

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA ISRAEL
FACULTAD DE SISTEMAS INFORMATICOS

**Comercio Electrónico: Implementación de una Tienda Virtual a través del
estudio comparativo de una Tienda Física utilizando software libre**

Estudiante

Franklin Eduardo Barros Sarmiento

Tutor

Ing. Paul Diestra

Cuenca-Ecuador

Diciembre 2012

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**FACULTAD DE SISTEMAS
INFORMÁTICOS****CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Yo Ing. Paul Diestra. Certificó que el Sr. Franklin Eduardo Barros Sarmiento con C.C. No. 010516280-4 realizó la presente tesis con título “Comercio Electrónico: Implementación de una Tienda Virtual a través del estudio comparativo de una Tienda Física utilizando software libre”, y que es autor intelectual del mismo, que es original, autentica y personal.

Ing. Paul Diestra

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**FACULTAD DE SISTEMAS****INFORMÁTICOS****ACTA DE CESION DE DERECHOS**

Yo, Franklin Eduardo Barros Sarmiento estudiante de Ingeniería de Sistemas informáticos, declaro conocer y aceptar las disposiciones del Programa de Estudios, que en lo pertinente dice: *“Es patrimonio de la Universidad Tecnológica Israel, todos los resultados provenientes de investigaciones, de trabajos científicos, técnicos o tecnológicos y de tesis o trabajos de grado que se realicen a través o con el apoyo de cualquier tipo de la Universidad Tecnológica Israel. Esto significa la cesión de los derechos de propiedad intelectual a la Universidad Tecnológica Israel”.*

Franklin Eduardo Barros Sarmiento

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

FACULTAD DE SISTEMAS INFORMATICOS

CERTIFICADO DE AUTORIA

El documento de tesis con título “Comercio Electrónico: Implementación de una Tienda Virtual a través del estudio comparativo de una Tienda Física utilizando software libre” ha sido desarrollado por el Sr. Franklin Eduardo Barros Sarmiento con C.C. No. 010516280-4 persona que posee los derechos de Autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de esta tesis sin previa autorización.

Franklin Eduardo Barros Sarmiento



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Quito diciembre 04, 2012

OFI-002-AE-UP-12

Señor
FRANKLIN EDUARDO BARROS SARMIENTO
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

Presente.-

De mi consideración:

Una vez revisadas las modificaciones de los informes emitidos, autorizamos al estudiante FRANKLIN EDUARDO BARROS SARMIENTO, alumno de la CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, proceda con la impresión y presentación del empastado para el tema de tesis COMERCIO ELECTRÓNICO: IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL A TRAVÉS DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE UNA TIENDA FÍSICA UTILIZANDO SOFTWARE LIBRE, para que siga con el proceso de graduación y defensa respectiva.

Cordialmente,

Ing. Paul Diestra

TUTOR

Ing. Miryam Almache

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado principalmente a mis padres que supieron ser el pilar fundamental en toda mi educación, en mi vida y por ser el apoyo incondicional en todo momento; a mis hermanos que siempre fueron y serán parte importante de mi vida, por estar conmigo en la buenas y malas les dedico este logro; a mi esposa e hijo por ser la razón principal que me ha llevado a finalizar una etapa más de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios, a mis padres Vicente Barros y Dora Sarmiento que siempre me han dado su apoyo incondicional y a quienes debo este triunfo profesional por todo su trabajo y dedicación para darme la formación académica y sobre todo por ser una guía en todos los aspectos de mi vida, de ellos es este triunfo y para ellos es parte de mi agradecimiento; a mi esposa Monserrath Santillán que siempre me ha apoyado durante el tiempo que estoy con ella y porque ha sido un digno ejemplo de perseverancia; a la Institución por abrirme las puertas y permitirme desarrollar este trabajo de tesis y de antemano adquirir experiencia profesional.

RESUMEN

El Comercio Electrónico ha tomado su espacio de manera acelerada en el diario vivir, y es una herramienta muy importante para mejorar los índices de ventas a nivel mundial.

Por ello este trabajo investigativo tiene como objetivo la implementación de una tienda virtual, con el propósito de mejorar la forma de mostrar los productos de una tienda física; aumentando de alguna manera las ventas de dicho negocio.

Además contiene un análisis minucioso de una tienda física y una tienda virtual, realizando cuadros comparativos entre ellas.

Inclusive posee cuadros estadísticos que reflejan los gastos que conlleva el poseer una tienda física y una tienda virtual.

ABSTRACT

E-commerce has taken its space so accelerated in daily life, and is an important tool to improve sales rates worldwide.

Therefore this research work aims to implement a virtual store, in order to improve the way of displaying products in a physical store, somehow increasing the sales of the business.

It also contains a detailed analysis of a physical store and a virtual store, performing comparative tables between them.

Inclusive has statistical tables which reflect the expenses associated with owning a physical store and a virtual store.

TABLA DE CONTENIDOS

Certificado de Responsabilidad.....	i
Acta de Cesión de Derechos.....	ii
Certificado de Autoría.....	iii
Autorización de Empastado	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Tabla de Contenidos	1
Lista de Cuadros y Gráficos.....	7
Lista de Anexos.....	14
Capitulo 1. INTRODUCCIÓN	15
1. Introducción	16
1.1. Antecedentes	16
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.3. Sistematización	18
1.3.1. Diagnóstico.....	18

1.3.2. Pronóstico	18
1.3.3. Control del Pronóstico	19
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivos Específicos	20
1.5. Justificación.....	20
1.6. Alcance y Limitaciones	21
1.6.1. Alcance	21
1.6.2. Limitaciones	21
1.7. Estudio de Factibilidad	22
1.7.1. Técnica.....	22
1.7.2. Operativa	23
1.7.3. Económica.....	24
CAPITULO 2. MARCO DE REFERENCIAS.....	25
2. Marco de Referencias	26
2.1. Marco Teórico	26
2.2. Marco Conceptual.....	28
2.3. Marco Legal.....	34
2.4. Marco Espacial	38

CAPITULO 3. METODOLOGIA.....	39
3. Metodología.....	40
3.1. Proceso de Investigación	40
3.1.1. Unidad de Análisis	40
3.1.2. Tipo de investigación	40
3.1.3. Método	40
3.1.4. Técnica.....	41
3.1.5. Instrumento	41
3.2. Resultado de la Encuesta	41
3.2.1. Pregunta 1: ¿Ud. arrienda el Local donde ofrece sus productos?	41
3.2.2. Pregunta 2: ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo del Local Comercial utilizado?	42
3.2.3. Pregunta 3: ¿Además del Local Comercial, alquila una bodega para sus productos?.....	43
3.2.4. Pregunta 4: ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo de la bodega para sus productos?.....	44
3.2.5. Pregunta 5: ¿Cuál es el valor aproximado que Ud. utiliza para sueldo y salarios?.....	45
3.2.6. Pregunta 6: ¿Cuál es el rango aproximado que utiliza para el pago de servicios básicos del local que dispone?.....	46

3.2.7. Pregunta 7: El valor aproximado que invirtió en muebles y estantería para su local es de:.....	47
3.2.8. Pregunta 8: ¿Ud. contrata servicio de Mantenimiento y Limpieza?	48
3.2.9. Pregunta 9: ¿Cuánto cancela mensualmente por el servicio de Mantenimiento y Limpieza?	49
3.2.10. Pregunta 10: ¿Posee un Sistema de Seguridad para resguardar su Local Comercial?	50
3.2.11. Pregunta 11: Seleccione el valor correspondiente al utilizado para el Sistema de Seguridad de su local.....	51
CAPITULO 4. DESARROLLO	53
4. Desarrollo	54
4.1. Comercio Físico o Tradicional	54
4.2. Comercio Electrónico.....	55
4.3. Componentes Físicos y Digitales de los Mercados	58
4.4. Valores al poner en marcha una Tienda Tradicional	59
4.5. Valores al poner en marcha una Tienda Virtual	62
4.6. Software utilizado	66
4.6.1. Joomla	69
4.6.2. MySQL.....	71

4.7. Instalación del Software utilizado	72
4.7.1. Instalación de MySql a través de Xampp	72
4.7.2. Instalación de Joomla.....	77
4.7.3. Instalación de Virtuemart	82
4.8. Modificación de la Tienda Virtual	86
4.8.1. Creación de Enlace a la Tienda Virtual	86
4.8.2. Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual.....	89
4.8.3. Cambio de plantilla para Joomla	92
4.8.4. Modificar información general de la Tienda Virtual	94
4.8.5. Modificación y creación de categorías de productos	96
4.8.6. Modificación y creación de categoría de fabricantes y fabricantes.....	101
4.8.7. Modificación y creación de productos.....	107
4.8.8. Configuración del Método de Envío	123
4.8.9. Configuración del Método de Pago.....	131
4.8.10. Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea.....	136
CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	146
5.1. Conclusiones	147

5.2. Recomendaciones	147
Bibliografía	148
Anexos	153

LISTA DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro 1. Gastos que se invierten al realizar el trabajo de investigación.

Cuadro 2. Componentes físicos y digitales de los mercados.

Cuadro 3. Comparación de características, ventajas y desventajas del Comercio Físico y Comercio Electrónico.

Cuadro 4. Características de Joomla en comparación con Drupal y Liferay.

Cuadro 5. Comparación de MySql con PostgreSQL.

Gráfico 1. Cuadro sinóptico acerca del marco teórico.

Gráfico 2. Resultados de la pregunta número 1 de la encuesta.

Gráfico 3. Resultados de la pregunta número 2 de la encuesta.

Gráfico 4. Resultados de la pregunta número 3 de la encuesta.

Gráfico 5. Resultados de la pregunta número 4 de la encuesta.

Gráfico 6. Resultados de la pregunta número 5 de la encuesta.

Gráfico 7. Resultados de la pregunta número 6 de la encuesta.

Gráfico 8. Resultados de la pregunta número 7 de la encuesta.

Gráfico 9. Resultados de la pregunta número 8 de la encuesta.

Gráfico 10. Resultados de la pregunta número 9 de la encuesta.

Gráfico 11. Resultados de la pregunta número 10 de la encuesta.

Gráfico 12. Resultados de la pregunta número 10 de la encuesta.

Gráfico 13. Gastos directos mensuales de una tienda tradicional.

Gráfico 14. Gastos indirectos mensuales de una tienda tradicional.

Gráfico 15. Gastos aproximados de una tienda tradicional.

Gráfico 16. Gastos aproximados de una tienda virtual.

Gráfico 17. Sistema Gestor de Archivos Joomla.

Gráfico 18. MySql.

Gráfico 19. Selección de la ruta para instalar MySql a través de Xampp.

Gráfico 20. Extracción de archivos del paquete de instalación Xampp.

Gráfico 21. Añadir acceso directo en el menú Inicio y en el Escritorio.

Gráfico 22. Confirmar el path o ruta de Xampp.

Gráfico 23. Menú de Xampp en el símbolo del sistema.

Gráfico 24. Panel de Control de Xampp, iniciando servicios Apache y MySql.

Gráfico 25. Ventana principal para elegir el idioma de Xampp.

Gráfico 26. Menú a opciones de Xampp.

Gráfico 27. Creación de la Base de Datos para Joomla.

Gráfico 28. Creación de la carpeta para extraer los archivos del fichero de Joomla.

Gráfico 29. Selección del Idioma para Joomla.

Gráfico 30. Comprobación previa a la instalación de Joomla.

Gráfico 31. Licencia Pública General (GNU) para Joomla.

Gráfico 32. Configuración de la Base de Datos.

Gráfico 33. Configuración FTP.

Gráfico 34. Configuración principal del Sitio Web.

Gráfico 35. Finalizar instalación, eliminación de la carpeta "Installation".

Gráfico 36. Acceso a la Administración del Sitio Web de Joomla.

Gráfico 37. Ventana de Administración del Sitio Web de Joomla.

Gráfico 38. Extracción de los archivos de Virtuemart.

Gráfico 39. Ubicarse en la sección Gestor de Extensiones.

Gráfico 40. Buscar el archivo .ZIP de Virtuemart.

Gráfico 41. Instalación del paquete 1 de Virtuemart.

Gráfico 42. Instalación satisfactoria del paquete 1 de Virtuemart.

Gráfico 43. Panel de Control de Virtuemart.

