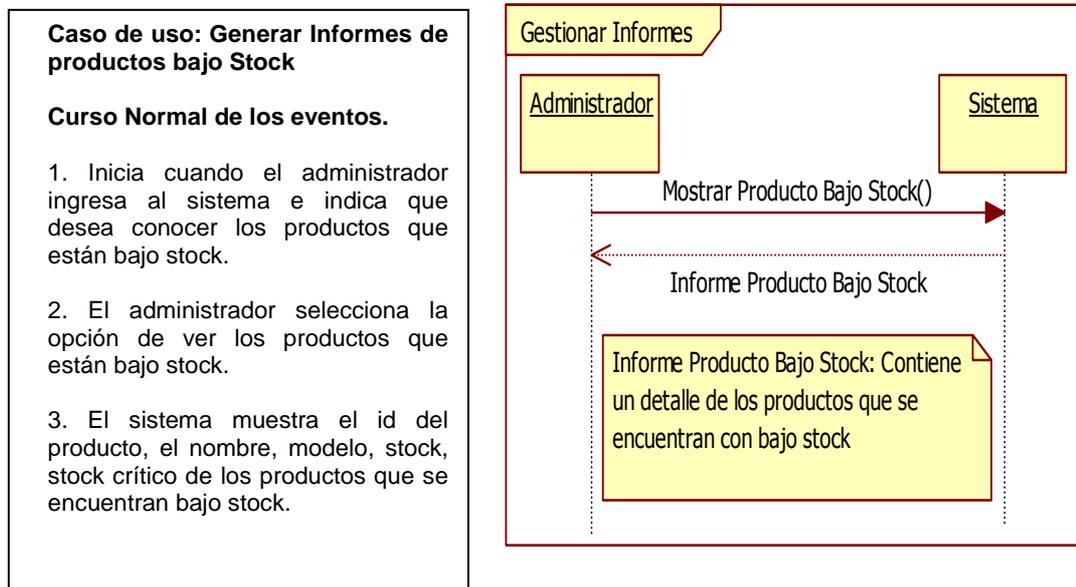


Ilustración 37: Diagrama Informes de Productos Bajo Stock

○ **Generar Informes de Stock Actual**

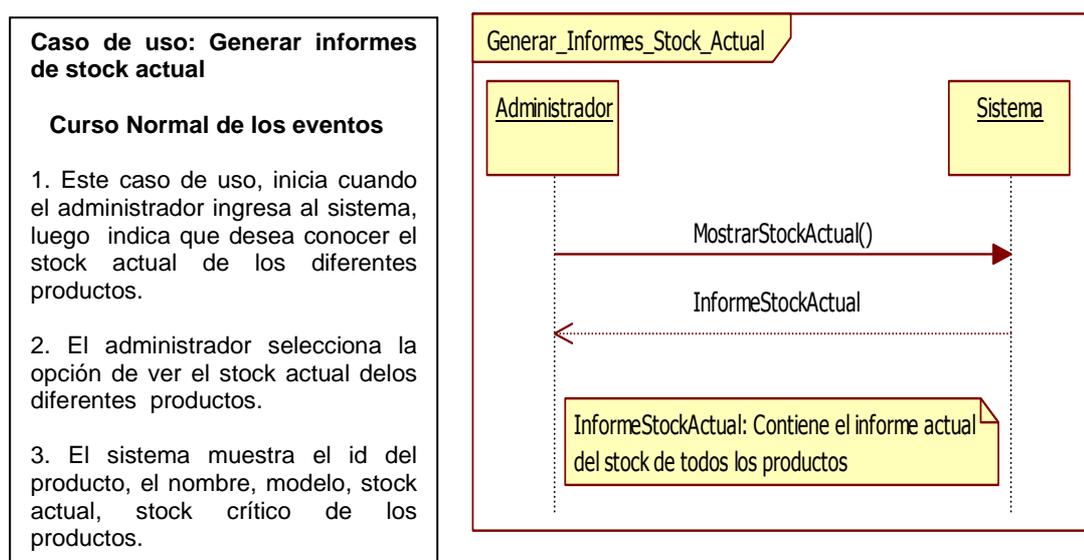


Ilustración 38: Diagrama Informes de Stock Actual

✓ **Diagramas de secuencia Gestionar proveedores**

○ **Buscar Proveedor**

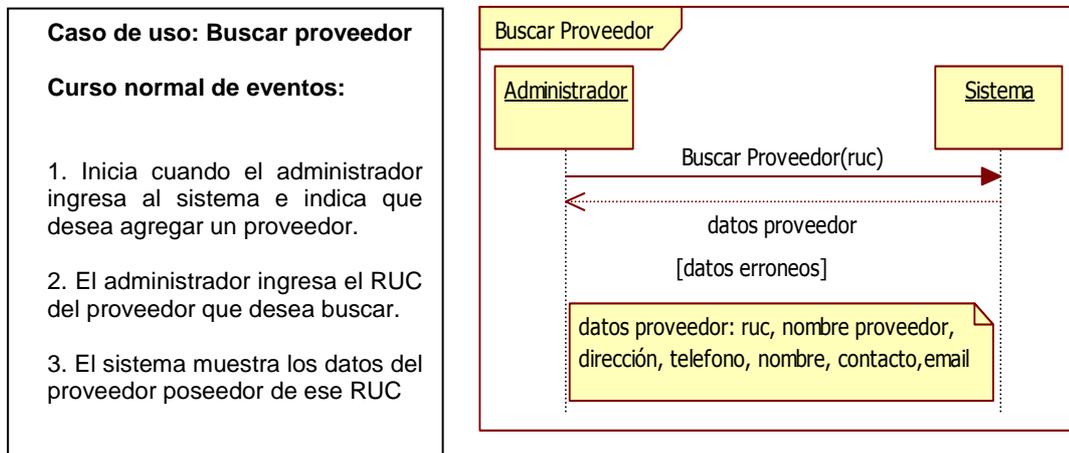


Ilustración 39: Diagrama Buscar Proveedor

○ **Agregar Nuevo Proveedor**

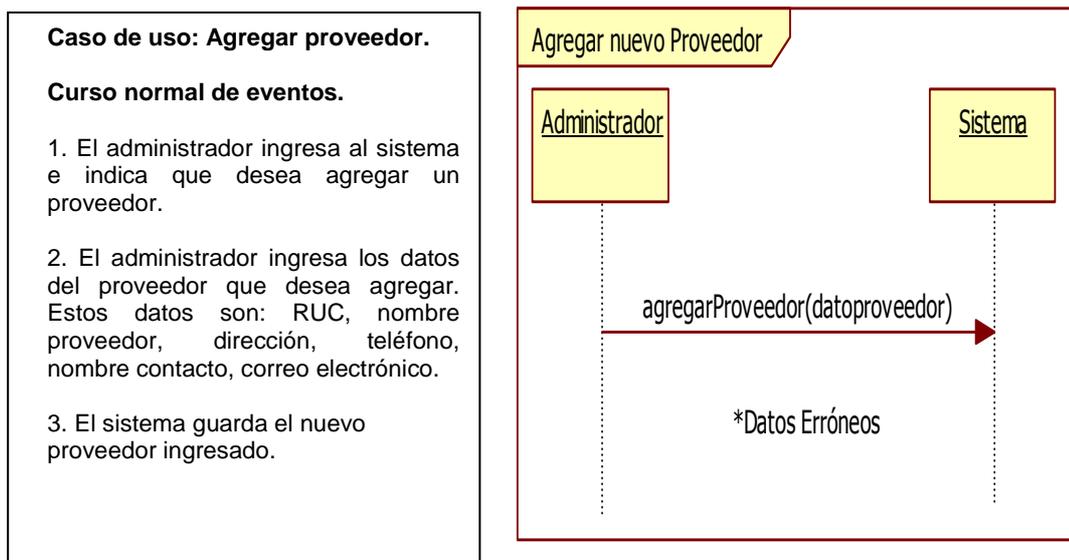


Ilustración 40: Diagrama Nuevo Proveedor

○ **Editar Proveedor**

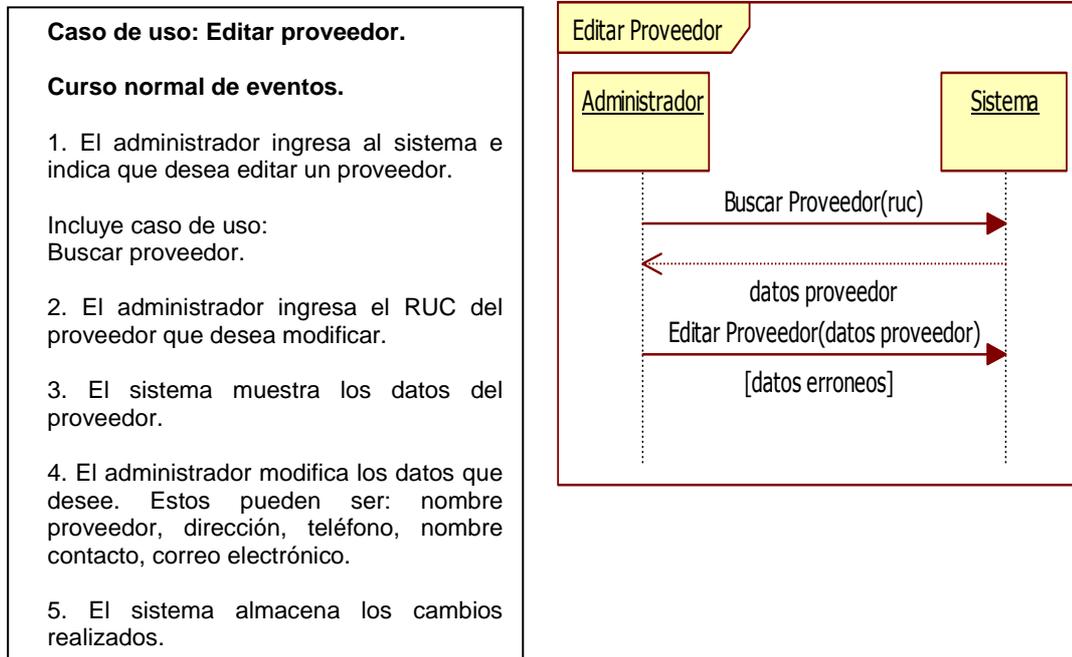


Ilustración 41: Diagrama Editar Proveedor

○ **Eliminar Proveedor**

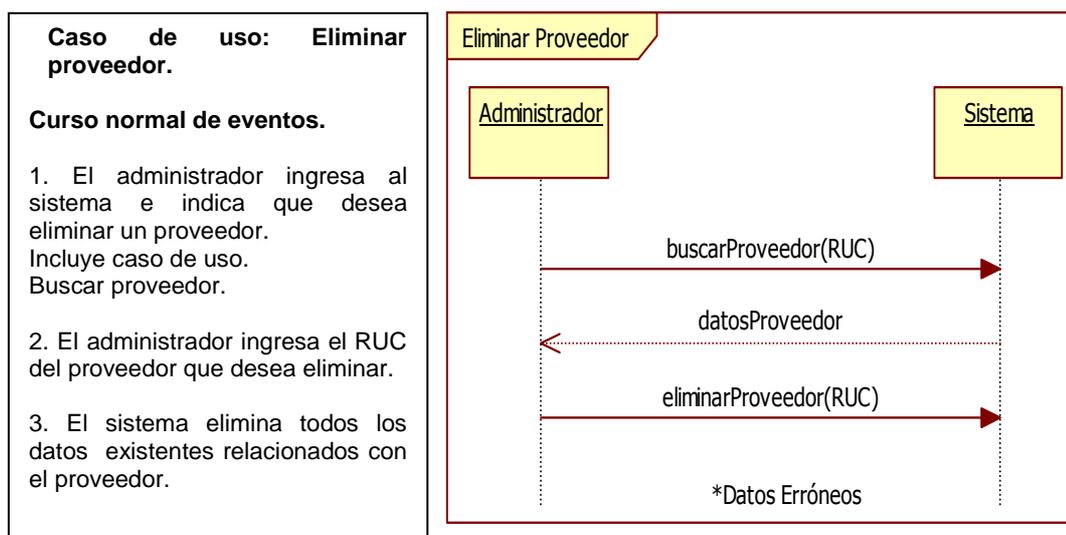


Ilustración 42: Diagrama Eliminar Proveedor

✓ **Diagramas de secuencia Gestionar facturas**

○ **Listar Facturas**

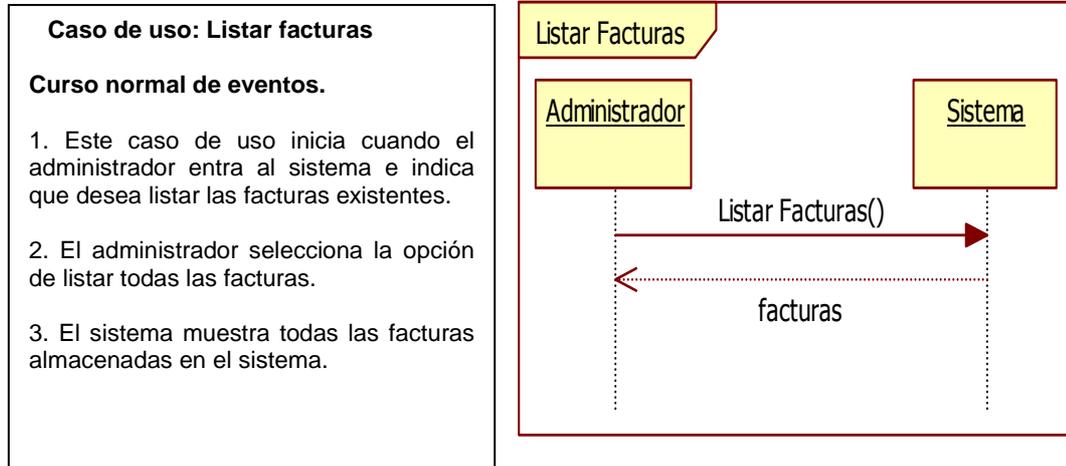


Ilustración 43: Diagrama Listar Facturas

○ **Ver Detalle de Factura**

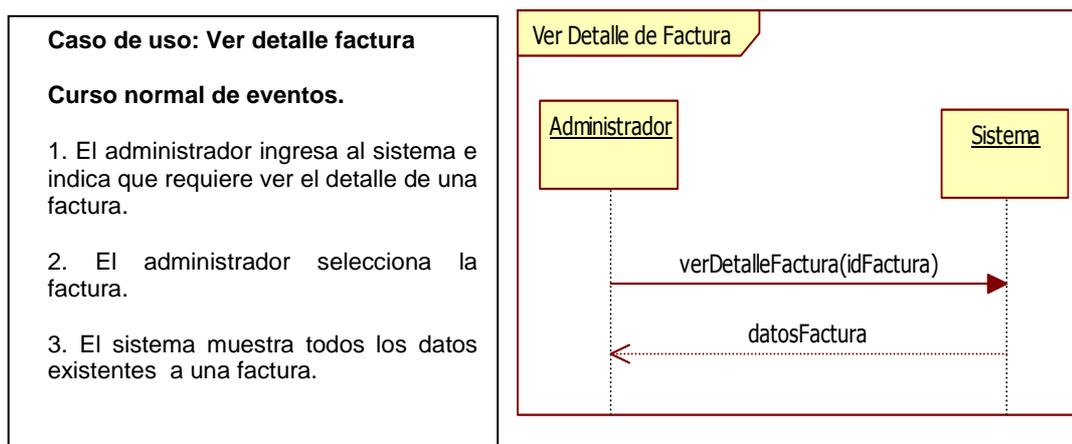


Ilustración 44: Diagrama Detalle de Factura

CAPITULO 4: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

4.1 SUBIR ARCHIVOS MEDIANTE WEB FTP, O CONEXIÓN FTP DESDE EL PANEL DE CONTROL:

En este caso accederá a sus archivos desde su navegador web, sáltese el siguiente paso y siga más abajo en Directorio de acceso

Cuenta de FTP para usar con un programa de FTP externo

En este caso la cuenta de acceso FTP se la asignarán automáticamente o tendrá que crearla en el panel de control del hospedaje. En el segundo caso deberá crear una cuenta de usuario, con: nombre de usuario y clave de acceso, aparte de esto le indicarán el host o dirección de acceso FTP.

Si va a utilizar Filezilla para subir los archivos estos son los pasos:

Abrir el programa Filezilla

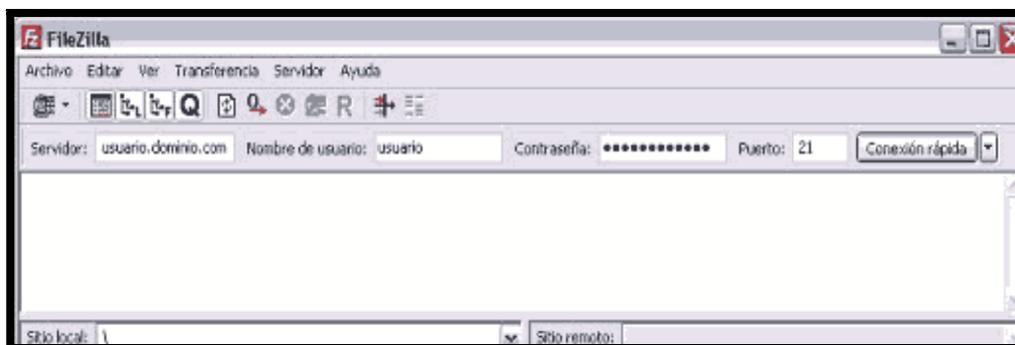


Ilustración 45: Imagen Programa Filezilla con ejemplo de datos de configuración del servidor

4.2 DATOS DE CONFIGURACIÓN DE ACCESO FTP:

- Rellene los datos de configuración de su cuenta FTP

Son las casillas que aparecen en la parte superior del programa, como puede ver en la ilustración 44 donde aparecen rellenas con datos de

Ejemplo:

Servidor:

Nombre del servidor FTP para acceder al directorio donde subirá sus archivos.

Nombre de usuario:

Nombre de usuario FTP.

Contraseña:

Clave de acceso para su cuenta de FTP.

Puerto:

Suele ser el 21.

Transferencia:

Seleccionar Auto en el menú Transferencia > Tipo de Transferencia, conectar

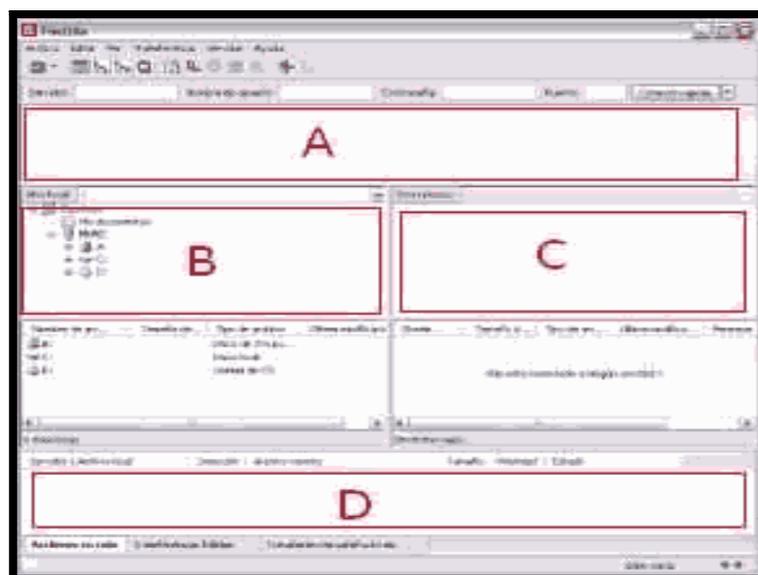


Ilustración 46: De las ventas de Filezilla