Gráfico 44. Instalación del paquete 2 de Virtuemart.

Gráfico 45. Virtuemart en el Listado de Componentes de Joomla.

Gráfico 46. Añadir un nuevo Menú Principal.

Gráfico 47. Selección del tipo de Menú.

Gráfico 48. Ingreso de información en el nuevo Menú.

Gráfico 49. Enlace “Tienda Tecnológica” hacia la Tienda Virtual.

Gráfico 50. Primera página de la Tienda Virtual.

Gráfico 51. Agregar un nuevo artículo a la página principal.

Gráfico 52. Ingresar la información necesaria en el nuevo artículo.

Gráfico 53. Dejar de publicar varios artículos, que están de color rojo.

Gráfico 54. Página principal mucho más sencilla.

Gráfico 55. Agregar una nueva plantilla para Joomla.

Gráfico 56. Gestionar plantillas de Joomla.

Gráfico 57. Elección de la nueva plantilla para Joomla.

Gráfico 58. La nueva apariencia para el sitio web.

Gráfico 59. Elección de la opción “Shop” en el Panel de Control de Virtuemart.

Gráfico 60. Cambiar la información relevante de la Tienda Virtual.

Gráfico 61. Cambiar la información adicional de la Tienda Virtual.

Gráfico 62. Selección de la opción “Productos/Categorías” del Panel de Control de Virtuemart.

Gráfico 63. Elección de la categoría a editar entre las categorías creadas como ejemplo.

Gráfico 64. Inserción de la información relevante de la categoría elegida a modificar.

Gráfico 65. Selección de las imágenes para la categoría.

Gráfico 66. Inserción de la información de la segunda categoría ingresada.

Gráfico 67. Selección de las imágenes para esta categoría.

Gráfico 68. Inserción de los datos para esta categoría.

Gráfico 69. Selección de las imágenes para esta categoría.

Gráfico 70. Listado de categorías de productos.

Gráfico 71. Visualización de las categorías de productos en la Tienda Virtual.

Gráfico 72. Modificación de la categoría creada por defecto.

Gráfico 73. Listado de categorías de fabricantes creado.

Gráfico 74. Edición del fabricante creado por defecto.

Gráfico 75. Inserción de las imágenes para este fabricante.

Gráfico 76. Creación del segundo fabricante.

Gráfico 77. Inserción de las imágenes para el segundo fabricante.

Gráfico 78. Creación del tercer fabricante.

Gráfico 79. Inserción de las imágenes para el tercer fabricante.

Gráfico 80. Creación del cuarto fabricante.

Gráfico 81. Inserción de las imágenes para el cuarto fabricante.

Gráfico 82. Listado de fabricantes de Pcs, All in One y Laptops.

Gráfico 83. Listado total de fabricantes.

Gráfico 84. Panel de Control de Virtuemart, opción “Impuestos y Reglas de Cálculo”.

Gráfico 85. Impuesto IVA que será aplicado en los productos que se crearán.

Gráfico 86. Elegir la opción “Products o Productos” del Panel de Control de Virtuemart.

Gráfico 87. Selección del primer producto a modificar.

Gráfico 88. Modificación del primer producto, pestaña 1.

Gráfico 89. Modificación del primer producto, pestaña 2.

Gráfico 90. Modificación del primer producto, pestaña 3.

Gráfico 91. Modificación del primer producto, pestaña 4.

Gráfico 92. Modificación del primer producto, pestaña 5.

Gráfico 93. Modificación del segundo producto, pestaña 1.

Gráfico 94. Modificación del segundo producto, pestaña 2.

Gráfico 95. Modificación del segundo producto, pestaña 3.

Gráfico 96. Modificación del segundo producto, pestaña 4.

Gráfico 97. Modificación del segundo producto, pestaña 5.

Gráfico 98. Creación del tercer producto, pestaña 1.

Gráfico 99. Creación del tercer producto, pestaña 2.

Gráfico 100. Creación del tercer producto, pestaña 5.

Gráfico 101. Creación del cuarto producto, pestaña 1.

Gráfico 102. Creación del cuarto producto, pestaña 2.

Gráfico 103. Creación del cuarto producto, pestaña 5.

Gráfico 104. Creación del quinto producto, pestaña 1.

Gráfico 105. Creación del quinto producto, pestaña 2.

Gráfico 106. Creación del quinto producto, pestaña 5.

Gráfico 107. Listado de los 5 productos creados, uno por cada categoría.

Gráfico 108. Listado total de productos creados.

Gráfico 109. Seleccionar la opción “Shipment Methods”.

- Gráfico 110.** Creación del primer método de envío, información general.
- Gráfico 111.** Creación del primer método de envío, configuración general.
- Gráfico 112.** Creación del segundo método de envío, información general.
- Gráfico 113.** Creación del segundo método de envío, configuración general.
- Gráfico 114.** Creación del tercer método de envío, información general.
- Gráfico 115.** Creación del tercer método de envío, configuración general.
- Gráfico 116.** Creación del cuarto método de envío, información general.
- Gráfico 117.** Creación del cuarto método de envío, configuración general.
- Gráfico 118.** Creación del quinto método de envío, información general.
- Gráfico 119.** Creación del quinto método de envío, configuración general.
- Gráfico 120.** Listado completo de los métodos de envío.
- Gráfico 121.** Seleccionar la opción "Payment Methods".
- Gráfico 122.** Creación del primer método de pago, información general.
- Gráfico 123.** Creación del primer método de pago, configuración general.
- Gráfico 124.** Creación del segundo método de pago, información general.
- Gráfico 125.** Creación del segundo método de pago, configuración general.
- Gráfico 126.** Creación del tercer método de pago, información general.
- Gráfico 127.** Creación del tercer método de pago, configuración general.
- Gráfico 128.** Listado completo de los métodos de pago.
- Gráfico 129.** Formulario de acceso, crear una cuenta.
- Gráfico 130.** Registro de usuario, llenado de campos.
- Gráfico 131.** Mensaje de bienvenida al usuario.
- Gráfico 132.** Catálogo de los productos por categoría y por productos destacados.
- Gráfico 133.** Carrito de compras con los productos agregados.

Gráfico 134. Editar la información de facturación.

Gráfico 135. Información de facturación y método de envío seleccionados.

Gráfico 136. Elección del método de pago.

Gráfico 137. Información ingresada, proceder a comprar ahora.

Gráfico 138. Confirmación del pedido.

Gráfico 139. Compra realizada con éxito, agradecimiento por el pedido.

Gráfico 140. Panel de Control de Virtuemart, elección de la opción Orders.

Gráfico 141. Listado de órdenes.

Gráfico 142. Detalle de la orden, parte 1.

Gráfico 143. Detalle de la orden, parte 2.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta acerca de precios aproximados relacionados con un local comercial.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCION

Se pretende realizar un análisis comparativo entre una Tienda Física y una Tienda Virtual, sus pros, sus contras, ventajas, desventajas, tiendas virtuales en el Ecuador, diseños de las tiendas virtuales.

Además de la implementación de una Tienda Virtual, la cual va a estar en mejores condiciones que una tienda física; lo primero que verán los clientes al entrar en la página de la Tienda Virtual serán los productos que vendemos, luego de esto pasarán a un proceso de compra que se debe conocer muy bien, este proceso consiste en un carrito de compras en el cuál se irán colocando los productos que el cliente desee comprar, simplemente se sumarán los valores y se generará la factura de venta.

Los pagos serán por medio de depósito bancario, o por pago en efectivo. Posterior a esto, se verificarán los valores para proceder a la entrega de la mercadería, la cual se realizará de manera personal o por envío por cualquier tipo de Courier.

1.1. Antecedentes

El comercio electrónico en Ecuador comienza a surgir en 1995 a raíz que el sector de las telecomunicaciones comienzan a realizar comercio mediante internet, pero por razones netamente políticas el comercio electrónico no ha tenido un desarrollo adecuadamente, además de que no existe una legislación adecuada que dé seguridad al comercio electrónico y también por la falta de conocimiento de los beneficios del internet.

Desde hace varios años la tendencia por las compras electrónicas en Ecuador ha ido aumentando considerablemente, esto mencionó el Presidente del Instituto Latinoamericano de Comercio Electrónico en una Conferencia realizada en la ciudad de Guayaquil en el mes de junio del 2011.

En el que mencionó que en el 2010 Latinoamérica cerró con más de 35.000 millones de dólares y de ese monto el Ecuador facturó más de 200 millones de dólares mediante esta forma de comercio.

En este siglo XXI el comercio electrónico ya está teniendo un mayor protagonismo, puesto que el acceso a Internet ha crecido de manera acelerada y las instituciones educativas están incorporando en el pensum una materia similar a Internet; lo cual pronostica una masiva participación de las empresas y personas en general al comercio electrónico.

Con lo cual se tendrá mejores resultados financieros y empresariales permitiendo avanzar creando y utilizando de mejor manera nuevas tecnologías.

1.2. Formulación del Problema

¿Permitirá la implementación de una tienda virtual ayudar a que las empresas sean más reconocidas y con ello mejoren sus niveles de ventas?

1.3. Sistematización

1.3.1. Diagnóstico.

- El interés que deben tener las empresas de nuestro país en realizar Comercio Electrónico es bajo y no está contemplado en sus planes.
- El conocimiento por parte de las empresas acerca del tema Comercio Electrónico es bajo, y no hay quién les haga conocer del tema.
- Las promociones y facilidades de pago por parte de las empresas son escasas y hacen que las personas elijan otro lugar donde comprar.
- El personal debidamente capacitado dentro de las empresas es bajo, y en muchas de ellas no está dentro del presupuesto realizar capacitaciones.

1.3.2. Pronóstico.

- La falta de interés por parte de las empresas de nuestro país en realizar Comercio Electrónico llevaría consigo tener un comercio tradicionalista y poco tecnológico.
- La falta de conocimiento por parte de las empresas acerca del tema Comercio Electrónico haría que las empresas no sean muy reconocidas y tengan bajos índices de ventas.
- La falta de promociones y facilidades de pago por parte de las empresas ha generado que las personas elijan otro lugar donde comprar y que las ventas disminuyan.

- La falta de personal debidamente capacitado dentro de las empresas hace que ellas tengan personal que simplemente cumplen sus actividades y no dan el valor agregado al trabajo, ni tampoco den más de lo que deben dar.

1.3.3. Control del Pronóstico

- Entregar a las empresas un catálogo de precios sobre software de tiendas virtuales a medida, con el fin de que tengan conocimiento sobre los tipos de tiendas virtuales existentes, sus precios y sobre todo cambie la forma de realizar comercio en el país.
- Realizar una campaña de difusión sobre temas electrónicos, en sí sobre ¿Cómo realizar el proceso de compra/venta en el internet?, para que las empresas y ciudadanía en general tengan conocimiento del proceso y se den cuenta que es algo muy sencillo y seguro.
- Efectuar promociones constantes con los productos existentes dentro de un negocio, y entregar las debidas facilidades de pago para que los posibles clientes decidan comprar ahí porque le entregan comodidades y porque se va a sentir muy bien y contento con lo recibido.
- Con el comercio electrónico se reduce de manera considerable el personal, ya que los productos van a ser mostrados de la mejor manera en Internet y no hace falta personal para entregar información sobre productos; con ese dinero que se reduce se puede realizar capacitación al personal que se quede.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Realizar la implementación de una tienda virtual a través del estudio comparativo de una tienda física utilizando software libre.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis comparativo entre una tienda física y una tienda virtual.
- Generar un sitio web que contenga el diseño estándar de una tienda virtual.
- Hacer uso del software libre para generar la tienda virtual, para que las empresas ofrezcan sus productos de manera tecnológica.

1.5. Justificación

Mejorar la calidad del proceso compra/venta en el Ecuador, con el propósito de que la ciudadanía en general deje de comprar y vender físicamente; además de hacerles conocer que el proceso de compra y venta por medios electrónicos es fácil y seguro, para que empiece una nueva era de comercio en el país realizando este proceso de manera electrónica, consiguiendo que el país avance de manera significativa en aspectos tecnológicos.

Con la tienda virtual que se va a implementar, se pretende conseguir un proceso de compra y venta de manera electrónica, mejorando las formas de presentar los productos, ofertándolos de manera interactiva, ofreciendo mejores formas de

pago, incluyendo un carrito de compras fácil de usar; con el fin de que éste proceso sea amigable y que las personas se decidan en realizar más a menudo las compras y ventas por Internet.

1.6. Alcance y Limitaciones

1.6.1. Alcance

Entregar un estudio minucioso comparativo entre una tienda física y una tienda virtual mediante el uso de cuadros comparativos y gráficos estadísticos.

Implementar una Tienda Virtual en la que se visualicen productos tecnológicos, tales como: PCs de escritorio, All in One, Laptops, Cámaras Fotográficas y Discos Duros Externos, incluyendo el proceso de compra/venta mediante un carrito de compras en el cual se irán colocando los posibles productos a comprar y como proceso final generar una factura en la cual el cliente elegirá su forma de pago preferida; además de incluir una descripción detallada de cada uno de los productos con el precio correspondiente.

Los usuarios podrán acceder a una cuenta de usuario para comprar los productos.

1.6.2. Limitaciones

Ofrecer el servicio de la Tienda Virtual solo para Ecuador, restringiendo el acceso a la página desde otro lugar que no sea el Ecuador. La Tienda Virtual incluye productos tecnológicos en PCs de escritorio, All in One y Laptops en estas

marcas: Sony Vaio, Dell, HP y Toshiba, en Cámaras Fotográficas en estas marcas: Sony, Panasonic, Samsung y Nikon, y en Discos Duros Externos en estas marcas: Toshiba, Western Digital e Iomega.

La única forma de envío será a través del método "Por peso, código ZIP y país" utilizando una Empresa de transporte de carga, en cambio las 3 formas de pago serán: la primera mediante transferencia bancaria, la segunda llamada Contra reembolso, en la cual el usuario cancela su deuda por el o los productos al momento que los recibe en su domicilio y la tercera Paypal pago con tarjeta.

1.7. Estudios de Factibilidad

1.7.1. Técnica

En este trabajo investigativo se pretende realizar una comparación entre una tienda virtual y una tienda física; se implementará además una Tienda Virtual con el uso de software libre.

Para ello se utilizarán los siguientes elementos:

- Un computador cuyas características de hardware y software son las siguientes:

Marca: Toshiba

Modelo: NB 200

Procesador: Intel Atom de 1.66Ghz

Memoria RAM: 2GB

Disco Duro: 160GB

Equipo que se dispone, puesto que es de propiedad del autor.

- Un Servidor de Base de Datos MySQL proporcionado por el paquete de instalación Xampp 1.7.2, el cual será instalado en el computador antes mencionado.
- El CMS (Sistema Gestor de Contenidos) Joomla 2.5.7, el cual permite crear sitios web, sistema que es de libre acceso y será alojado en el computador ya anteriormente detallado.
- Servicio de Internet, a través del cual se pretende realizar la investigación necesaria para desarrollar el proyecto.

1.7.2. Operativa

La mayor parte del comercio hoy en día se lo realiza de manera física y el hecho de ofertar productos o servicios de manera virtual lo hace muy importante; además que las empresas se mostrarán al público de otra manera y por ende aumentarán de alguna forma sus ventas.

A parte de proporcionar a empresas y ciudadanía, información relevante acerca de ¿Cómo realizar compras en Internet?, proceso que en realidad no es nada complejo sino al contrario es muy fácil, rápido y seguro.

El impacto en los clientes es positivo, ya que aseveran una cómoda y confortante forma de comprar. Por otra parte, las empresas mencionan que el comercio electrónico produce tanto ventajas competitivas como ganancias, ya que reducen costos operacionales y el tiempo de entrega de los productos.

1.7.3. Económica

El proyecto tendrá un beneficio muy bueno en la sociedad, puesto que la ciudadanía no optará por movilizarse en transporte propio o transporte público; sino simplemente desde su domicilio, lugar de trabajo, entre otros, podrán acceder a una página web donde encontrarán los productos que ellos requieran.

Otro aspecto beneficioso en el ámbito económico resultaría el disponer de productos ofertados por distribuidores y vendedores en general; pudiendo buscar los precios más accesibles para ellos y realizando la compra requerida.

La inversión que se necesitará para realizar este trabajo es la siguiente:

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Computador	Laptop	1	\$400	\$400
Servicio de Internet	Mensual	4	\$23	\$92
Impresión	Impresiones (hojas)	1000	\$0.05	\$50
Transporte (auto propio)	Gasolina (semanal)	12	\$10	\$120
Total				\$662

Cuadro 1. Gastos que se invierten al realizar el trabajo de investigación.
Fuente: Autoría.

Del total antes detallado, los valores corren por parte del autor del proyecto, ya que todos los ítems se los disponen ya con anterioridad y forman parte del uso diario.

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIAS

2. MARCO DE REFERENCIAS

2.1. Marco Teórico

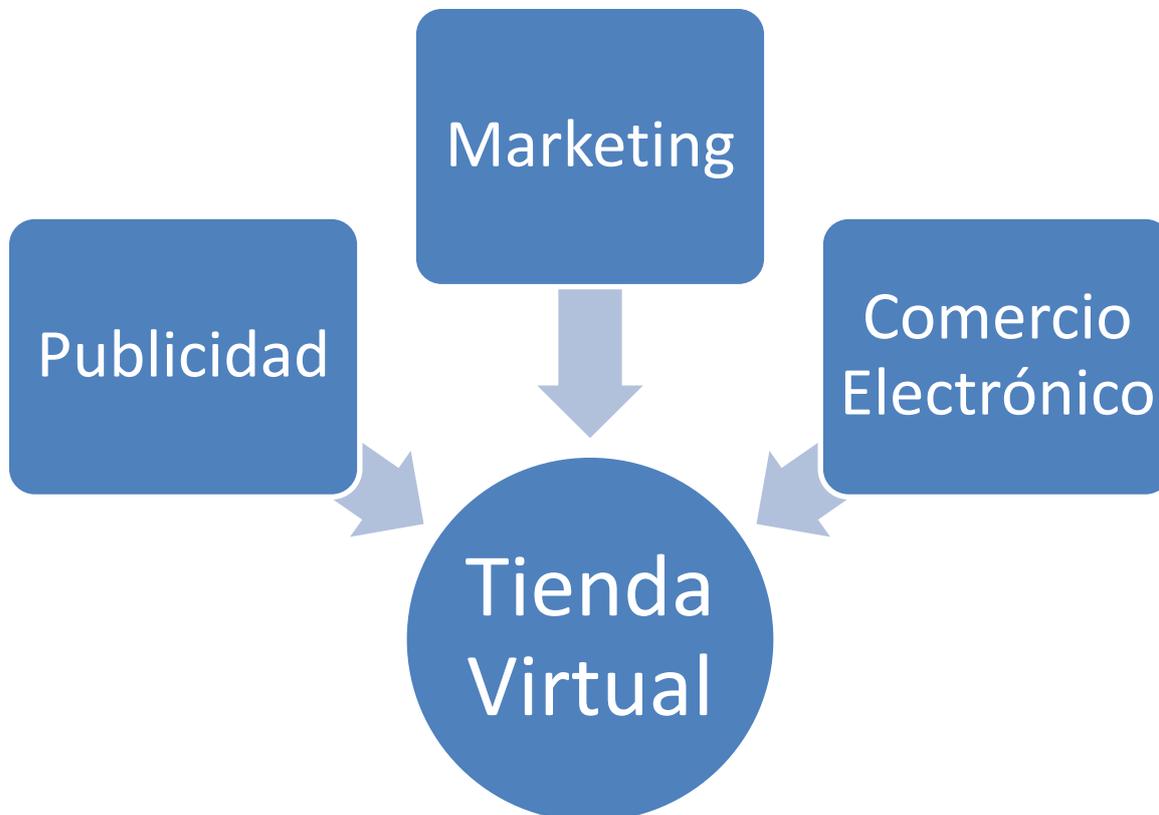


Gráfico 1. Cuadro sinóptico acerca del marco teórico.
Fuente: Autoría.

Tienda Virtual

Se refiere a un comercio tradicional o convencional que usa un sitio web de Internet como medio principal para realizar sus transacciones. Los vendedores de productos y servicios ponen a disposición de sus clientes un sitio web en el cual pueden observar imágenes de los productos, leer sus especificaciones y finalmente adquirirlos. Este servicio le da al cliente rapidez en la compra, la posibilidad de hacerlo desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Comercio Electrónico

También conocido como E-Commerce, consiste en el proceso de compra y venta de productos o servicios a través de medios electrónicos, la cantidad de comercio llevada a cabo electrónicamente ha crecido de manera extraordinaria debido a Internet.

Publicidad

La publicidad en Internet tiene como principal herramienta la página web y su contenido, para desarrollar este tipo de publicidad, que incluye los elementos de texto, enlace, banner, web, web log, blog, logo, anuncio, audio, video y animación; teniendo como finalidad dar a conocer el producto al usuario que está en línea, por medio de estos formatos. Aunque estos son los formatos tradicionales y principales, se encuentran otros derivados de la web que surgen a medida que avanza la tecnología, como: videojuegos, mensajería instantánea, descarga (download), interacción con SMS para celulares desde internet, etc.

Marketing

Es el estudio de las técnicas del uso de internet para publicitar y vender productos y servicios. Incluye la publicidad por clic, los avisos en páginas web, los envíos de correos masivos, la mercadotecnia en buscadores (incluyendo la optimización en buscadores), la utilización de redes sociales y la mercadotecnia de bitácoras o blogs.

2.2. Marco Conceptual

Tienda Virtual

Hoy en día el término Tienda Virtual se usa a menudo, y se comprende que es el proceso de ofertar productos y/o servicios de manera virtual. En la cual se plasman los productos de manera completa, incluyendo todas sus características además de imágenes.

“Cuando hablamos de un establecimiento virtual podemos estar imaginando una tienda de la calle pero con la particularidad de que está ubicada en Internet. No estaríamos totalmente desencaminados, pero se tendrían que hacer una serie de puntualizaciones que otorgan a este establecimiento la acepción de virtual. Otros autores utilizan terminologías diferentes como por ejemplo, tienda electrónica, tienda online, tiendas web, tienda virtual, catálogo electrónico y muchas más.”¹

Existen varias Tiendas Virtuales que abusan de la publicidad en sus páginas, haciendo que la información referente a los productos sea en varios casos difíciles de encontrar, incluso el proceso de compra es complejo de localizar. Se dice que no existe un menú estándar para las Tiendas Virtuales es por eso que los usuarios se deben adaptar a los tipos de navegación que ofertan las tiendas.

Las funciones de una tienda real, vienen integradas en las Tiendas Virtuales, estas son: informar y vender, permitir hacer pedidos, cobrar, entregar el producto, y prestar servicios postventa.

Comercio Electrónico

El Comercio Electrónico hoy en día se le conoce como el uso de las tecnologías computacionales y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o entre

¹ http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/330/BICE_2687.pdf?sequence=4

vendedores y compradores para apoyar al comercio de productos y servicios. En otras palabras se dice que el Comercio Electrónico es una metodología moderna para hacer negocios, con el cual se mejora la calidad de los productos y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los mismos.

“El comercio electrónico es un concepto generalista, que engloba cualquier forma de transacción comercial o de negocios que se transmite electrónicamente usando las redes de Internet y utilizando como modo de intercambio el dinero electrónico (TAMCRA, 1997). Ello incluye el intercambio de bienes, servicios, información electrónica, así como actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen, etc. El concepto de comercio electrónico abarca, por tanto, un amplio marco de actividades cuyo denominador común es el ciclo completo de la transacción comercial. Sin embargo, el comercio electrónico no está exento de ciertos problemas que dificultan su utilización, como:

- La falta de seguridad, confidencialidad, fiabilidad, integridad y autenticación de los datos.
- La escasa utilización de nuevos medios de pago (dinero digital, moneda virtual, tarjetas inteligentes).
- La disponibilidad de infraestructuras que permitan realizar las transacciones con mayor velocidad.
- El coste de introducción para la empresa y el cliente: equipamiento, suministro del servicio y gasto en comunicaciones.
- El tratamiento de los derechos de propiedad, protección legal y técnica.”²

² http://www.mercasa.es/files/multimedios/1309163482_DYC_1998_41_15_28.pdf

Publicidad

La publicidad en la web se da de la siguiente manera, el consumidor se dirige a la empresa que en este caso es representada mediante un conjunto de páginas web para consultar sólo la información que para él es relevante sobre algunos productos, utilizando diferentes mecanismos de selección. En este nuevo medio los mensajes publicitarios compiten entre sí en cuanto a calidad y atractivo y no como en el caso de la publicidad tradicional, que era en cuanto a cantidad. Sólo en cuanto el usuario de Internet elige una determinada página Web se obtiene un contacto publicitario válido. Este nuevo fenómeno de marketing y publicidad sigue una estrategia de tirón que poco a poco se va insertando una mayor cantidad de publicidad. La finalidad es maximizar el beneficio, información y entretenimiento de los usuarios. Las ventajas de este tipo de publicidad radican por un lado en el hecho de que se pueden crear animaciones y efectos imposibles o difícilmente alcanzables en los medios tradicionales y, por otro, hay la oportunidad de organizar y presentar mejor una gran cantidad de información.