Como se puede observar, comienzan a listarse los datos rápidamente en la ventanilla que está debajo de las casillas de introducción de datos (ventana A Ilustración 45).

Si los datos de la cuenta FTP con correctos conectará con el servidor mostrándose en la ventana C (Sitio remoto) el estado actual del directorio de archivos, posiblemente solo habrá un archivo index.html inicial, aunque dependerá del tipo acceso de que disponga que pueda ver el directorio que contiene todos sus archivos de acceso público incluidos otros de no acceso público como el de estadísticas, configuración de su cuenta o bien solo el interior del directorio público.

La ventanilla B (Sitio Local) muestra su disco duro, y servirá para mover los archivos desde ahí a la otra ventanilla C del Sitio remoto para subir los archivos.

Directorios de acceso: para el acceso disponible a sus archivos habrá dos posibilidades:

A) Que el servicio de hospedaje solo le dé acceso a su directorio público:

En este caso en la ventanilla C, del sitio remoto, donde se muestra su directorio en el servidor, estarán todos los archivos que serán de acceso público a través de Internet.

Por ejemplo: Si tiene un archivo index.html lo verá si va a la dirección web de su sitio: <http://www.dominio.com/index.html>

En este caso es ahí será donde suba los archivos, como se indicará en el paso siguiente.

B) Que el hospedaje le permita acceso hasta un directorio superior al directorio público:

En este caso tendrá acceso también a directorios de configuración de su cuenta, no accesibles desde Internet, y el directorio que contendrá los archivos visibles desde Internet se llamará posiblemente public_html o tendrá un nombre similar, sería el directorio al que solo tendría acceso en el caso A.

El resto de archivos o carpetas que verá son de configuración de su cuenta, carpetas de estadísticas, etc. Estos archivos no debe tocarlos.

En este caso entre dentro de su directorio público, public_html o como este nombrado, que será donde subirá los archivos de osCommerce como se indicará a continuación.

Ahora en la ventana (ventanilla B – Sitio local), verá el directorio de archivos de su ordenador, el disco duro, unidades de disco, etc.

Navegue por ese directorio hasta encontrar donde tiene descomprimidos los archivos de osCommerce.

⚠️ Recuerde que no debe subir la carpeta extras ni los archivos CHANGELOG, community_docs.pdf y los otros, solo debe subir el contenido de la carpeta catalog:

La estructura de la carpeta catalog será la siguiente:

📁 catalog ←entre dentro de esta carpeta, verá todos los archivos del catálogo.