El propósito de la publicidad on-line es de difundir información con el fin de llamar la atención del consumidor sobre productos o servicios de una determinada compañía y así iniciar la transacción de compra-venta entre empresa y consumidor final.

“Existen otras soluciones adecuadas para transmitir mensajes publicitarios, pero las más utilizadas son el banner, el e-mail y las cookies. Los banners son pequeños gráficos rectangulares colocados en páginas Web con el fin de llamar la atención sobre algún producto o servicio, transportando el consumidor a la página donde pueden ser adquiridos. Pueden colocarse en el encabezado o pie de la

página y contienen muchas veces varios elementos gráficos que incluso suelen ser animados.

El correo electrónico es una de las herramientas más utilizadas en publicidad, ya que permite varias formas de empleo de ésta. El "e-mail subvencionado por publicidad" hace referencia a las múltiples páginas Web de empresas del estilo de hotmail.com, que proporcionan a su clientela una dirección de correo electrónico gratuito a cambio de que cuando el usuario revise su buzón de correo de hotmail.com, se encuentre con mensajes publicitarios. Estos proveedores de e-mail gratuito se financian mediante la venta de espacios publicitarios.

Otro método de publicidad vía e-mail son las listas o los grupos de noticias, que pueden tener patrocinadores que pagan algún dinero para poder mantener estas listas funcionando. A cambio, el sponsor suele aparecer con un breve mensaje publicitario en el tablón del grupo de noticias o en las listas de e-mail. Una de las ventajas principales de hacer publicidad en una lista de e-mail es la precisión del grupo objetivo al que uno se dirige. Todos los suscriptores de una lista o de un grupo de noticias en concreto suelen estar interesados en el tema que trate el grupo. Otra ventaja que aporta la publicidad en las listas y grupos de noticias se debe a que suelen ser prácticamente 100% textuales, de ahí que los lectores se concentren mejor en el contenido publicitario y no se distraigan con gráficos, como en el caso de los banners en las páginas comerciales. Un cuarto modelo al utilizar el correo electrónico como vehículo publicitario es el e-mail directo. En este caso existen empresas que tienen grandes bases de datos de correos electrónicos. Una empresa de este tipo vende a los compradores una dirección de correo electrónico a un precio de entre 30 y 40 pesetas. El directorio de

direcciones está formado por personas que están de acuerdo con recibir publicidad que coincida con sus intereses.

Por último, tenemos los cookies, pequeños archivos que se cargan en el disco duro del usuario en cuanto accede a una página Web (comercial). Este archivo de huella digital contiene información que se genera en el proceso de la interacción del usuario con una página Web. Un usuario puede tener varios cookies en su disco duro que proceden de diferentes páginas y sitios Web. Pero cada cookie en el disco duro corresponde siempre sólo a un sitio Web en concreto. En cuanto el usuario vuelve a una Web, de la que anteriormente ha recibido ya un cookie, el servidor puede tener acceso a dicho cookie que está en el disco duro del usuario y a leer la información que contiene (Zeff y Aronson, 1996).”³

Marketing

El Marketing es un estudio sobre técnicas que pueden ser utilizadas para poder realizar de mejor manera el proceso de compra-ventas de productos y/o servicios, con el propósito de que los productos y servicios sean distribuidos de manera eficaz y que se aseguren de que realmente lleguen a su destino.

“Incluso podríamos ir más allá afirmando que existen distintas formas comerciales en Internet, ya que se pueden comercializar los productos directamente a través de la página Web de la empresa, de tal forma que se permite al productor dirigirse directamente al consumidor final, ahorrando los costes de los intermediarios o se puede participar en un establecimiento llamado cybermall o centro comercial electrónico en Internet.

³ http://www.mercasa.es/files/multimedios/1309163482_DYC_1998_41_15_28.pdf

Estos centros son un conglomerado de diferentes oferentes de productos y servicios que se organiza por secciones tal y como un centro comercial en la realidad. La ventaja para el consumidor es que tiene la posibilidad de poder comparar directamente los precios de diferentes ofertas dentro de una misma área de productos, para elegir el más apropiado para él. Otra ventaja para el consumidor es que los fundadores de este centro muchas veces garantizan y vigilan la integridad de sus oferentes.

La naturaleza del producto también influye en la manera en que se llega al consumidor final. En el caso de productos digitales o servicios, como un programa de software, un estudio de mercado o un disco compacto que se puedan “bajar de la red”, la distribución es más sencilla y rápida, pudiéndose recibir pedidos de todo el planeta en un tiempo mínimo.

Este hecho permite que se puedan buscar nichos y especializarse en la venta de determinados productos. El producto estrella de Internet para este tipo de estrategias es claramente el software, ya que se adecua plenamente a las posibilidades tecnológicas inherentes a la red. Si se trata de productos físicos, como puede ser un ordenador portátil o un libro, el envío se deberá realizar de forma tradicional.

Esto exige que la empresa disponga de una infraestructura logística adecuada que permita que el producto llegue al consumidor en un tiempo adecuado. El comprador de un producto en Internet, al fin y al cabo no quiere comprar un producto en cuestión de segundos y luego esperar un mes hasta que se le entregue la mercancía. En Internet se permite vender cualquier producto tangible desde coches, ropa, productos de informática, libros, componentes industriales, alimentos, etc. Pero para competir con el mundo real se debe ofrecer un servicio

de distribución más rápido y flexible, ya que lo contrario no supondría un beneficio real para el consumidor.”⁴

2.3. Marco Legal

El marco legal viene dado por varios literales del artículo 62 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, para conocer más a profundidad es detallado a continuación:

Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos

Norma: Ley 67

Status: Vigente

Publicado: Registro Oficial Suplemento 557

Fecha: 17 de abril de 2012

Art. 62.- A continuación del artículo 553 del Código Penal, añádanse los siguientes artículos enumerados:

"Art. ...- **Apropiación ilícita.-** Serán reprimidos con prisión de seis meses a cinco años y multa de quinientos a mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, los que utilizaren fraudulentamente sistemas de información o redes electrónicas, para facilitar la apropiación de un bien ajeno, o los que procuren la transferencia no consentida de bienes, valores o derechos de una persona, en perjuicio de ésta o de un tercero, en beneficio suyo o de otra persona alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de redes electrónicas, programas informáticos, sistemas informáticos, telemáticos o mensajes de datos.

Art. ...- La pena de prisión de uno a cinco años y multa de mil a dos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, si el delito se hubiere cometido empleando los siguientes medios:

⁴ http://www.mercasa.es/files/multimedios/1309163482_DYC_1998_41_15_28.pdf

1. Inutilización de sistemas de alarma o guarda;
2. Descubrimiento o descifrado de claves secretas o encriptadas;
3. Utilización de tarjetas magnéticas o perforadas;
4. Utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia; y,
5. Violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes."⁵

LA FACTURA ELECTRÓNICA

La Legislación Ecuatoriana define a la Factura Electrónica como: "el conjunto de registros lógicos archivados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos que documentan la transferencia de bienes y servicios, cumpliendo con los requisitos exigidos por las Leyes Tributarias, Mercantiles y más normas y reglamentos vigentes."⁶

De hecho, el Reglamento de Comprobantes de Venta y Retención (Facturación), de una manera más bien ligera, faculta al SRI (el establecimiento y autorización del sistema de guías de remisión electrónicas), siendo dichas guías de remisión los documentos que sustentan el traslado de mercaderías dentro del territorio nacional por cualquier motivo.

Vigente Reglamento de Comprobantes de Venta y retención (Facturación)

Los artículos que interviene son: el Art. 36, Art. 40 y Art. 41, detallados a continuación:

“Art 36. Guía de remisión electrónica. Facúltese al Servicio de Rentas Internas el establecimiento y autorización del sistema de guías de remisión electrónica,

⁵ <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Ley%20de%20Comercio%20Electronico.pdf>

⁶ <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Ley%20de%20Comercio%20Electronico.pdf>

para lo cual dictará las resoluciones de carácter general y obligatorio en las que se establecerán su forma, condiciones y oportunidades correspondientes, para la aprobación y emisión electrónica de guías de remisión.

Art 40. Archivo de Comprobantes de Venta. El Servicio de Rentas Internas normará el registro y archivo de los comprobantes de venta, documentos complementarios y comprobantes de retención. En caso de comprobantes de retención y comprobantes de venta que sustenten crédito tributario del impuesto al valor agregado o del impuesto a la renta, según corresponda, así como los que sustenten costos y gastos para efectos del impuesto a la renta y los que son emitidos a consumidores finales, por montos superiores a US \$ 200 (doscientos dólares), su registro y archivo deberá realizarse en medios magnéticos, en la forma que determine el Servicio de Rentas Internas. Los sujetos pasivos que fueren autorizados a emitir e imprimir sus comprobantes de venta, documentos complementarios o comprobantes de retención, por medios electrónicos, deberán mantener obligatoriamente el archivo magnético de todos esos documentos en la forma que determine el SRI. Dicha información estará disponible ante cualquier requerimiento de la Administración Tributaria.

Art 41. Formas de impresión y llenado de los comprobantes de venta, notas de débito, notas de crédito, guías de remisión y comprobantes de retención. Estos documentos deberán ser impresos por establecimientos gráficos autorizados o mediante sistemas computarizados o máquinas registradoras debidamente autorizadas por el Servicio de Rentas Internas. Podrán ser llenados en forma manual, mecánica o por sistemas computarizados. Las copias de los

comprobantes de venta, notas de débito, notas de crédito, guías de remisión y comprobantes de retención deberán llenarse mediante el empleo de papel carbón, carbonado o autocopiativo químico. Aquellas copias que se emitan mediante sistemas de computación, podrán ser llenadas sin la utilización de papel carbón, carbonado o autocopiativo químico, siempre que los programas permitan la emisión de la copia en forma simultánea o consecutiva a la emisión del original. En cualquier caso, las copias deberán ser idénticas al original. En caso de que la Administración Tributaria compruebe información distinta entre original y copia, de conformidad con las disposiciones legales vigentes, denunciará el particular al Ministerio Público, sin perjuicio de las demás acciones a que hubiere lugar. Si se detectan comprobante de venta, documentos complementarios o comprobantes de retención que no han sido llenados en forma conjunta o consecutiva con sus copias respectivas, se considerará que no cumplen con los requisitos establecidos en el presente Reglamento, debiendo aplicarse la sanción correspondiente. El sistema de impresión térmica únicamente podrá ser utilizado por sujetos pasivos que emitan notas de venta a consumidores finales, para lo cual, esta denominación deberá constar obligatoriamente en dicho documento. Sin embargo, en el caso que el adquirente requiera sustentar costos o gastos o tenga derecho a crédito tributario, podrá exigir la correspondiente factura. Los comprobantes de venta, notas de crédito, notas de débito, guías de remisión y comprobantes de retención no deberán presentar borrones, tachones o enmendaduras. Los documentos que registren los defectos de llenado se anularán y archivarán en original y copias. En los casos expresamente autorizados por el Servicio de Rentas Internas, los sujetos pasivos que emitan los comprobantes de venta, documentos complementarios y comprobantes de

retención a través de medios electrónicos, no tendrán la obligación de emitir copias de dichos documentos, siempre que mantengan la información relativa a los mismos, de acuerdo a lo previsto en el Art. 40 de este Reglamento.”⁷

2.4. Marco Espacial

Se aspira publicar esta Tienda Virtual para Ecuador a partir del 2013, luego de tener finalizados todos los procesos que incluye la implementación y el hosting de una Tienda On-Line o Virtual que oferta solamente productos tecnológicos.