Solo esos serán los que tendrá que subir:

admin/

download/

ext/

images/

include/

install/

pub/

.htaccess ← * No se pueden subir este tipo de archivos mediante FTP

Este archivo antes de subirlo tendrá que renombrarlo a htaccess.txt y una vez subido renombrarlo de nuevo a .htaccess

Archivos de este mismo tipo en otras carpetas también y tendrá que renómbralos también:

admin/.htaccess

download/.htaccess

includes/.htaccess

pub/.htaccess

admin/.htaccess

admin/backups/.htaccess

admin/includes/.htaccess

account.php

account_edit.php

account_history.php

account_history_info.php

Estas carpetas y archivos tal como están son los que tendrá que subir a su servidor, respetando la estructura en la que están.

4.3 COMO SUBIR LOS ARCHIVOS DE OSCOMMERCE

Opciones:

4.3.1 OSCOMMERCE EN EL DIRECTORIO RAÍZ DE SU SITIO: WWW.SUDOMINIO.COM

En esta opción, suba todos los archivos que están dentro de la carpeta catalog dentro de la carpeta pública (public_html o como la tenga nombrada)

El catalogo dentro de un directorio:

www.sudominio.com/catalogo/

www.sudominio.com/tienda/ o similar:

Entonces en esta opción:

- En el directorio de sus archivos (ventana C) cree el directorio con el nombre que desee que tenga el directorio del catalogo

- Entre en ese directorio,
- Dentro de ese directorio suba los archivos que están dentro de la carpeta catalog.

También tiene que tener en cuenta en el futuro en la configuración que su catálogo estará dentro de ese directorio.

4.3.2 CATALOGO EN UN SUB-DOMINIO: SUB-DOMINIO.SUDOMINIO.COM

En este caso es como en la primera opción, pero antes tendrá que haber creado un subdominio en el panel de control de su hospedaje.

Una vez creado el subdominio acceda al directorio público del subdominio de la misma forma indicada arriba y luego suba los archivos dentro del directorio raíz público del sub-dominio.

4.4 COMO SUBIR LOS ARCHIVOS EN CASO DE USAR FILEZILLA

Después de conectar con su servidor con las indicaciones descritas más arriba, fíjese en la imagen 5, muestra las distintas ventanas que hay en Filezilla, tendrá que mover los archivos de dentro de la carpeta catalog que están en su disco duro a la ventana que contiene su directorio del servidor, en la imagen de ejemplo la ventana que muestra los archivos de su disco duro son los que aparecen en la ventana B, para mover los archivos de su ordenador al servidor bastará con pulsar sobre una de las carpetas a subir que están en la ventana B y sin soltar moverla hasta la a la ventana C que muestra el directorio de archivos de su servidor.

Verá que tras hacer esto empezarán a subir los archivos, y es en la ventana D donde verá todo el proceso de subida de archivos y si hay algún error.

Nota: Dependiendo de su conexión y del servicio de su hospedaje es posible que no pueda subir todos los archivos de una sola vez o haya paradas o desconexiones por lo que es recomendable subir carpeta a carpeta o grupo de archivos.

Como subir archivos .htaccess

Tenga en cuenta que el servidor no permite subir mediante FTP archivos htaccess, tendrá que renómbrales antes con extensión txt:

- Primero en su ordenador cada archivo .htaccess que vaya a subir renómbrelo a htaccess.txt
- a continuación suba el archivo mediante FTP
- después en el servidor vuelva a renombrarlos a .htaccess

4.5 CAMBIAR PERMISOS CHMOD DE ARCHIVOS Y DIRECTORIOS

Varios archivos del catálogo requerirán tener permisos de escritura durante el proceso de instalación para que se guarden los datos de configuración, a su vez al final la instalación tendrá que volver a cambiar los permisos para solo lectura, además de otros directorios (esto se explicará en los pasos posteriores a la instalación)

Los permisos CHMOD que tendrá que asignar ahora son:

El archivo de configuración en: `catalog/admin/includes/configure.php` a: 777

Y el archivo de configuración en: `catalog/includes/configure.php` a: 777

Podrá asignar permisos CHMOD con un programa de FTP. En Filezilla pulsando con el botón derecho sobre el archivo y seleccionando Atributos de archivos podrá modificarlos.

4.6 CREAR UNA BASE DE DATOS MYSQL

Como siguiente paso tiene que crear una base de datos MySQL vacía, que posteriormente el instalador de osCommerce necesitara para insertar las tablas de la base de datos del catálogo.

Esta opción puede estar disponible desde el panel de control de su hospedaje, donde podrá crear una base de datos, debe ser MySQL, escoja un nombre de la base de datos, y después cree un usuario para esa base de datos y una contraseña para ese usuario.

Estos son los datos que se le requerirán:

Host: dirección del servidor MySQL.

Dirección o host de acceso de la base de datos, será una dirección del tipo `mysql.dominiodelservidor.com` o una dirección IP

- **Nombre de la base de datos**

Nombre asignado a la base de datos.

- **Nombre de usuario de la base de datos**

Nombre del usuario que tendrá privilegios de acceso a la base de datos.

- **Contraseña de acceso de ese usuario a la base de datos.**

Contraseña del usuario de acceso a la base de datos.

4.7 CREACIÓN DE BASE DE DATOS MEDIANTE PHPMYADMIN

Si se diera el caso de que debe crear la base de datos desde el administrador de base de datos phpMyAdmin estos serían los pasos a seguir: Entre en phpMyAdmin

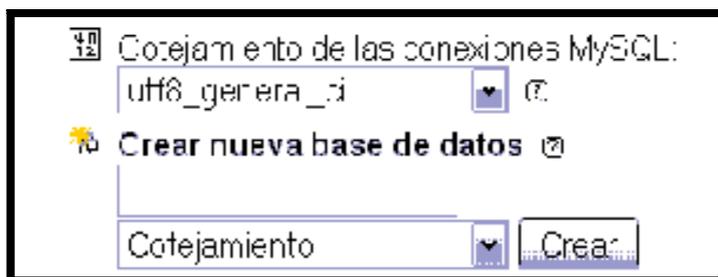


Ilustración 47: Casilla para introducir nombre de la base de datos y despleables para elegir Cotejamiento a usar.

En la página inicial de phpMyAdmin fíjese en esta parte:

1. En el desplegable llamado “Cotejamiento” escoger la opción: utf8_spanish_ci
2. En la casilla que está encima, llamada “Crear nueva base de datos” introducir el nombre de la base de datos que quiere crear

Como ejemplo en el manual se escribirá: osCommerce

3. Pulse el botón “Crear”

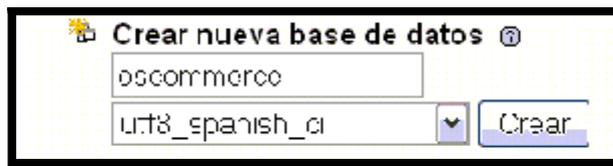


Ilustración 48: Para crear una base de datos con cotejamiento UTF8 para idioma español, y llamada OsCommerce

Después de pulsar en el botón Crear, en la siguiente ventana le indicará que la base de datos ha sido creada correctamente:

```
CREATE DATABASE `oscommerce` DEFAULT CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8_spanish_ci;
```

Anote en lugar seguro los datos de nombre de base de datos, usuario y contraseña que necesitará cuando vaya a seguir el primer paso del instalador de osCommerce (Paso 1: Servidor de la base de datos).

Hecho esto ya puede pasar al proceso de instalación del instalador que instalar OsCommerce.

4.8 PROCESO DE INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN OSCommerce EN EL SERVIDOR WEB

OsCommerce dispone de un instalador vía navegador web en tres pasos sencillos, pero si ya tiene experiencia en instalación de este tipo de aplicaciones solo tendrá que subir los dos configure.php con los datos e importar el archivo oscommerce.sql.

Para seguir con el proceso de instalación continúe con los pasos siguientes:

- Abra una ventana del navegador y escriba la dirección web de su sitio

Ejemplo: <http://www.sudominio.com>

- Si tiene los archivos de osCommerce en un directorio vaya a ese directorio

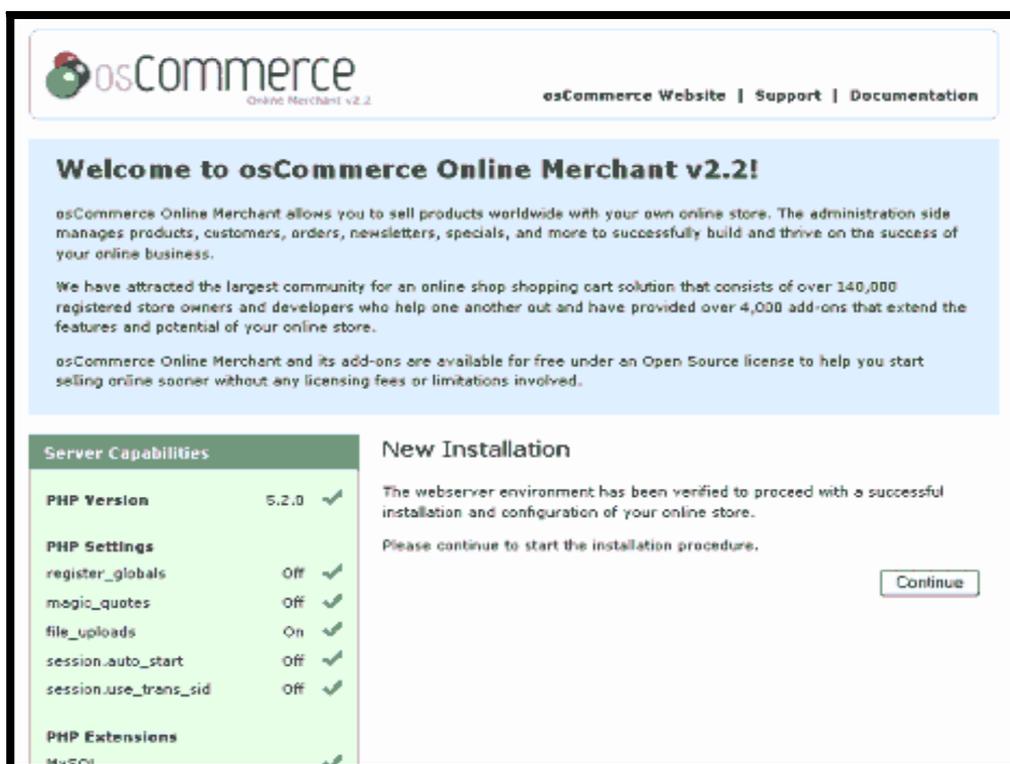
Ejemplo: <http://www.sudominio.com/catalogo/>

- Comenzará el proceso de instalación de osCommerce:

Welcome to osCommerce Online Merchant v2.2

Ventana de Bienvenida

- Al entrar en su web vera la siguiente ventana:



**Ilustración 49: Pantalla inicial de Bienvenida
del instalador de osCommerce**

Si todo es correcto verá en “Server Capabilities” una flecha de color verde si son correctos los datos de comprobación de cada ítem de la lista de la capacidad del servidor

4.9 SERVER CAPABILITIES

- **PHP Versión:**

Versión de PHP instalada en el servidor. Requiere como mínimo 4.1.