⁷ <http://uasb.edu.ec/bitstream/10644/1673/1/RF-05-AV-Cadena.pdf>

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

3.1. Proceso de Investigación

3.1.1. Unidad de Análisis

El lugar que se verá afectado por este trabajo investigativo será el Ecuador, puesto que la Tienda Virtual a implementar estará disponible específicamente para usuarios o empresas dentro del Ecuador; la información necesaria para el desarrollo de este proyecto se tomará netamente de fuentes web gráficas.

3.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es Aplicada ya que está orientada netamente a un objetivo específico que en este caso es la Implementación de una Tienda Virtual para que las empresas amplíen su espacio de ventas y sus ganancias.

3.1.3. Método

Dentro del presente trabajo se realizará un análisis deductivo puesto que se parte de un tema complejo que es el Comercio Electrónico y se guía hacia el uso y beneficios de Tiendas Virtuales.

3.1.4. Técnica

La recopilación de la información se la realizará mediante el uso de encuestas que se aplicarán a los locales comerciales que oferten productos tecnológicos en la ciudad de Cuenca sobre: “Gastos que conlleva el tener una tienda física”.

3.1.5. Instrumento

Los cuestionarios para las encuestas, serán el instrumento para aplicar la técnica; estos cuestionarios serán aplicados de manera física (papel) en un 100%.

3.2. Resultado de la Encuesta

La encuesta según el modelo del anexo 1, se realizó a 15 locales comerciales ubicados en el centro de la ciudad de Cuenca, la cual devuelve los siguientes resultados:

3.2.1. Pregunta 1: ¿Ud. arrienda el Local donde ofrece sus productos?

La totalidad de los encuestados no disponen de local propio, es decir, arriendan el local donde ofertan sus productos, lo que resulta un gasto mensual que se debe cancelar por este motivo; esto se puede observar en el siguiente gráfico.

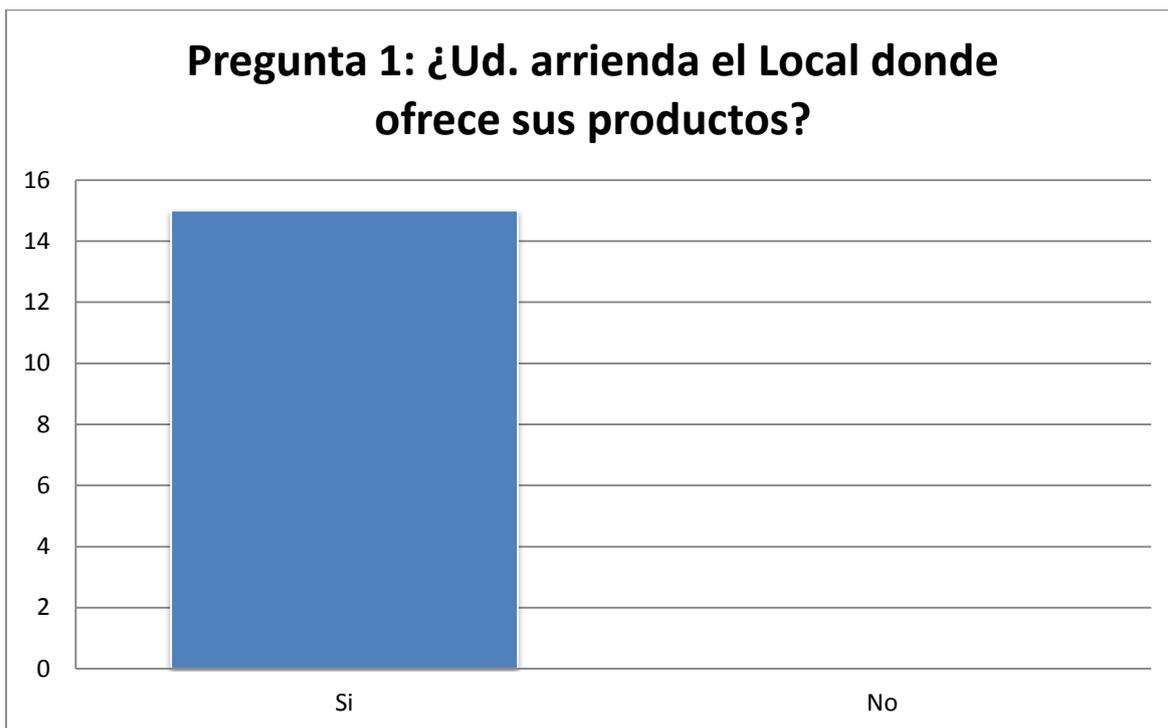


Gráfico 2. Resultados de la pregunta número 1 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.2. Pregunta 2: ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo del Local Comercial utilizado?

Para poder determinar el rango de valores se ha realizado un análisis previo investigando valores de arriendo dentro de la ciudad de Cuenca, con ellos se pudo realizar de mejor manera esta estructura.

De los 15 locales comerciales encuestados, 11 de ellos que representa el 73.3% cancelan mensualmente de arriendo del local un valor máximo de \$500, los 4 restantes que representan el 26.7% cancelan un valor entre \$500 y \$1000 correspondientes al arriendo del local comercial donde ofertan sus productos tecnológicos, en cambio el 0% de los encuestados paga un mensual de arriendo mayor a los \$1000.

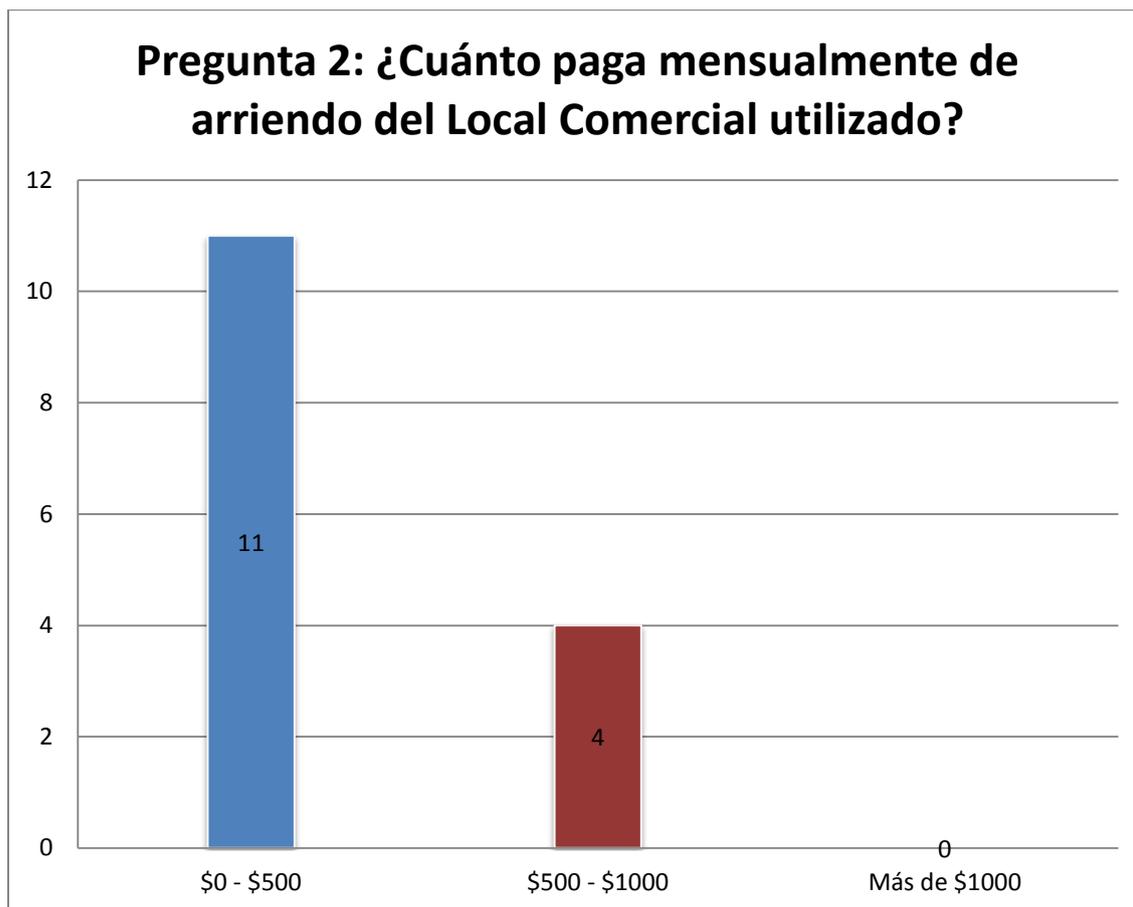


Gráfico 3. Resultados de la pregunta número 2 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.3. Pregunta 3: ¿Además del Local Comercial, alquila una bodega para sus productos?

12 de los 15 locales comerciales encuestados representan el 80% y arriendan una bodega para guardar sus productos que no se encuentran exhibidos al público en general, en cambio el 20% restante que son 3 locales comerciales no arriendan una bodega.

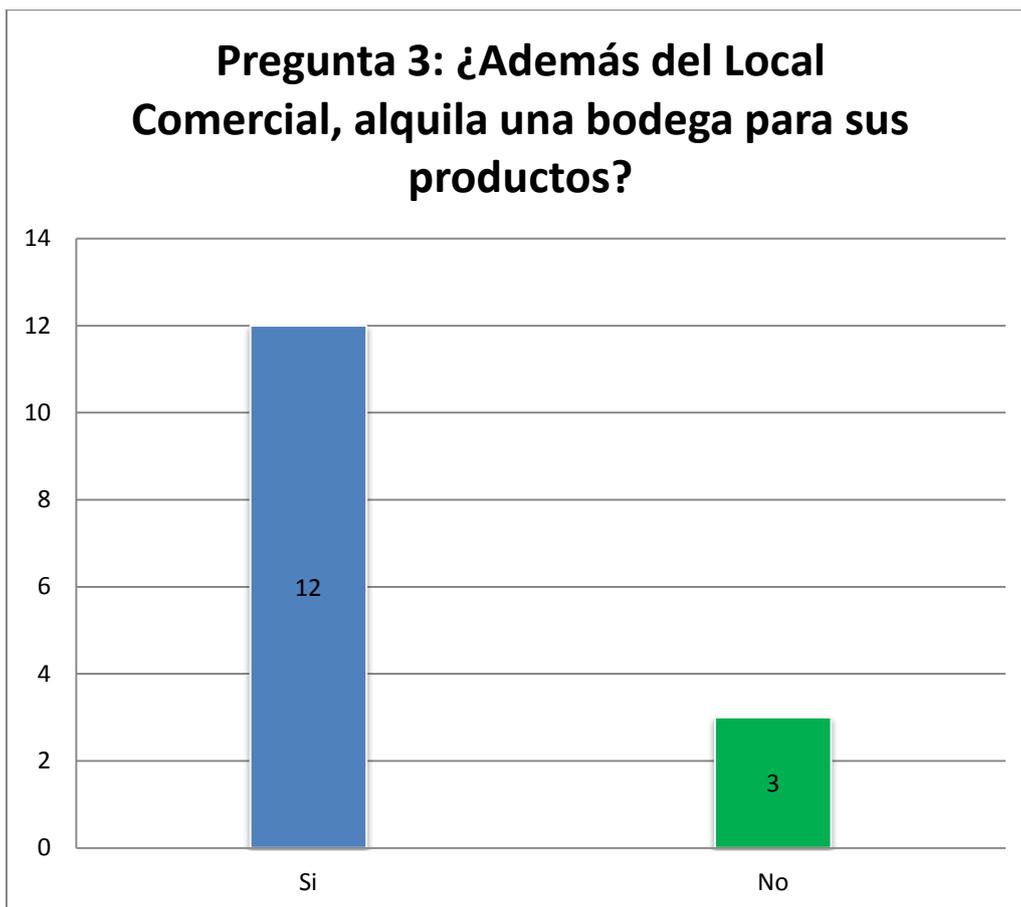


Gráfico 4. Resultados de la pregunta número 3 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.4. Pregunta 4: ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo de la bodega para sus productos?

Los 12 locales comerciales que arriendan una bodega para guardar sus productos, cancelan un valor mensual de hasta \$500 por motivo de arriendo de la misma.

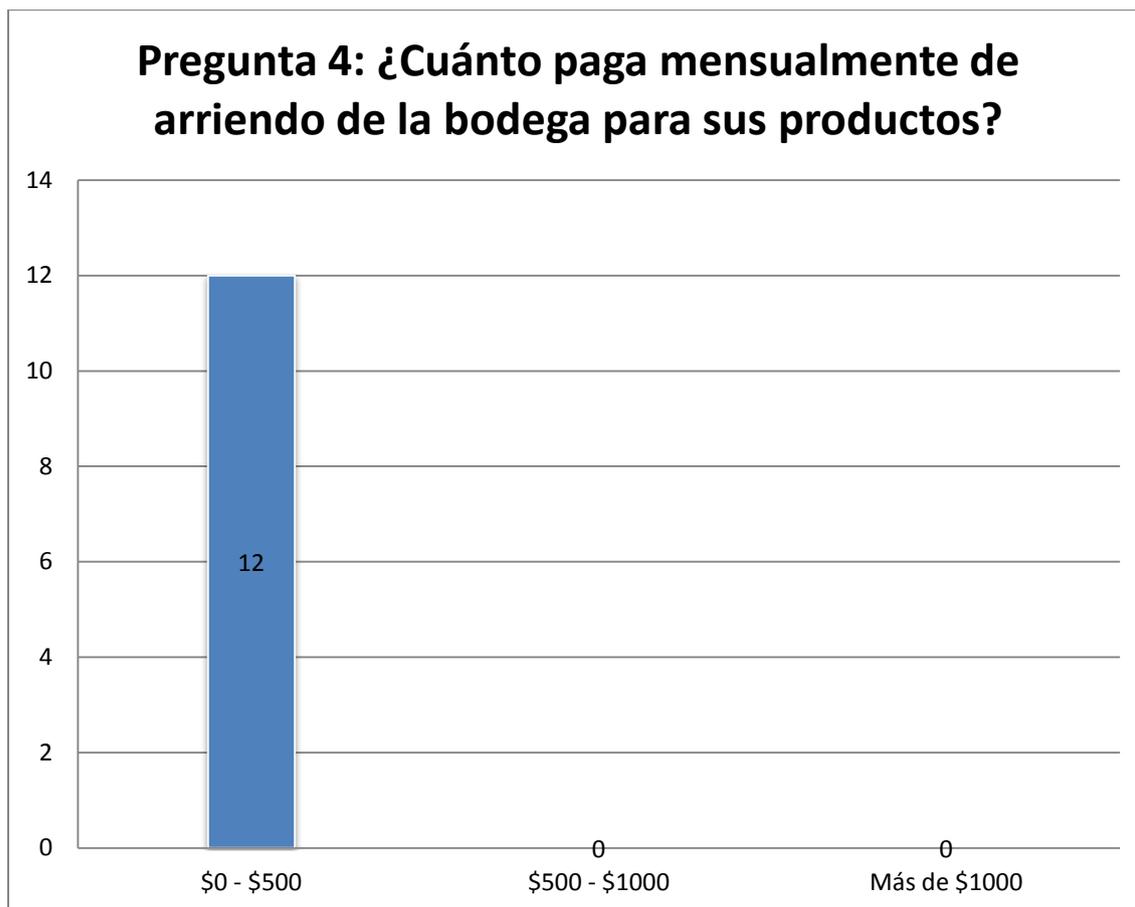


Gráfico 5. Resultados de la pregunta número 4 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.5. Pregunta 5: ¿Cuál es el valor aproximado que Ud. utiliza para sueldo y salarios?

El valor mensual aproximado que los locales comerciales utilizan para cancelar sueldos y salarios está dividido en 2 grupos: el primero que va de \$1000 a \$2000 mensuales que corresponde al 33.33% (5 de los 15 locales encuestados), y el segundo grupo que paga más de \$2000 mensuales por sueldos y salarios pertenece a los 10 locales restantes correspondientes al 66.67%.

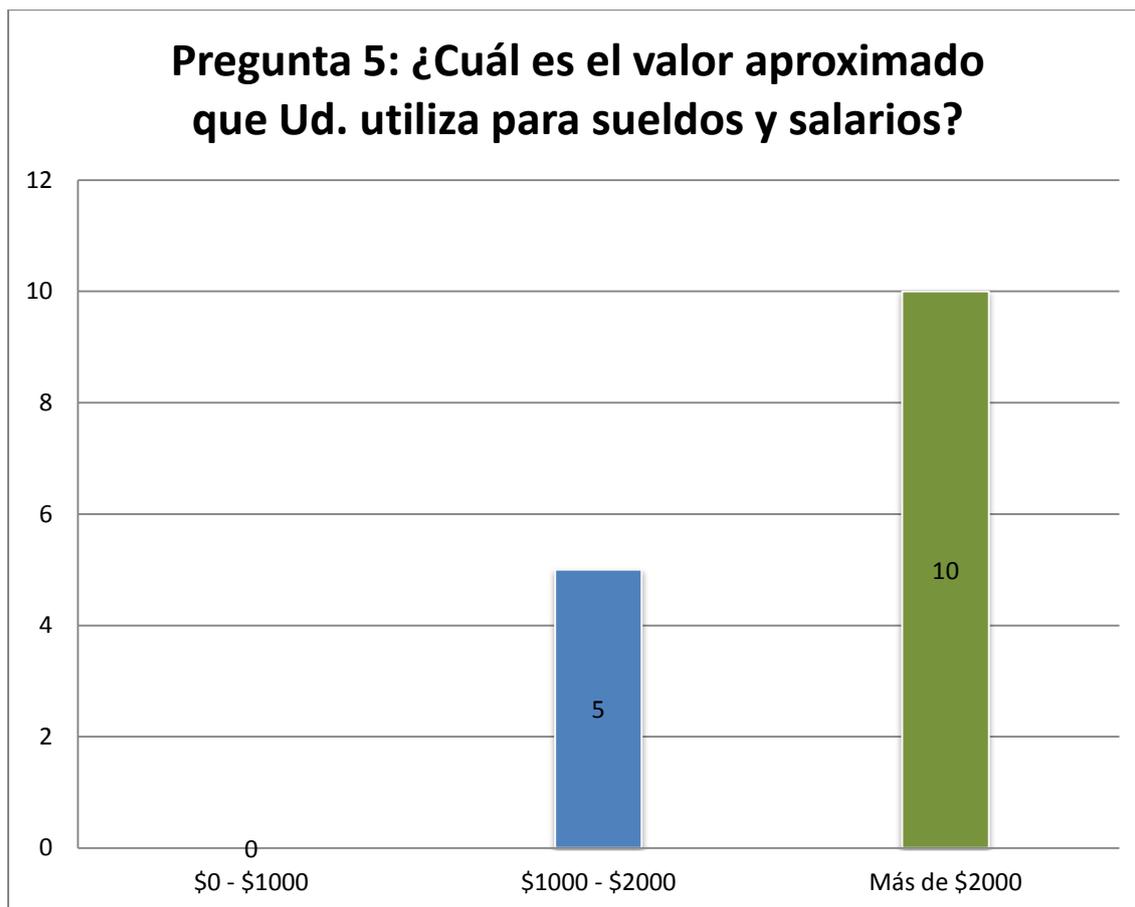


Gráfico 6. Resultados de la pregunta número 5 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.6. Pregunta 6: ¿Cuál es el rango aproximado que utiliza para el pago de servicios básicos del local que dispone?

Para el pago servicios básicos, hay que tomar en cuenta que el servicio eléctrico está en constante funcionamiento por lo que las cuentas a fin de mes se elevan en cantidades grandes. Para este caso el 100% de los locales comerciales cancelan mensualmente más de \$100 por el uso de servicios básicos del local, entre estos están: luz, agua, teléfono.

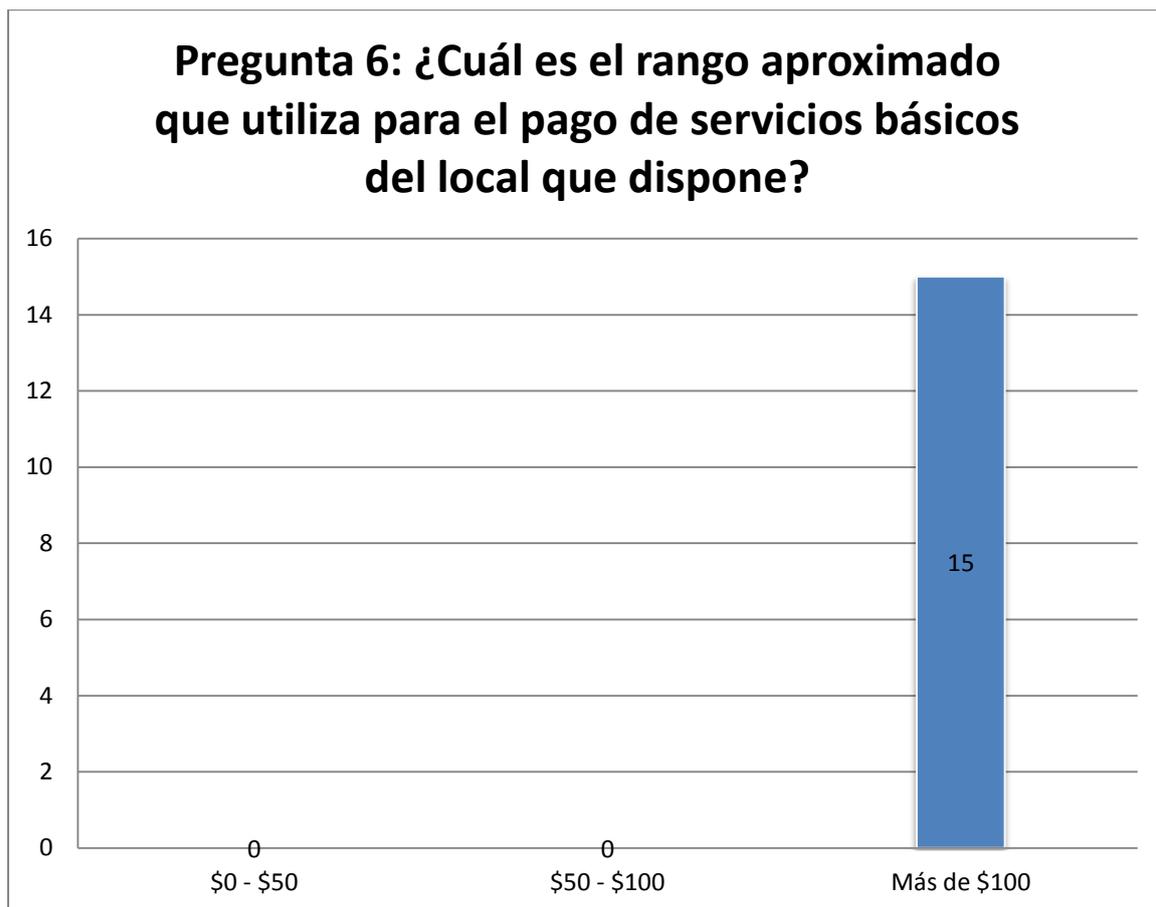


Gráfico 7. Resultados de la pregunta número 6 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.7. Pregunta 7: El valor aproximado que invirtió en muebles y estantería para su local es de:

En esta pregunta el 6.67% que es 1 local comercial invirtió para su local un valor entre \$0 y \$1500, en cambio el 13.33% que son 2 locales comerciales invirtieron para muebles y estantería un valor entre \$1500 y \$3000, finalmente el 80% de los cales comerciales es decir, 12 de ellos invirtieron más de \$3000 en muebles y estantes.