- **PHP Settings**

- **register_globals Off**

Recomendado que register_globals este desactivada para más seguridad. Requiere que el servidor use la versión de PHP 4.3 o superior.

http://es2.php.net/register_globals

- **magic_quotes Off**

Recomendado Off. “Comillas mágicas”. Más información

http://es2.php.net/magic_quotes

- **file_uploads On**

Más información <http://es2.php.net/features.file-upload>

- **session.auto_start Off**

- **session.use_trans_sid Off**

4.10 PHP EXTENSIONS

Confirmará si la versión PHP en el servidor soporta las siguientes extensiones:

- **MySQL**

Librería de funciones para administrar base de datos MySQL.

<http://es.php.net/mysql>

- **GD**

Librería GD de funciones para generar gráficos. Más información:
<http://es.php.net/gd>

- **cURL**

Librería de funciones para conectar con servidores para transferencia de ficheros con sintaxis URL. Requerida por algunos módulos y contribuciones.
<http://es2.php.net/curl>

- **OpenSSL**

Para la generación y verificación de firmas digitales y para venta segura, acceso a sitios seguro HTTPS, des/criptación de datos. Información:
<http://www.openssl.org>

Una vez comprobado que todo este correcto: Pulse en el botón Continuar

Paso 1: Servidor de la base de datos

The screenshot shows the 'New Installation' wizard for osCommerce Online Merchant v2.2. The current step is 'Step 1: Database Server'. The main heading is 'Database Server'. The form contains the following fields and descriptions:

- Database Server:** The address of the database server in the form of a hostname or IP address.
- Username:** The username used to connect to the database server.
- Password:** The password that is used together with the username to connect to the database server.
- Database Name:** The name of the database to hold the data in.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Continue' and 'Cancel'. The footer of the page contains copyright information: 'Copyright © 2000-2007 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy) osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License'.

Ilustración 50: Paso 1: Servidor de la base de datos

Aquí introducir los datos de acceso a la base de datos con los datos de la base de datos que creó en apartados anteriores.

4.10.1 DATABASE SERVER

- **Database Server**

Dirección del servidor de la base de datos MySQL. Será una dirección web: mysql.dominioservidor.com, o dirección IP, y en algunos casos puede ser Local host

- **Username**

Nombre de usuario que creó antes para conectarse a la base de datos.

- **Password**

La contraseña de acceso del usuario para acceder a la base de datos MySQL.

- **Database Name**

El nombre de la base de datos que fue creada en los pasos anteriores.

Una vez introducido los datos pulse en el botón Continuar

4.11 PASO 2: WEB SERVER – SERVIDOR WEB

El script de instalación después de introducir los datos en el paso anterior probará a conectar con la base de datos, en caso de ser correcto los datos saldrá la siguiente pantalla.

En esta pantalla el instalador mostrará datos del servidor, el propio script de instalación rellenará las casillas automáticamente.

No modifique la información que mostrarán las casillas.

osCommerce
Online Merchant v2.2

osCommerce Website | Support | Documentation

New Installation

This web-based installation routine will correctly setup and configure osCommerce Online Merchant to run on this server.

Please follow the on-screen instructions that will take you through the database server, web server, and store configuration options. If help is needed at any stage, please consult the documentation or seek help at the community support forums.

1. Database Server
2. **Web Server**
3. Online Store Settings
4. Finished!

Step 2: Web Server

The web server takes care of serving the pages of your online store to your guests and customers. The web server parameters make sure the links to the pages point to the correct location.

Web Server

WWW Address
http://www.sudominio.com/ The web address to the online store.

Webserver Root Directory
/www/user/http_public/ The directory where the online store is installed on the server.

Continue Cancel

Copyright © 2000-2007 osCommerce (Copyright Policy, Trademark Policy)
osCommerce provides no warranty and is redistributable under the GNU General Public License

Ilustración 51: Paso 2: Servidor Web

4.11.1 WEB SERVER

- **WWW Address**

Casilla con la dirección web de su catálogo

- **Webserver Root Directory**

El directorio del servidor donde está instalado el catálogo.

Importante: Anote esa ruta que se muestra en la casilla “Webserver Root Directory”, es la ruta absoluta o path absoluto al directorio que contiene los archivos del catálogo dentro del servidor que los hospeda, y posiblemente necesitará más adelante. Esa ruta deberá saberla en el caso de proteger el admin con contraseña con .htaccess

Pulse en el botón Continuar.

4.12 PASO 3: ONLINE STORE SETTINGS—CONFIGURACIÓN DEL CATALOGO ONLINE

Aquí podrá definir el nombre del catálogo y datos de contacto además del nombre de usuario del administrador del catálogo y la contraseña. Anótelos, para entrar en el admin los necesitará.

osCommerce
Online Merchant v2.2

osCommerce Website | Support | Documentation

New Installation

This web-based installation routine will correctly setup and configure osCommerce Online Merchant to run on this server.

Please follow the on-screen instructions that will take you through the database server, web server, and store configuration options. If help is needed at any stage, please consult the documentation or seek help at the community support forums.

1. Database Server
2. Web Server
3. **Online Store Settings**
4. Finished!

Step 3: Online Store Settings

Here you can define the name of your online store and the contact information for the store owner.

The administrator username and password are used to log into the protected administration tool section.

Online Store Settings

Store Name	The name of the online store that is presented to the public.
Store Owner Name	The name of the store owner that is presented to the public.
Store Owner E-Mail Address	The e-mail address of the store owner that is presented to the public.
Administrator Username	The administrator username to use for the administration tool.
Administrator Password	The password to use for the administrator account.

Continue Cancel

Ilustración 52: Paso 3: Instalador de osCommerce

4.12.1 ONLINE STORE SETTINGS

- **Store Name**

El nombre del catálogo online que se mostrará al público.

- **Store Owner Name**

El nombre del dueño de la tienda.

- **Store Owner E-Mail Address**

La dirección de correo del dueño de la tienda.

- **Administrator Username**

Crear un nombre de usuario para el administrador del catálogo.

- **Administrator Password**

Crear una contraseña del usuario de administración. Una vez rellenadas esas casillas pulse en el botón Continuar, si todo ha ido correctamente aparecerá la última ventana:

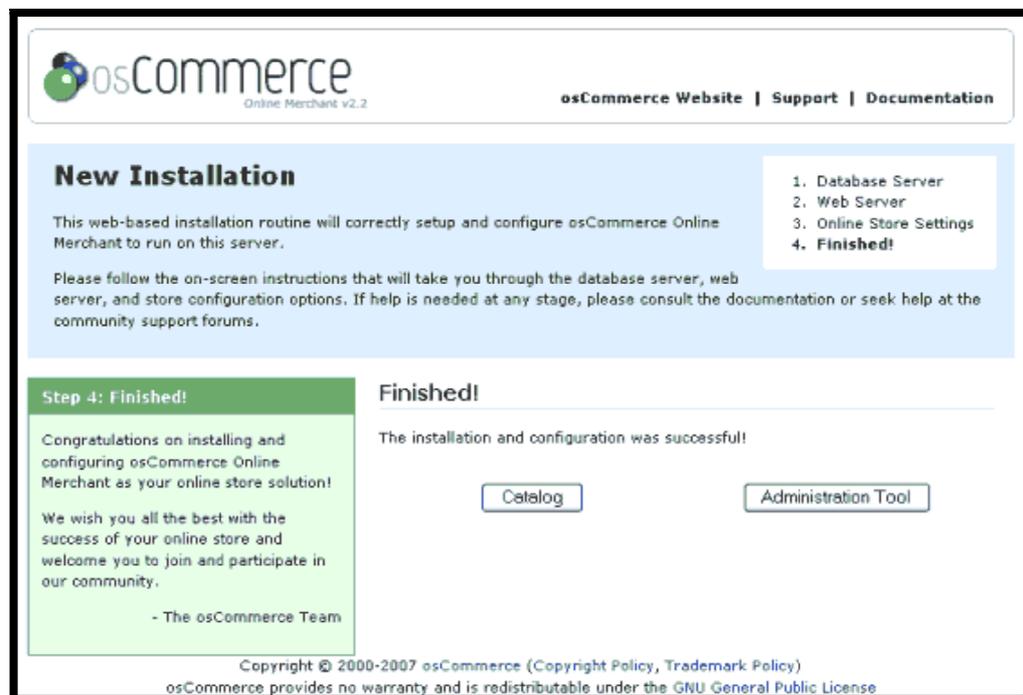


Ilustración 53: Pantalla final de instalación completada

Si pulsa en el botón Catalog

Accederá a su catalogo

Si pulsa en el botón Administration Tool

Accederá a la zona de administración de su catalogo

Al terminar la instalación si ha ido correctamente borre el directorio install, y Reseteo permisos CHMOD como se indicará más adelante.

4.13 ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN DEL CATALOGO

Para entrar en la administración de su catálogo escriba siempre la dirección de su catálogo y agregue el directorio /admin/ a la dirección

Ejemplo: www.sudominio.com/admin/

Verá la siguiente pantalla:

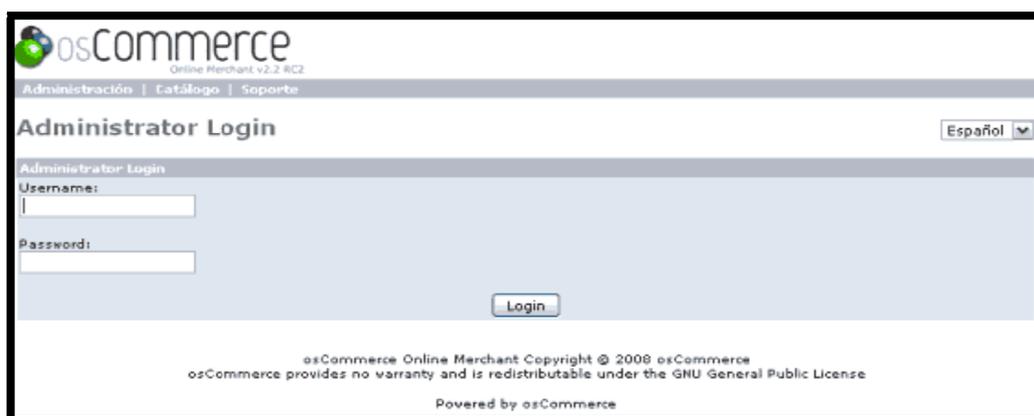


Ilustración 54: Ingreso en la administración del catálogo osCommerce

4.13.1 ADMINISTRATOR LOGIN

- **Username**

Nombre del usuario administrador que escogió durante el proceso de instalación de osCommerce.

- **Password**

Contraseña del administrador.

Al final en la sección de Errores y Soluciones dispone de una opción para saber qué hacer en caso de olvidar la contraseña de acceso a la administración.

4.14 PASOS POSTERIORES DE LA INSTALACIÓN DE OSCommerce

Los siguientes pasos son de gran importancia y se deben de realizar una vez terminada con éxito la instalación de osCommerce.

4.14.1 ELIMINAR LA CARPETA INSTALL, UTILIZADA PARA LA INSTALACIÓN, AL TERMINAR LA INSTALACIÓN DE OSCommerce

Por razones de seguridad, si todo ha ido correctamente y ha terminado la instalación y se encuentra en la portada de su catálogo, deberá borrar la carpeta install que se encuentra entre los archivos que subió de osCommerce, elimine la carpeta install y todo su contenido por razones de seguridad.

Al visitar el catalogo le aparecería una advertencia en la cabecera en caso de no haber eliminado ese directorio, indicándole este mensaje:

Advertencia: El directorio de instalación existe en: ../install. Por razones de seguridad, elimine este directorio completamente.

Este mensaje desaparecerá al borrar ese directorio.

4.14.2 RESETEAR LOS PERMISOS DEL ARCHIVO CONFIGURE.PHP A 644 Ó 444

Mediante FTP modifique los permisos CHMOD del archivo:

catalog/includes/configure.php

Cámbielos a 644

Y si persiste el mensaje de advertencia en la portada de la página del catálogo entonces cambie los permisos de ese archivo a 444. Esto ocurre en algunos servidores.

En el siguiente punto se indica con más detalle como asignar los permisos CHMOD a archivos y directorios.

Al visitar el catalogo le aparecería una advertencia en la cabecera indicándole:

Advertencia: Puedo escribir en el fichero de configuración: ../includes/configure.php. En determinadas circunstancias esto puede suponer un riesgo - por favor corrija los permisos de este fichero.

Esta advertencia desaparecerá al cambiar los permisos de ese archivo.

4.14.3 ASIGNAR PERMISOS CHMOD DE ARCHIVOS Y DIRECTORIO DEL CATALOGO (PARA PODER AGREGAR PRODUCTOS CON IMÁGENES)

Cuando vaya a agregar un nuevo producto desde la administración del catálogo, subirá también una nueva imagen de ese producto. Esta imagen en el momento de agregar el producto la aplicación osCommerce la guardará en el directorio imagen del catálogo. Y para que dentro del directorio imagen pueda ser guardada esa imagen ese directorio deberá tener permisos de escritura.

Necesitará por tanto asignar permisos de escritura al directorio imagen, esto se realiza desde los programas FTP, asignando permisos CHMOD.

En particular los permisos CHMOD de escritura para un directorio son:

CHMOD 744 escritura y agregar archivos solo propietario (owner) el resto solo lectura.

Aunque ocurre que en algunos servidores no dejará guardar esas imágenes si el directorio imagen no tiene permisos de escritura todas las categorías de usuarios (propietario, grupo y todos).

Es conveniente tener precaución en los permisos CHMOD que se configura en los ficheros y los directorios. Por esta causa es más seguro averiguar antes la configuración de su servidor para no comprometer la seguridad del catálogo, para lo que debe comprobar que permisos son necesarios para guardar archivos en un directorio.

Son dos las opciones que tendrá: que el directorio imagen necesite permisos CHMOD 744 o CHMOD 777.

Si no dispone de esa información haga la prueba agregando un producto con una imagen desde el admin teniendo permisos 744 en el directorio imagen.

Es aconsejable que la categoría de usuarios que tenga permisos de escritura en todo caso sea solo para “owner”.

OsCommerce hace las siguientes recomendaciones para los permisos:

/catalog/images/ a 777

/admin/images/graphs/ a 777

/admin/backups/ a 777

(El directorio backups es el directorio del catálogo donde se guardarían las copias de seguridad de la base de datos, que haría desde el admin del catálogo, y se encuentra en el menú "Tools". Aunque es recomendable hacer los backups desde el administrador de base de datos phpMyAdmin o el que disponga en su hospedaje, y no guardar esos archivos online).

Recomendable permisos 644 en archivos que requieran hacer modificaciones, y 744 para directorios como imagen, graphs para poder guardar archivos. Eso da permisos de escritura al propietario del archivo o directorio. Y 444 para archivos y 555 para directorio cuando no se agregue nuevos productos que agreguen imágenes, eso le aseguraría que no pueden ni modificarse archivos ni agregar nuevos dentro de directorios.

A continuación se detalla algo más la información sobre permisos CHMOD y como asignarlos con varios programas FTP.

CHMOD (que viene de "Change mode") es un comando UNIX que permite cambiar los permisos de acceso de un archivo o directorio, para que se lean, escriban o ejecuten. Dispone de tres niveles de acceso a los ficheros y directorios, para tres categorías diferentes de usuarios:

4.14.3.1 NIVELES DE ACCESO A LOS FICHEROS:

- Read – lectura

Permiso de lectura del archivo, o de listar los archivos de un directorio.

Símbolo r.

- Write – escritura o modificación

Permiso para escribir o modificar el archivo, y en el caso de directorios para poder agregar un archivo nuevo a un directorio. Representado por w.

- Execute - ejecución

Permiso para ejecutar el archivo, o acceder a un directorio, necesario para scripts como archivos PHP que necesitan ejecutarse a diferencia de los HTML que son “leídos”. Símbolo x.

4.14.3.2 CATEGORÍAS DE USUARIOS:

- Owner:

Propietario del archivo o directorio, sería el usuario reconocido por el servidor como dueño del archivo, muchas el usuario es llamado root o www en los servidores.

- Group:

Grupo al que el fichero o directorio pertenece. Es un grupo de usuarios con permisos similares, aunque poco utilizado.

- Other:

Todos los usuarios, el resto de usuarios. También llamado público.

4.14.3.3 EJEMPLOS DE PERMISOS CHMOD:

CHMOD 444:

Solo lectura. Propietario (Owner), grupos (group) y todos (other) pueden leer, pero ninguno puede escribir ni ejecutar.

CHMOD 644:

Todos pueden leer el archivo y solo el propietario (owner) puede escribir sobre el o modificarlo.

CHMOD 744:

Owner tiene permiso de lectura, escritura y ejecución. Group y other solo permiso de lectura.

CHMOD 766:

Owner tiene permiso de lectura, escritura y ejecución. Group y other solo lectura y escritura.

CHMOD 777:

Owner, group y other tienen permisos de lectura, escritura y ejecución.

El equivalente en letras sería:

CHMOD 444: r--r--r--

CHMOD 644: rw-rw-rw-

CHMOD 744: rwxr--r--

CHMOD 766: rwxrw-rw-

CHMOD 777: rwxrwxrwx

0 = --- = sin acceso

1 = --x = ejecución

2 = -w- = escritura

3 = -wx = escritura y ejecución

4 = r-- = lectura

5 = r-x = lectura y ejecución

6 = rw- = lectura y escritura

7 = rwx = lectura, escritura y ejecución

Los comandos que asignan permisos CHMOD desde shell con programas como Putty u otros de conexión SSH son:

chmod 0644 configure.php: Asigna permisos de lectura para todos y solo de escritura para propietario.

chmod 0644 *:Igual que el anterior pero los asigna a todos los archivos del directorio donde se esté.

¿Cómo asignar permisos CHMOD con Filezilla, Cute FTP?

Asignar permisos CHMOD con Filezilla:

- Botón derecho sobre el archivo o directorio al que hay que asignarle permisos
- En el menú contextual que aparecerá seleccione Atributos de Archivos o File Attributes en inglés. Aparecerá una nueva ventana.
- En la nueva ventana podrá asignar los permisos mediante un valor número, o bien marcando las casillas Read, Write y Execute de cada categorías de usuarios según los permisos a asignar.

Por ejemplo para CHMOD 644 (owner, group, other) lectura, (owner) puede escribir:

- **Owner Permisos**

Read Write Execute



- **Group Permisos**

Read Write Execute



- **Other Permisos**

Read Write Execute



Por ejemplo para **CHMOD 744** (owner, group, other) lectura, (owner) puede escribir:

- **Permisos de Propietario o Owner**

Read Write Execute



- **Permisos de Grupo o Group**

Read Write Execute



- **Permisos Públicos o Other**

Read Write Execute



Asignar permisos CHMOD con Cute FTP

- De la misma forma, pulse con el botón derecho sobre el archivo o directorio, y seleccione Change File Attributes
- Introduzca el valor numérico o marque las casillas según los permisos a asignar.

Asignar permisos CHMOD con WS_FTP

- Pulsar con el botón derecho sobre el archivo o directorio y seleccionar chmod
- Marcar las casillas para asignar los permisos según corresponda.

Asignar permisos CHMOD mediante Telnet

- Escribir el siguiente comando, ejemplo para asignar permisos 655 al archivo configure.php: `chmod 655 catalog/includes/configure.php`

Asignar permisos CHMOD con Putty mediante SSH

- Moverse al directorio includes y ahí escribir como en el siguiente ejemplo: `chmod 655 configure.php`

4.14.4 PROTEGER EL DIRECTORIO ADMIN CON CONTRASEÑA CON LOS ARCHIVOS .HTACCESS Y .HTPASSWD MEDIANTE APACHE

OsCommerce desde hace varias versiones dispone de protección de la zona de administración mediante un acceso solo permitido al administrador con nombre de usuario y contraseña usando un método de protección mediante PHP.

Una opción que le dará protección extra es realizar la protección del directorio mediante Apache mediante el uso de los archivos .htaccess y .htpasswd

La mayoría de los servidores disponen de una opción en el panel de control del hospedaje para hacer esto sin tener que hacerlo manualmente. Consulte en su proveedor de hospedaje si esta opción está disponible. En el panel de control del hospedaje posiblemente la tendrá bajo el nombre Protección de Directorios o similar.

En caso de no tener esta opción en su panel de control puede hacerlo manualmente.

1. Escoger nombre de usuario y contraseña

Elija un nombre de usuario y contraseña – y anótelos para usarlos posteriormente.

Tenga en cuenta no usar el mismo nombre de usuario y contraseña del administrador que le solicita al entrar en el admin.

2. Encriptar la contraseña generando el archivo .htpasswd

Esto funciona así. En el archivo .htaccess que está dentro del directorio admin, que se quiere proteger, se agregará código que hará que pida un nombre de usuario y contraseña cuando se quiera ingresar en esa dirección `www.sudominio.com/admin`. Y los datos para comprobar el nombre de usuario y contraseña estarán en un archivo llamado .htpasswd que habrá que crear.

Abra el navegador y escriba la siguiente dirección:

`http://home.flash.net/cgi-bin/pw.pl`

Que es un ejemplo de páginas que generan el archivo .htpasswd

- En la casilla “Enter Username” escriba el nombre de usuario escogido en el paso 1.
- Y en la casilla “Enter password to be encrypted” introduzca la contraseña escogida.
- Pulse en el botón Encrypt
- Generará una página donde habrá una línea compuesta del nombre de usuario que escogió más dos puntos, y letras y números (la contraseña encriptado)
(ejemplo: `juan:Di2fsdU6Wer7gh`)

- Copie solo la línea que generó la página con su nombre de usuario y contraseña encriptado, no modifique esa línea que generó la página.
- Tal como está esa línea péguela en un archivo nuevo del bloc de notas (notepad) y guarde ese archivo con el nombre:htpasswd.txt
- Ese archivo súbalo mediante FTP dentro del directorio admin de su catálogo.