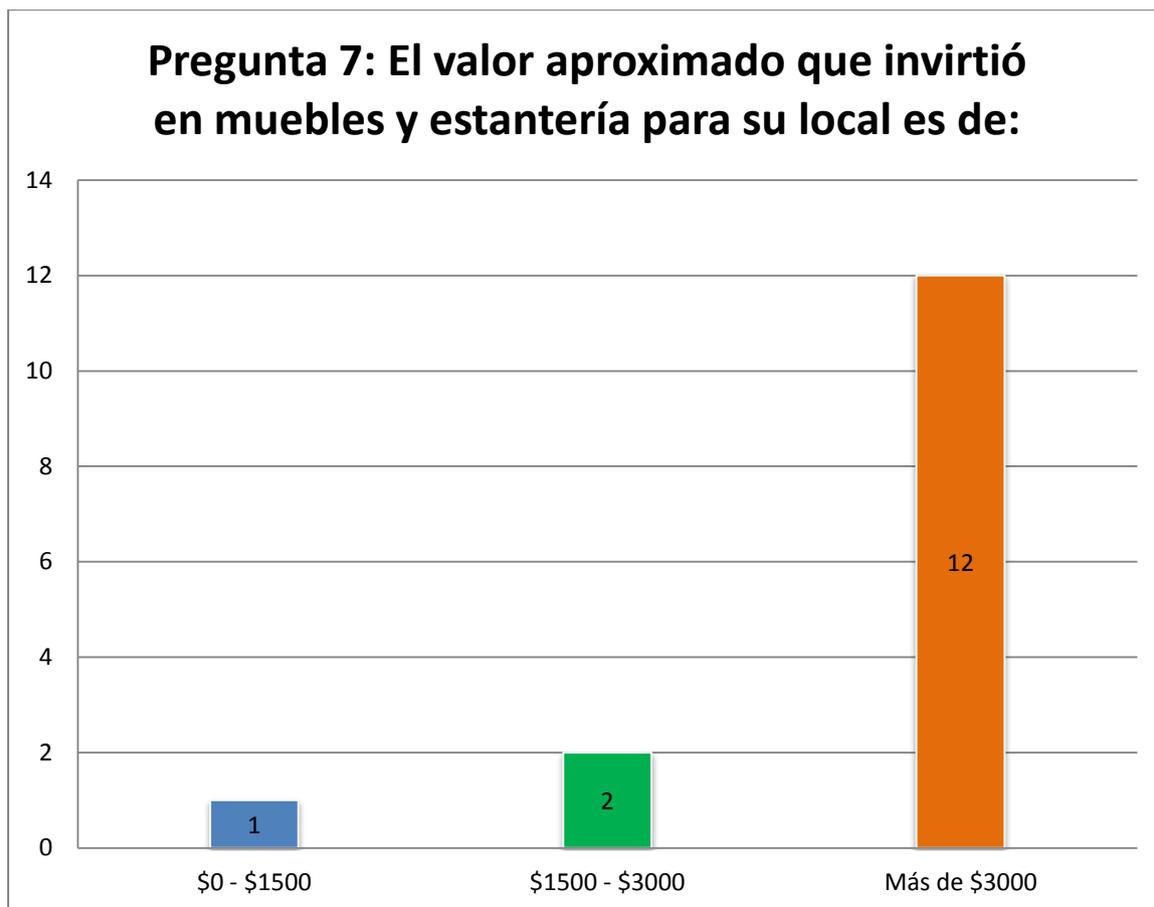


Gráfico 8. Resultados de la pregunta número 7 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.8. Pregunta 8: ¿Ud. contrata servicio de Mantenimiento y Limpieza?

La mayor cantidad de locales comerciales, es decir el 60% equivalente a 9 de los 15 locales comerciales no contratan un servicio de mantenimiento y limpieza, en cambio el 40% equivalente a los 6 locales comerciales restantes si contratan el servicio de mantenimiento y limpieza; tal como se puede apreciar en el Gráfico 9 de la entrevista realizada a locales comerciales que ofertan productos tecnológicos.

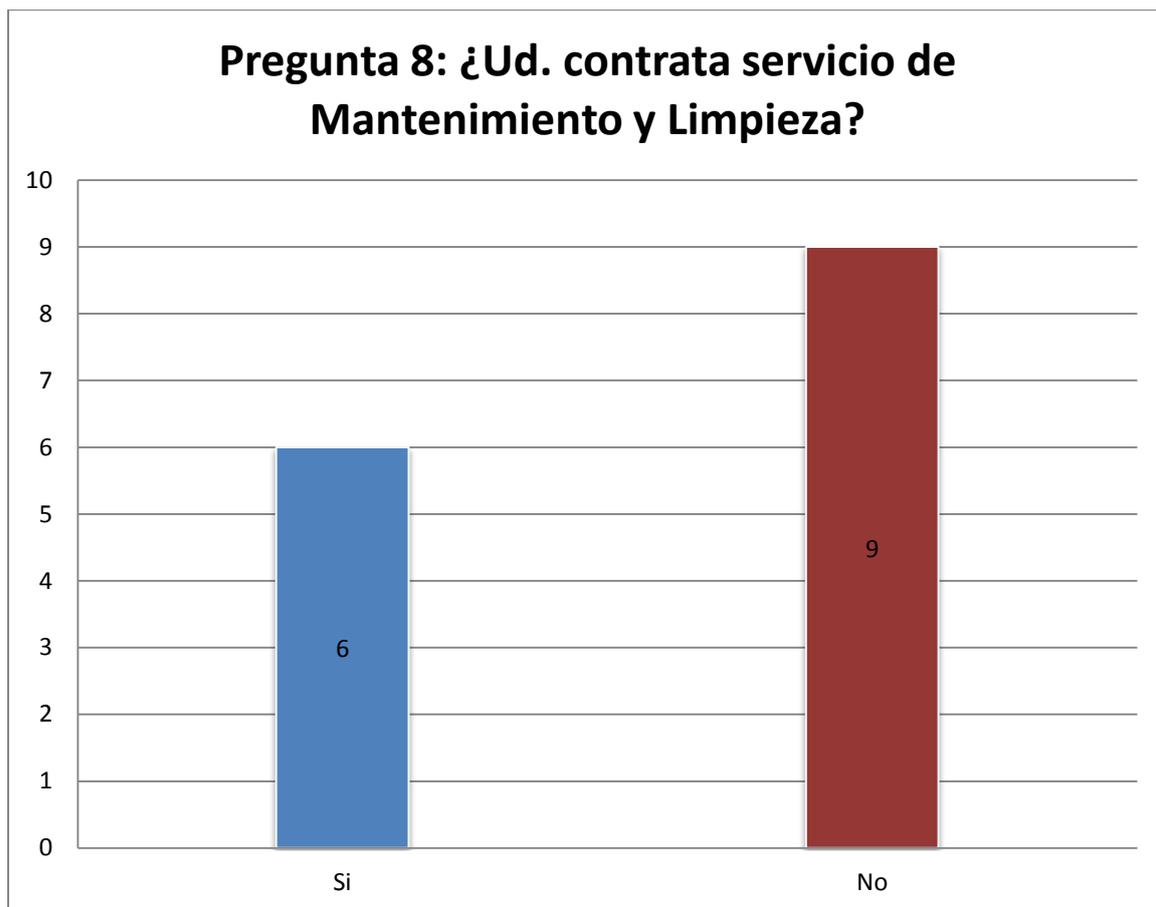


Gráfico 9. Resultados de la pregunta número 8 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.9. Pregunta 9: ¿Cuánto cancela mensualmente por el servicio de Mantenimiento y Limpieza?

El 100% de los locales comerciales que contratan el servicio de Mantenimiento y Limpieza es decir 6 de los 15 cancelan mensualmente por ese servicio un valor entre \$100 y \$200; en cambio ninguno de ellos cancelan valores hasta \$100 ni mucho menos más de \$200.

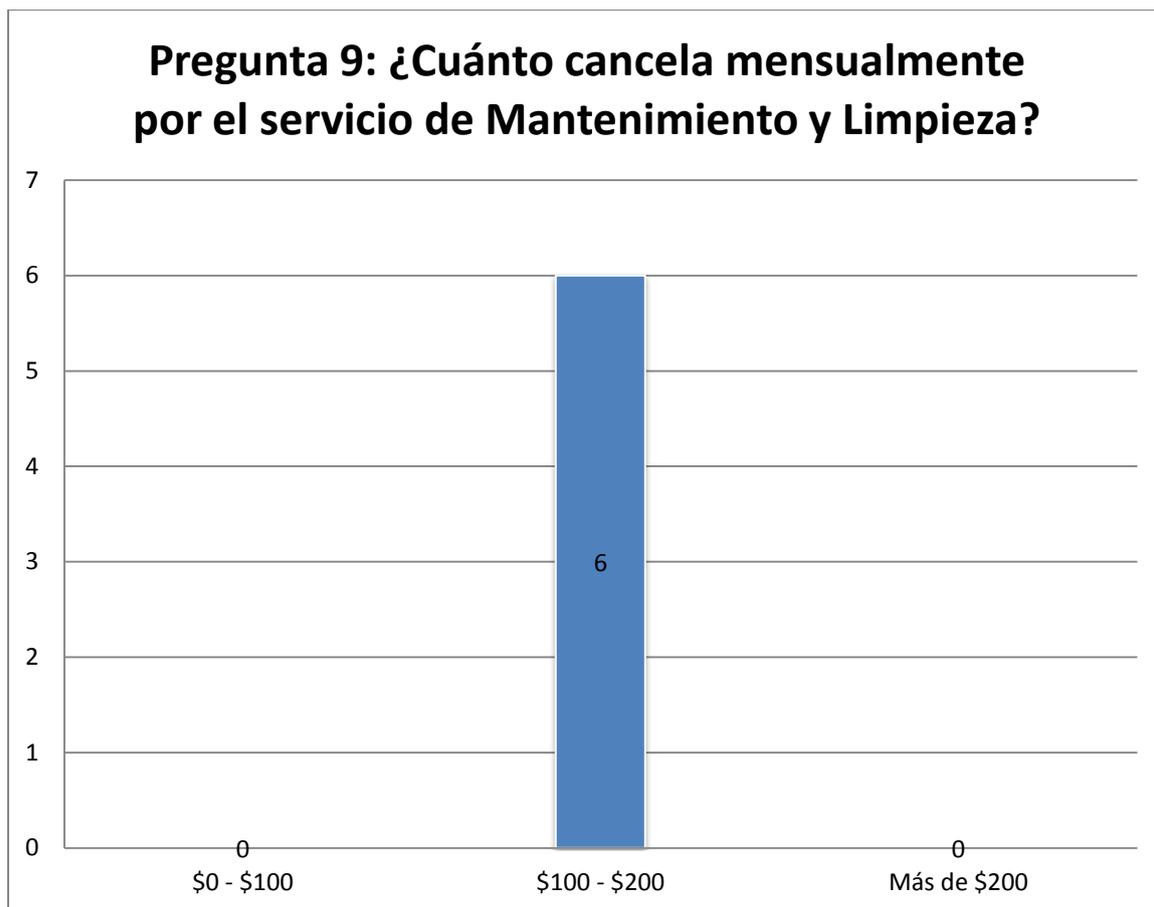


Gráfico 10. Resultados de la pregunta número 9 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.10. Pregunta 10: ¿Posee un Sistema de Seguridad para resguardar su Local Comercial?

En esta pregunta el 100% de los locales comerciales encuestados poseen un Sistema de Seguridad para el resguardo de sus productos, es una respuesta algo lógica ya que hoy en día existen varias empresas que ofrecen este servicio a precios accesibles.