(O más seguro sería si tiene acceso fuera del directorio de acceso público, si es así colóquelo fuera entonces)

- Una vez lo tenga en el servidor renómbrelo a: .htpasswd
- Y asígnele permisos CHMOD de solo lectura, máximo CHMOD 444

Después de hacer este paso deberá averiguar la ruta absoluta a ese archivo .htpasswd

Esa ruta es la ruta en el servidor que hospeda los archivos de su catálogo hasta ese archivo .htpasswd, no confundir con la dirección web a ese archivo. Necesitará conocer esa ruta al archivo .htpasswd para agregarla al archivo .htaccess para indicarle donde está el nombre de usuario y contraseña.

Tiene dos formas de averiguar la ruta absoluta al archivo .htpasswd:

Primer método:

Si recuerda, en el segundo paso de la instalación había una casilla llamada “Webserver Root Directory “que mostraba la ruta absoluta a su catálogo,

Web Server – Servidor Web

La ruta al archivo .htpasswd en el servidor será algo parecido a esto:

```
/var/user/html_public/admin/.htpasswd
```

Ese es un ejemplo, en su caso será otra distinta.

Segundo método:

Entre en la zona de la administración de su catálogo y navegue por el menú situado a la izquierda hasta encontrar el sub-menú Archivos: Admin >> Herramientas >> Archivos: verá en esa página donde se listan los archivos del catálogo que debajo del título

“Administrador de Archivos” esta la ruta absoluta al directorio raíz del catálogo. Con lo que la ruta absoluta al archivo .htpasswd sería esa que se muestra ahí agregándole además: /admin/.htpasswd

3. Crear el archivo .htaccess para proteger el admin

Mediante FTP entre en el directorio admin de su catalogo encontrará un archivo .htaccess por defecto osCommerce tiene ese archivo en la instalación.

Si hay un archivo .htaccess entonces tendrá que agregarle varias líneas de código al final del contenido que haya en él, se indican un poco más abajo.

Si no ve un archivo .htaccess podría ocurrir que exista pero que no se vea con el programa FTP y tenga que entrar mediante web FTP desde el panel de control de su hospedaje.

Si desde ese panel no viese ese archivo dentro del directorio admin, entonces cree uno:

- Abra el bloc de notas (notepad) o un editor de texto plano.
- Tendrá que agregar varias líneas de código.

Código a agregar al archivo .htaccess:**Primera línea:**

AuthUserFile seguido de un espacio en blanco y después seguido de la ruta absoluta a su archivo .htpasswd (Esa era la ruta que aparecía en el paso 2 de la instalación Webserver Root Directory o que puede ver en la administración del catálogo al entrar en Admin >> Herramientas >> Archivos, esa ruta aparece en esa página bajo el título antes del listado de archivos, cópiela y agréguele: /admin/.htpasswd y obtendrá la ruta al archivo .htpasswd)

Ejemplo de la primera línea:

```
AuthUserFile /var/user/html_public/admin/.htpasswd
```

Agregue la primera línea igual que en el ejemplo pero con su ruta absoluta.

Una variante más segura sería colocar ese archivo .htpasswd fuera del directorio público, si tiene acceso a esa parte colóquelo fuera, y así esa línea sería:

```
AuthUserFile /var/user/.htpasswd
```

Después de esa línea tendrá que agregar las siguientes líneas de código:

```
AuthGroupFile /dev/null
```

```
AuthName Bienvenido
```

```
AuthType Basic
```

```
<Limit GET POST>
```

```
Require valid-user
```

```
</Limit>
```

- Si modificó el archivo .htaccess que estaba dentro del directorio admin entonces guarde los cambios y ahora pruebe a entrar en el directorio admin,

si todo ha ido bien verá que aparece una nueva ventana pidiendo nombre de usuario y contraseña, ponga el nombre de usuario que escogió y la contraseña (escriba la contraseña sin encriptar).

- Si tuvo que crear un fichero .htaccess guarde ese archivo con el nombre htaccess.txt y suba ese archivo mediante FTP dentro del directorio admin.
- Una vez dentro del directorio admin renómbrelo a .htaccess
- Compruebe ahora si solicita usuario y contraseña

Errores posibles: que no esté bien escrita la ruta al archivo .htpasswd; Que no esté bien la primera línea del código agregado a .htaccess. Que su servidor no permita los archivos .htaccess o la protección con contraseña mediante .htaccess. (Prieto, 2004)

4.15 ADMINISTRACIÓN DEL CATÁLOGO OSCommerce, CONFIGURACIONES BÁSICAS

Acceda a la zona de administración del catálogo www.sudominio.com/admin

Al entrar en la administración verá en la parte izquierda un menú de navegación con las distintas secciones de manejo del catálogo. Y en la parte central en cada momento verá la información detallada de cada uno de esos menús.

Como trabajar en la zona de administración

Para modificar opciones del catálogo navegue por las distintas categorías del menú de administración.

Un ejemplo, Cambiar el nombre del catálogo:

- Seleccione “My Store” en el menú Configuración
- Verá una lista con opciones de administración en la parte central, y en la parte derecha un módulo con botones para realizar acciones,
 - En este caso al estar el primero de la lista la entrada de edición del nombre del catalogo (Store Name) es la que estará seleccionada, y en el módulo derecho se mostrará opciones de edición de lo que tenga seleccionado en cada momento, en este caso el Nombre del Catálogo. Si pulsa en el botón editar se podrá editar el nombre del catálogo.

Segundo ejemplo: Poner como predeterminado el idioma español (por defecto está predeterminado el idioma inglés):

- Pulse en la categoría Localización para ver los sub-menús de esa categoría.
- En el menú Localización pulse en el sub-menú Idiomas
- En la lista de idiomas que se mostrará en la parte central pulse sobre el idioma Español
- Ahora en el módulo pulse sobre el botón editar
- Se mostrarán varias casillas de configuración del idioma, marque la casilla “Establecer como predeterminado/a” para hacer del idioma español el idioma predeterminado del catálogo.

A continuación varias opciones básicas para administrar.

Opciones de administración de la Categoría Configuración

My Store: Menu Configuration >> Administrators >> My Store

Store Name: Nombre del catalogo

Store Owner: Nombre de la empresa o dueño de la tienda online

E-Mail Address: Dirección de correo electrónico de la tienda.

E-Mail: Correo usado cuando se envían correos electrónicos.

Country: País donde está la tienda. Recuerde cambiar también la zona (Provincia)

Zone: Provincia.

Expected Sort Order: Como mostrar lista de Próximos Productos, Listado descendente por defecto.

Expected Sort Field: El orden será por fecha o por el nombre del producto.

Switch To Default Language Currency: Cambia automáticamente a la moneda que tiene por defecto un idioma al cambiar el idioma un visitante. Desactivado por defecto.

Send Extra Order Emails To: Cuando un cliente hace un pedido aquí se puede poner que se envíe un correo a otras direcciones de correos notificándolo.

Use Search-Engine Safe URLs (still in development): Usar direcciones web optimizadas para buscadores (SEO en inglés). Es una opción en pruebas aun. Esta desactivada por defecto.

Esto cambiará las direcciones del catálogo a direcciones

Ejemplo de página que muestra un producto, dirección por defecto:

www.dominio.com/product_info.php?cPath=1_5&products_id=27

Con esta opción activada:

www.dominio.com/product_info.php/cPath/1_5/products_id/27

La diferencia es que la segunda dirección esta optimizada para que los buscadores la indexen mejor.

(Existen contribuciones que además personalizan esas direcciones mostrando en la dirección el nombre del producto, categorías, fabricante.)

Display Cart After Adding Product: Mostrar el carrito de la compra después de agregar un producto. Activado por defecto.

Allow Guest To Tell A Friend: Permitir a un visitante enviar un correo mostrándole un producto. Por defecto esta desactivado.

Default Search Operator: Operador de búsqueda por defecto. Por defecto Y (And). Opciones disponibles Y (and) y O (or). Al hacer una búsqueda e introducir dos palabras buscará que los resultados tengan esas dos palabras con la opción and seleccionada (Y).

Con la opción or buscare resultados que tengan una de las dos palabras.

Store Address and Phone: Aquí tendrá que editar esta opción y escribir el nombre de la tienda o empresa; la dirección de la tienda y el teléfono. Esta información es la que se mostrará al cliente cuando haga los pedidos, en las facturas, etc, y tiene que estar correctamente introducida para no causar errores. Cada dato en una línea, borrar lo que está por defecto que es para servir como guía: Store Name
Address Country Phone

Show Category Counts: Muestra en el menú de categorías después del nombre de la categoría un número que corresponde al número de productos que hay en esa categoría.

Tax Decimal Places: Por defecto 0. Es el número de decimales de la moneda al mostrar los impuestos. Para el Euro por ejemplo habría que editar esta opción y poner 2 decimales.

Display Prices with Tax: Por defecto desactivado, false. Mostrar los precios con los impuestos incluidos. El precio sería el total de la suma del precio del producto más el impuesto, IVA, IGIC o similar.

4.16 INFORMACIÓN DEL RESTO OPCIONES DE LA CATEGORÍA CONFIGURACIÓN

Minimum Values: Configuración de valores mínimos que podrán tener los nombres y apellidos con los que se registren los clientes, también de la fecha de nacimiento, dirección, código postal, contraseña, número de tarjeta de crédito, etc. y otros datos como el mínimo de texto de un análisis, de productos más vendidos o producto relacionados.

Maximum Values: Similar al anterior pero para máximos, máximo de productos por página mostrados al hacer una búsqueda, de productos nuevos mostrados en la parte central, número de productos a mostrar en listado de novedades, más vendidos.

Imagen: Si se requiere una imagen al agregar un nuevo producto al catálogo, tamaño de las miniaturas de las imágenes a mostrar en módulos y páginas.

Customer Details: Campos que se mostraran en el formulario de registro de un cliente.

Shipping/Packaging: Configuración de información sobre empaquetado. País de origen, Código Postal, límite de peso de paquete para envío de un producto, y precio extra por paquetes que superen el peso mínimo.

Product Listing: Que se muestra en los listados de productos al entrar en una categoría o listas de novedades, ofertas, etc.

Stock: Parámetros para controlar el stock como que no se puedan hacer pedidos de productos que no haya stock, descontar del stock un producto cuando sea vendido, mostrar a los cliente un texto cuando haya poco stock y cantidad mínima de un producto para indicar al administrador cuando renovar stock de un producto.

Logging: Configuración de parámetros sobre creación y almacenamiento de “logs” registro de solicitudes a la base de datos. Deshabilitado por defecto.

Cache: Usar el cache de almacenamiento y seleccionar el directorio del cache, para guardar ficheros con consultas realizadas para cuando se realice la misma consulta se acceda más rápidamente sin tener que acceder a la base de datos. Deshabilitado por defecto.

E-Mail Options: Configuración del correo electrónico.

Download: Para habilitar descargas en el catálogo, numero de descargas por usuario o tiempo disponible. Útil por ejemplo para empresas de informática que ponen a disposición de sus clientes drivers de actualización. Deshabilitado por defecto.

GZip Compression: Compresión de las paginas en el servidor antes de enviarlas al navegador de visitante o cliente, con lo que se cargan más rápidas las paginas aunque en un detrimento del aumento de carga del servidor. Es una opción no disponible en todos los servidores. La opción esta desactivada por defecto.

Sessions: En el caso de que las sesiones se guarden en un fichero se configura sus opciones aquí, directorio de guardado de sesiones, se puede seleccionar también aquí usar cookies cuando solo está disponible esa opción, comprobación automática de otras opciones para verificar la sesión, Prevenir que los buscadores inicien una

sesión (activado por defecto y recomendado para que los buscadores no indexen el catalogo con una sesión)

Hasta aquí serían los sub-menú de la categoría Configuraciones.

Breve descripción de las demás categorías:

Catálogo: Categoría para modificar, borrar o agregar nuevos productos al catálogo, modificar, borrar o crear nuevas categorías, crear nuevos atributos para usar con los productos, por ejemplo en venta de camisetas crear el atributo talla, y otro atributo color, después al crear una producto puede introducir en una camiseta que tenga como atributos talla y color y así introducir las tallas y colores disponibles, y si tienen distinto precio.

Crear y modificar fabricantes. Administrar comentarios de análisis de productos. Seleccionar productos en oferta, y productos que tendrá próximamente el catalogo.

Módulos: Módulos de pago instalado, PayPal, Authorize.net, cheque/transferencia, contra reembolso, módulos de envío disponible, tarifa única, por artículo, tabla de tarifas, tarifa por zona, y módulos de Totalización para calcular el importe total, configurando gastos de envío, cargo de pedido mínimo, sub-total y total.

Clientes: Lista de clientes que se han dado de alta en el catalogo y lista de pedidos con su estado, pedidos, pendiente, procesado y entregado.

Zonas/Impuestos: Listas de países, provincias, zonas de impuestos, tipos de impuestos e impuestos.

Localización: Listado de monedas que se podrán usar en el catalogo para mostrar los precios de los productos y que los visitantes podrán seleccionar en un desplegable del catálogo, se puede configurar la moneda predeterminada del

catálogo, y de cada moneda el nombre, símbolo, valor con respecto a la moneda predeterminada.

Idiomas del catálogo, el idioma predeterminado, dispone de inglés, alemán y español por defecto, se pueden agregar más idiomas disponibles en la sección de contribuciones de osCommerce.

Y Estados de Pedidos, los distintos estados, pendiente, procesado y entregado, se pueden agregar más.

Informes: Informes y reportes del catálogo. Muestra listados de los productos más vistos, los más comprados y total por cliente.

Herramientas

Copia de Seguridad: Directorio para hacer backups de la base de datos del catálogo.

Banners: Muestra información de estadísticas de los banners mostrados en el catálogo.

Control de Caché: Directorio del cache.

Definir Idiomas: Editor de archivos de idiomas.

Archivos: Administrador de archivos del catálogo, permite editar archivos.

Enviar Email: Herramienta para envíos de correos electrónicos desde el catalogo a todos los clientes, suscriptores o bien a un cliente en particular.

Boletines: Administrador de boletines, para la creación y edición.

Información: Muestra información del servidor donde están los archivos del catálogo.

Usuarios conectados: Muestra estadísticas de los usuarios conectados.

CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Las pequeñas y medianas empresas, como es el caso de “Orgatec”, no disponen de una herramienta E-Commerce para facilitar el desempeño comercial.
- Existen en el mercado gestores (herramientas) de comercio electrónico que deberían ser consideradas para su implementación en pequeñas y medianas empresas. Oscommerce, brinda muchas facilidades de diseño al ser una herramienta de uso libre, de licencia GPL, y poseer varias plantillas aplicables, lo cual da la libertad de adecuar la interfaz de la tienda como el cliente lo decida.
- Se implementó el gestor Oscommerce en la empresa “Orgatec” y se comprobó su funcionalidad, incluso ajustándole las opciones de administración a las políticas propias de la empresa.
- La aplicación del comercio electrónico para “Orgatec” representó una gran oportunidad dentro de su mercado, ya que luego de la implementación de la herramienta, disminuyeron los tiempos de espera en sus clientes y generó comodidad en los mismos.
- Oscommerce creó competitividad y eficiencia en las áreas de administración, ventas, productividad y menor tiempo en los procesos en la empresa.
- Extreme Programing, como herramienta aplicada a nuestro proyecto de tesis colaboró en el desarrollo del software, generando comodidad, tanto para el cliente como para el desarrollador al momento de realizar los cambios y ajustes necesarios, en beneficio de la empresa.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las pequeñas y medianas empresas consideren la implementación de la empresa E-Commerce para mejorar el desempeño de las mismas.
- Implementar el gestor OsCommerce en las pequeñas y medianas empresas.
- Considerar la inclusión en la malla curricular el tema de herramientas de comercio electrónico.
- Se sugiere realizar las pruebas correspondientes en equipos que no sean parte de la empresa hasta que el software esté debidamente corregido en sus últimas versiones.

ANEXOS

- A. HOJA DE ASISTENCIA PARA CAPACITACIÓN EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA.
- B. HOJA DE ASISTENCIA PARA CAPACITACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO.
- C. CERTIFICADO DE RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA OSCOMMERCE POR PARTE DE LA EMPRESA “ORGATEC”.
- D. GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

- Cangas, A. (20 de Octubre de 2011). *EcuRed*. Obtenido de <http://www.ecured.cu/index.php/PowerDesigner>
- Chavez, J. (1 de Agosto de 2010). *¿Qué es eXtreme Programming?: JGC Estudio Programacion*. Obtenido de Sitio Web de JGC Estudio Programacion: <http://jgcprogramacion.blogspot.com/2010/08/test.html>
- Espinoza, D. (8 de Marzo de 2007). *REPOSITORIO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE BASADO EN EL ESTANDAR SCORM*. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/bmficie.77r/doc/bmficie.77r.pdf>
- Evidalia Hosting. (2013). *¿Qué es un certificado de seguridad SSL?: Evidalia Hosting*. Obtenido de Sitio Web de Evidalia Hosting: http://www.evidaliahost.com/certificados/faq/que_es_un_certificado.php
- Inga, M. (17 de Julio de 2008). *Soluciones web en Software Libre: CMS, Blog, E-Commerce, Foro, E-learning, Wiki, Intranet, etc.* Obtenido de <http://mario21ic.wordpress.com/2008/07/17/soluciones-web-en-software-libre-cms-blog-e-commerce-foro-e-learning-wiki-intranet-etc/>
- Jaspe, H. (11 de Agosto de 2012). *Desarrollo de Aplicaciones de Software Libre*. Obtenido de <http://hjaspe.blogspot.com/2012/08/ingenieria-del-software-la-ingenieria.html>
- Jotatsu. (19 de Agosto de 2006). *StarUML: Black Byte*. Obtenido de Sitio Web de Black Byte: <http://black-byte.com/review/staruml/>
- Lozada, J., & Ramírez, G. (24 de Septiembre de 2008). *HIPERMEDIA EDUCATIVA PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA "DISEÑO BÁSICO" DESDE INTRANET*. Obtenido de <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/5808/2/128367.pdf>
- Machado, J. (4 de Septiembre de 2007). *BASESDEDATOS'S WEBLOG*. Obtenido de <http://basesdedatos.wordpress.com/sghbd-comerciales/>
- Macias, J. (26 de Marzo de 2010). *Magento vs PrestaShop vs osCommerce otra vez !!!* Obtenido de <http://juanmacias.net/2010/03/magento-vs-prestashop-vs-oscommerce-otra-vez/>
- Martinez, I. (1 de Septiembre de 2007). *¿Qué es MySQL?: Inform@tica*. Obtenido de Sitio Web de Inform@tica: <http://indira-informatica.blogspot.com/2007/09/qu-es-mysql.html>
- Miguelo. (1 de Septiembre de 2005). *¿Qué es OsCommerce?* Obtenido de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/2132.php>
- MTbase Sybase de Colombia. (s.f.). *PowerDesigner: MTbase Sybase de Colombia*. Obtenido de Sitio Web de MTbase Sybase de Colombia: <http://www.mtbase.com/productos/modelamientometadatos/powerdesigner>
- NetBeans. (s.f.). *Bienvenido a NetBeans y www.netbeans.org: NetBeans*. Obtenido de Sitio Web de NetBeans: http://netbeans.org/index_es.html
- Prieto, I. (20 de Septiembre de 2004). *Foro de osCommerce*. Obtenido de <http://oscommerce.qadram.com/modules.php?name=Forums&file=viewtopic&p=10927>

GLOSARIO

- **GPL:** General Public License (Licencia Pública General). Licencia creada por la Free Software Foundation y orientada principalmente a los términos de distribución, modificación y uso de software libre.

- **FTP:** Siglas de File Transfer Protocol. Método muy común para transferir uno o más ficheros de un ordenador a otro. FTP es un medio específico de conexión de un Sitio web para cargar y descargar ficheros. FTP fue desarrollado durante los comienzos de Internet para copiar ficheros de un ordenador a otro. Con la llegada del World Wide Web, y de los navegadores, ya no se necesitan conocer sus complejos comandos; se puede utilizar FTP escribiendo el URL en la barra de localización que se encuentra en la parte superior de la pantalla del navegador. Por ejemplo, al escribir `ftp://nombre.del.sitio/carpeta/nombredelfichero.zip` se transfiere el fichero `nombredelfichero.zip` al disco duro del ordenador. Al escribir `ftp://nombre.del.sitio/carpeta/` da una lista con todos los ficheros disponibles en esa carpeta.

Cuando un navegador no está equipado con la función FTP, o si se quiere cargar ficheros en un ordenador remoto, se necesitará utilizar un programa cliente FTP. Para utilizar el FTP, se necesita conocer el nombre del fichero, el ordenador en que reside y la carpeta en la que se encuentra. La mayoría de los ficheros están disponibles a través de "FTP Anonymous", lo que significa que se puede entrar en el ordenador con el nombre de usuario "anónimo" y utilizar la dirección de correo electrónico propia como contraseña.

- **Filezilla:** Es una aplicación para la transferencia de archivos por FTP.

Es una aplicación gratuita y de código abierto, que comenzó como un proyecto en una clase de computación en enero de 2001. Fue iniciado por Tim Kosee junto con dos compañeros más.

Permite transferir archivos desde una computadora local, hacia uno o más servidores FTP (y viceversa) de forma sencilla.

A partir de su versión 2.2.23, FileZilla utiliza internamente Unicode, y por lo tanto no se ejecuta en Windows 9x ni ME.

Permite transferencia también utilizan protocolos HTTPS, SSH, y FTPS.

Es uno de los clientes FTP más utilizados junto con WS_FTP y CuteFTP.

- **Servidor:** En informática, un servidor es un tipo de software que realiza ciertas tareas en nombre de los usuarios. El término servidor ahora también se utiliza para referirse al ordenador físico en el cual funciona ese software, una máquina cuyo propósito es proveer datos de modo que otras máquinas puedan utilizar esos datos.

- **Puerto:** el término puerto se refiere a un número que se muestra en una URL, después de una coma justo después del Nombre de Dominio. Cada servicio en un servidor de Internet escucha en un número de puerto particular. La mayoría de estos servicios tienen números de puerto estándares. Los servidores web escuchan normalmente en el puerto 80, y el puerto Gopher estándar es el 70. (Los servicios pueden también escuchar en puertos no estándar, en cuyo caso el número de puerto se debe especificar en una URL cuando se acceda al servidor).

- **Host:** Un host o anfitrión es un ordenador que funciona como el punto de inicio y final de las transferencias de datos. Más comúnmente descrito como el

lugar donde reside un sitio web. Un host de Internet tiene una dirección de Internet única (dirección IP) y un nombre de dominio único o nombre de host.

El término host también se utiliza para referirse a una compañía que ofrece servicios de alojamiento para sitios web.

- **Directorio Raíz:** el directorio raíz es el primer directorio o carpeta en una jerarquía. Contiene todos los subdirectorios de la jerarquía.
- **Dominio:** Un dominio de Internet es una red de identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet.

El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar. Esta abstracción hace posible que cualquier servicio (de red) pueda moverse de un lugar geográfico a otro en la red Internet, aun cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente.

Sin la ayuda del sistema de nombres de dominio, los usuarios de Internet tendrían que acceder a cada servicio web utilizando la dirección IP del nodo (por ejemplo, sería necesario utilizar `http://192.0.32.10` en vez de `http://example.com`). Además, reduciría el número de webs posibles, ya que actualmente es habitual que una misma dirección IP sea compartida por varios dominios.

- **Sub-dominio:** Un subdominio es un subgrupo o subclasificación del nombre de dominio el cual es definido con fines administrativos u organizativos, que podría considerarse como un dominio de segundo nivel. Normalmente es una serie de caracteres o palabra que se escriben antes del dominio.

En Internet se podría decir que el subdominio se utiliza para referirse a una dirección web que trabaja como un anexo (o sitio relacionado) de un dominio principal.

- **CHMOD:** chmod ("change mode", cambiar modo en idioma inglés) es una llamada al sistema y su comando asociado en el sistema operativo UNIX (estandarizados en POSIX y otros estándares) que permite cambiar los permisos de acceso de un archivo o directorio.
- **phpMyAdmin:** Es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando Internet. Actualmente puede crear y eliminar Bases de Datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL, administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos y está disponible en 62 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia GPL.
- **PHP:** (PHP Hypertext Pre-processor). Lenguaje de programación usado generalmente en la creación de contenidos para sitios web. Es un lenguaje interpretado especialmente usado para crear contenido dinámico web y aplicaciones para servidores, aunque también es posible crear aplicaciones gráficas utilizando la biblioteca GTK+.

Generalmente los scripts en PHP se embeben en otros códigos como HTML, ampliando las posibilidades del diseñador de páginas web enormemente.

La interpretación y ejecución de los scripts PHP se hacen en el servidor, el cliente (un navegador que pide una página web) sólo recibe el resultado de la ejecución y jamás ve el código PHP.

Permite la conexión a todo tipo de servidores de base de datos como MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite. PHP es una alternativa a otros sistemas como el ASP.NET/C#/VB.NET de Microsoft o a ColdFusion de Macromedia, a JSP/Java de Sun Microsystems, y a CGI/Perl. La ventaja con los de Microsoft o Macromedia es que es totalmente gratuito, no hay que pagar licencias.

- **Ficheros:** Un archivo o fichero informático es un conjunto de bits almacenado en un dispositivo. Un archivo es identificado por un nombre y la descripción de la carpeta o directorio que lo contiene. A los archivos informáticos se les llama así porque son los equivalentes digitales de los archivos escritos en libros, tarjetas, libretas, papel o microfichas del entorno de oficina tradicional. Los archivos informáticos facilitan una manera de organizar los recursos usados para almacenar permanentemente datos en un sistema informático virtual.

- **Cute FTP:** Es una aplicación para la transferencia de archivos por FTP, entre otras funciones. Es desarrollada por la empresa GlobalSCAPE desde 1996. Permite transferir archivos desde una computadora local, hacia uno o más servidores FTP (y viceversa). Permite transferencia también utilizando protocolos HTTPS, SSH y FTPS. Está disponible para los sistemas Windows y Mac OS X. Es uno de los clientes FTP más utilizados junto con WS_FTP y FileZilla (este es gratuito).

- **WS_FTP:** Es un software para transferencia de archivos por FTP producido por la empresa Ipswitch, Inc. para el sistema operativo Windows. Como es usual en este tipo de programas, consta de un panel donde se ven los archivos de la computadora local, y otro/s panel/es donde se puede ver el

contenido de uno más servidores a los cuales un usuario se conectó. Tiene soporte para SSH y HTTPS. Es uno de los clientes FTP más utilizados, junto con FileZilla (que es gratuito), y CuteFTP.

- **Telnet:** (Tele Network - Tele Red). Sistema que permite conectarse a un host o servidor en donde el ordenador cliente hace de terminal virtual del ordenador servidor. En otras palabras, Telnet es un protocolo que permite acceder mediante una red a otra máquina y manejarla, siempre en modo terminal (no hay gráficos). Se dejó de usar casi por completo por tener problemas de seguridad (no encriptaba la información) y comenzó a popularizarse el SSH. Telnet permite acceder a una máquina remota como si se estuviese accediendo físicamente a ella.

- **Putty:** Es un emulador gratuito de terminal que soporta SSH y muchos otros protocolos. La mayoría de usuarios, especialmente los que trabajan sobre sistemas operativos Windows, lo encuentran muy útil a la hora de conectar a un servidor Unix o Linux a través de SSH.

- **SSH:** (Secure SHell) es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa, y sirve para acceder a máquinas remotas a través de una red. Permite manejar por completo la computadora mediante un intérprete de comandos, y también puede redirigir el tráfico de X para poder ejecutar programas gráficos si se tiene un Servidor X arrancado.

Además de la conexión a otras máquinas, SSH nos permite copiar datos de forma segura (tanto ficheros sueltos como simular sesiones FTP cifradas), gestionar claves RSA para no escribir claves al conectar a las máquinas y pasar los datos de cualquier otra aplicación por un canal seguro de SSH.

- **Apache:** (Acrónimo de "a patchy server"). Servidor web de distribución libre y de código abierto, siendo el más popular del mundo desde abril de 1996, con una penetración actual del 50% del total de servidores web del mundo (agosto de 2007).

La principal competencia de Apache es el IIS (Microsoft Internet Information Services) de Microsoft.

Apache fue la primera alternativa viable para el servidor web de Netscape Communications, actualmente conocido como Sun Java System Web Server.

Apache es desarrollado y mantenido por una comunidad abierta de desarrolladores bajo el auspicio de la Apache Software Foundation.

La aplicación permite ejecutarse en múltiples sistemas operativos como Windows, Novell NetWare, Mac OS X y los sistemas basados en Unix.

- **URL:** Significa Uniform Resource Locator o, en español, Localizador Uniforme de Recursos. La URL es una forma de organizar la información en la web.

Una URL es una dirección que permite acceder a un archivo o recurso como ser páginas html, php, asp, o archivos gif, jpg, etc. Se trata de una cadena de caracteres que identifica cada recurso disponible en la WWW.

Cuanto nos piden una URL en un formulario web, usualmente nos solicitan la dirección de un sitio web propio o incluso la dirección de un perfil de usuario, como podría ser el de Facebook (de la forma www.facebook.com/su-nombre-de-usuario).

- **Stock:** Cantidad de productos, materias primas, herramientas, etc., que es necesario tener almacenadas para compensar la diferencia entre el flujo del

consumo y el de la producción. Constituye una inversión que permite asegurar en condiciones óptimas la continuidad de las ventas, las fabricaciones y la explotación normal de la empresa.

- **Logging:** El login es el momento de autenticación al ingresar a un servicio o sistema. En el momento que se inicia el login, el usuario entra en una sesión, empleando usualmente un nombre de usuario y contraseña. Suele usarse como verbo y conjugarse al españolizarse, por ejemplo: "loguearse". En inglés la acción de "loguearse" es "logging in". Un término más apropiado para "loguearse" sería "Iniciar sesión" o "Autenticarse". La acción contraria es cerrar sesión o des identificarse (logging out).

- **Cache:** En informática, un caché es un componente que almacena datos para que los futuros requerimientos a esos datos puedan ser servidos más rápidamente. Generalmente son datos temporales.

La idea de duplicación de datos se basa en que los datos originales son más costosos de acceder en tiempo con respecto a la copia en memoria caché.

Los datos almacenados en un caché pueden ser valores que se han computado recientemente o duplicados de valores almacenados en otro lugar.

Si se solicitan los datos contenidos en el caché, estos son servidos rápidamente; de lo contrario, los datos deben ser re computados o tomados de su ubicación original, lo cual suele ser más lento.

Un caché almacena datos de forma transparente, esto significa que un cliente que requiere los datos de un sistema, no sabe de la existencia del caché. Esto es opuesto al buffer.

- **GZip:** Es una abreviatura de GNU ZIP, un software libre GNU que reemplaza al programa compress de UNIX. gzip fue creado por Jean-loup Gailly y Mark Adler. Apareció el 31 de octubre de 1992 (versión 0.1). La versión 1.0 apareció en febrero de 1993. Gzip se basa en el algoritmo Deflate, que es una combinación del LZ77 y la codificación Huffman. Deflate se desarrolló como respuesta a las patentes que cubrieron LZW y otros algoritmos de compresión y limitaba el uso del compress.

No se debe confundir gzip con ZIP, el cual no es compatible. gzip sólo comprime archivos, pero no los archiva. Debido a esto a menudo se usa junto con alguna herramienta para archivar.

BIOGRAFÍA

Nombres y Apellidos:

Carlos Daniel Ramírez Jaramillo

Lugar y Fecha de Nacimiento:

Quito, 29 de abril de 1985.

Educación Primaria:

Escuela La Salle – Quito

Educación Secundaria:

Colegio Militar Eloy Alfaro – Quito

Colegio Andino – Quito

Bachiller Físico Matemático

Educación Superior:

Universidad de las Fuerzas Armadas – Sangolquí

Ingeniería en Sistemas e Informática.

Títulos Obtenidos:

Suficiencia en el idioma Inglés

Nombres y Apellidos:

Rolando Mauricio Moreira Zambrano

Lugar y Fecha de Nacimiento:

Portoviejo, 23 de agosto de 1988.

Educación Primaria:

Escuela Aida León – El Carmen.

Colegio Patria Nueva – El Carmen

Educación Secundaria:

Colegio Pio XII- Santo Domingo

Bachiller Físico Matemático Informático

Educación Superior:

Universidad de las Fuerzas Armadas – Sangolquí.

Ingeniería en Sistemas e Informática.

Títulos Obtenidos:

Suficiencia en el idioma Inglés

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

ELABORADO POR:

Carlos Daniel Ramírez Jaramillo

Rolando Mauricio Moreira Zambrano

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Mauricio Campaña MsC.

Sangolquí, Enero de 2014