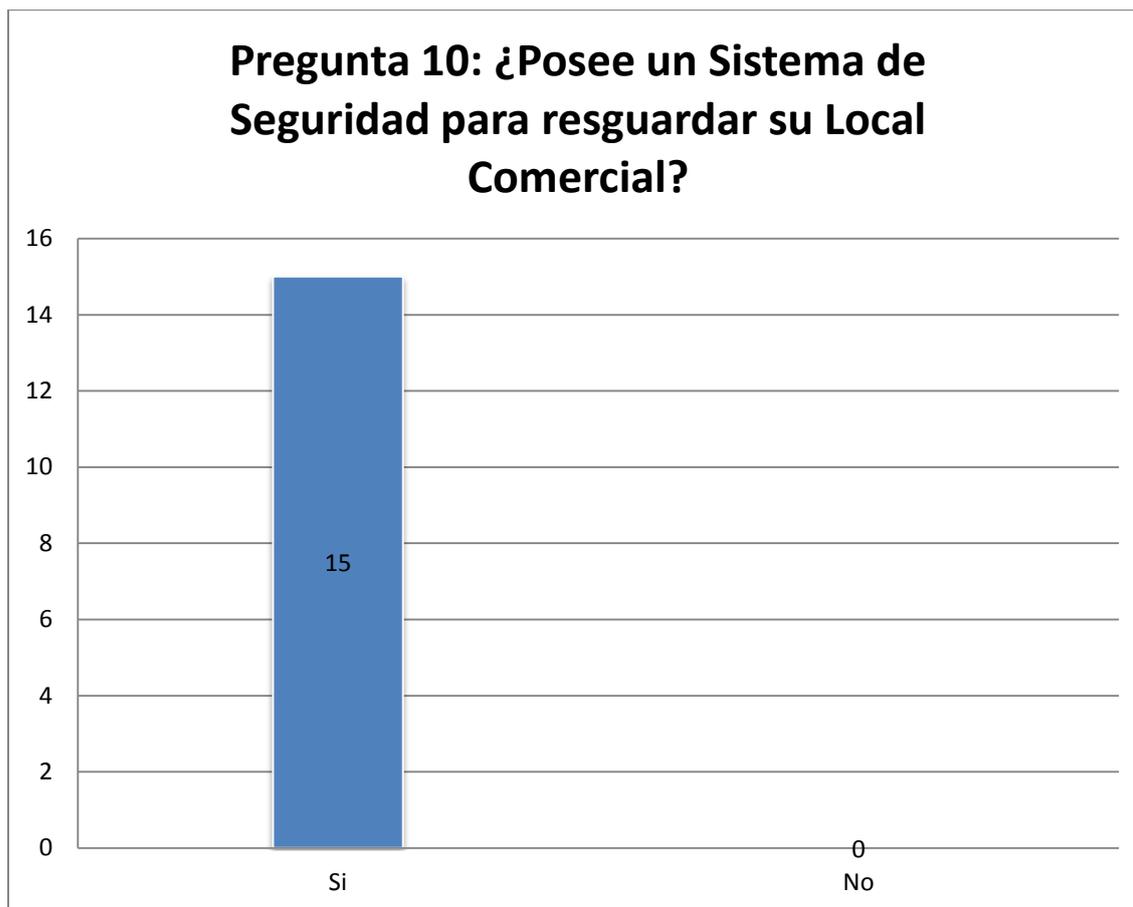


Gráfico 11. Resultados de la pregunta número 10 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

3.2.11. Pregunta 11: Seleccione el valor correspondiente al utilizado para el Sistema de Seguridad de su local.

El 100% de los locales comerciales cancelan mensualmente un valor hasta de \$500 por motivo del Sistema de Seguridad que poseen para resguardar su local comercial y por ende sus productos. Pero cabe recalcar que ninguno de ellos ha realizado un pago único, es decir, simplemente cancelan mensualidades por el servicio.

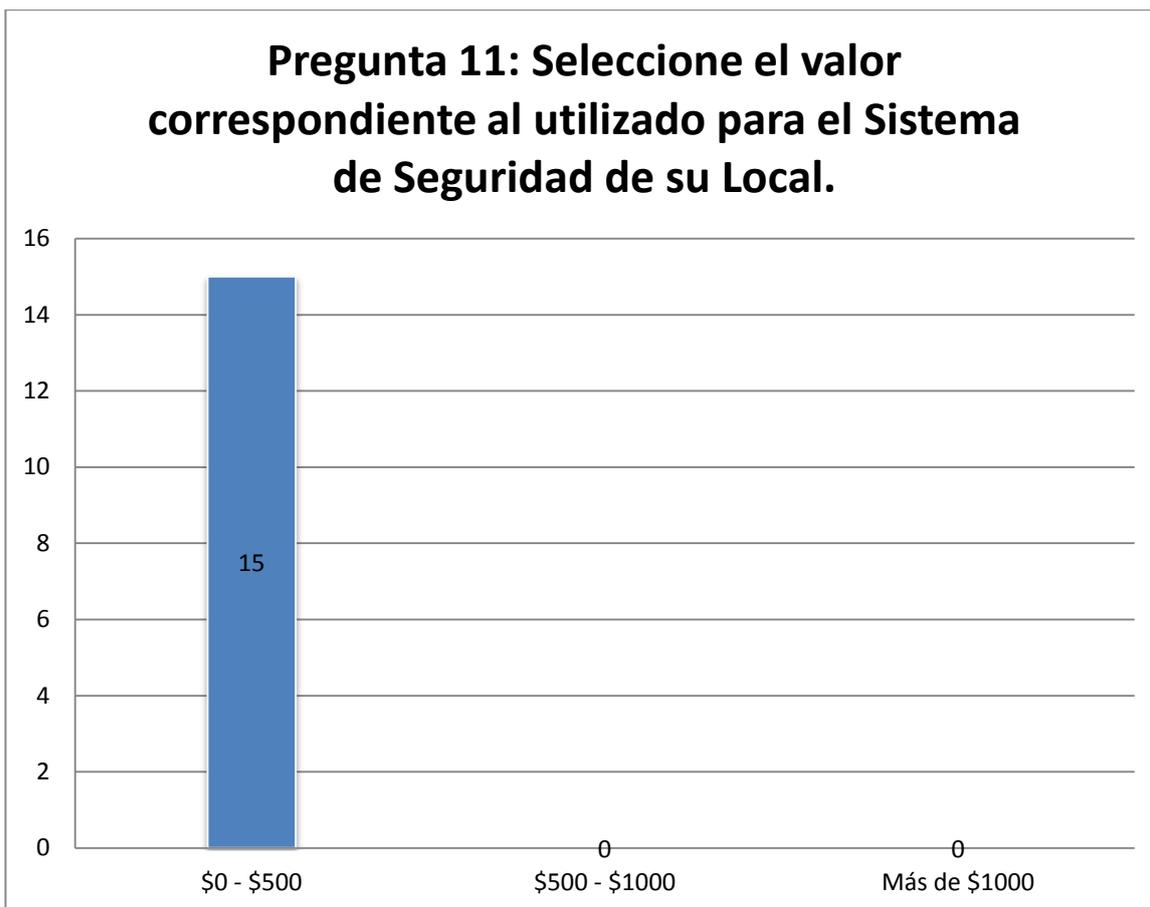


Gráfico 12. Resultados de la pregunta número 10 de la encuesta.
Fuente: Autoría.

Sin más, se puede determinar que el hecho de poseer un local comercial o una tienda física representa un gasto muy definido y alto; puesto que se tienen varios egresos que se mencionan a continuación sin ningún orden específico:

- Valores de la inversión en muebles y estantería.
- El pago mensual de arriendo por el local comercial.
- El pago mensual por una bodega.
- El pago de sueldos y salarios.
- El pago por servicios básicos.
- El pago mensual por el sistema de seguridad.

CAPITULO IV

DESARROLLO

4. DESARROLLO

4.1. Comercio Físico o Tradicional

La primera forma de realizar comercio entre varias personas consistía en intercambiar productos, es decir, simplemente lo que una persona tenía lo cambiaba por una cosa que otra persona tenía, esta forma antigua y pionera de comercio o intercambio se denomina trueque, el trueque se mantuvo por mucho tiempo pero llegó a ser abandonado puesto que se demostró que el sistema era poco práctico ya que en primer lugar no siempre una persona necesitaba lo que la otra persona disponía; por ejemplo, si un comerciante de bananas quería comprar pan, siempre debía encontrar un panadero que necesitara bananas ó averiguar qué necesitaba el panadero, conseguirlo con su producción de bananas y recién después ofrecérselo en trueque.

Y en segundo lugar, puesto que era un problema determinar el valor exacto de los productos a intercambiar, por ejemplo, ¿Cuántas bananas por un pan? ¿De qué tamaño debía ser el pan y la banana? ¿Una vaca costaba lo mismo que una oveja? Para resolver esto se buscó un producto de referencia, es decir todas las mercaderías se establecerían en base a ese producto, esa referencia es el primer paso en la historia de la moneda.

Ya con una referencia, el proceso de comercio era mucho más sencillo, puesto que las personas ahora solo tenían que establecer el valor a sus productos en la base a dicha referencia, por ejemplo, para obtener una vaca se tenía una cantidad establecida de trigo, o de fruta, etc. Los bienes de referencia eran los más aceptados y los más útiles, pero pronto tenía que aparecer un nuevo problema,

ahora para poder realizar intercambios pequeños o por objetos de menor valor el bien de referencia debía ser divisible o debía poder fragmentarse.

“A finales del siglo XVIII surgió el papel-moneda, o sea, el billete actual. También fabricado por el Estado con exclusividad, su aceptación es forzosa (o sea, ningún comerciante puede exigir el pago en oro o en plata; debe aceptar el billete de curso legal).”⁸

El Comercio Tradicional o Físico es una actividad de compra-venta de bienes y/o servicios de forma presencial (es decir, los proveedores como lo consumidores o compradores), para iniciar las actividades de compra-venta se debe invertir una cantidad de dinero, se debe tener un local donde funcionará el negocio, disponer de estantería para colocar la mercadería, carteles o anuncios que identifiquen al negocio y a los productos, personal para la atención al público, además obtener los debidos permisos de funcionamiento, entre otros.

Es por estas y muchas otras razones el 50% de los negocios no duran más de 3 años en el mercado y por ende cierran, en cambio el 40% no dura más de 5 años y llegan a cerrar cumplido ese tiempo, y tan solo el 10% restante tiene éxito.

4.2. Comercio Electrónico

El Comercio Electrónico dio sus inicios en EEUU, puesto que en 1920 aparecieron las ventas por catálogo que consistían en ofertar productos en forma de fotos o imágenes ilustrativas, sistema muy novedoso que fue impulsado por las grandes empresas que sustituyeron las visitas de los clientes a sus locales de ventas con visitas de campo de sus empleados que mostraban los productos a los potenciales compradores en la comodidad de sus hogares.

⁸ <http://www.portalplanetasedna.com.ar/trueque.htm>

La aparición de la tarjeta de crédito, hizo que las ventas por catálogo tomen mayor impulso ya que existía anonimato en la relación vendedor-cliente. Posterior a esto, a principios de 1970 aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban un medio electrónico, es decir, una computadora para transmitir datos, una de ellas eran las órdenes de compra y las facturas, este proceso no era estandarizado por lo que se planteó definir estándares para cada tipo de industria; esta transmisión de datos se denominaba EDI (Electronic Data Interchange).

Luego a mediados de los años 80s, apareció la nueva venta por catálogo llamada Venta Directa, la cual mostraba los productos en la TV con mayor realismo y resaltando sus características. Con el Comercio Electrónico los documentos comerciales serán transmitidos desde el computador emisor hasta el receptor, ahorrando tiempo, evitando errores y mejorando la comunicación de papel a medios electrónicos.

Ya en el siglo XX se puede decir que inicia oficialmente el Comercio Electrónico, cuando las empresas introducen un canal de ventas por medio de Internet, donde surge por ej. Amazon.com, eBay, entre otras, donde la compra y venta de bienes y/o servicios a través de WWW aumenta, y lo que más destaca de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El Comercio Electrónico son todas las operaciones que se hacen por medio de internet de compra y venta de bienes y/o servicios, con esto los negocios optimizan el tiempo y maximizan las ganancias mediante la reducción de costos, el Comercio Electrónico comprende diferentes modelos tales como Business to Business (B2B), Business to Consumer (B2C), Peer to Peer (P2P).

- B2B: que es un modelo de empresa a empresa, es decir consiste en la

transacción comercial entre empresas.

- B2C: empresa-consumidor, es un modelo de negocios que se realiza entre una empresa y una persona natural o consumidor.
- P2P: de igual a igual, modelo en que una persona natural ofrece bienes o servicios a otros consumidores.

Lo que realmente busca el Comercio Electrónico es que el proceso de hacer negocio sea mucho más fácil y rápido, ayudando a que los clientes y proveedores de productos se puedan encontrar de manera inmediata y exista mayor participación de ellos a nivel mundial. Es decir, en cualquier momento y en cualquier parte del mundo se realice un negocio y que los productos se muevan sin ninguna restricción de un lugar a otro, logrando que el producto o servicio llegue directamente al consumidor final.

Por un lado están los proveedores quienes brindan ofertas y propuestas de venta y por el otro los consumidores que buscan y solicitan nuevos productos y servicios para comprar. Con una evolución y un crecimiento constante, en cuanto a los productos y a las demandas de los mismos.

Las aplicaciones del Comercio Electrónico pueden ser en cualquier ambiente donde se realice el intercambio de documentos entre empresas o entre proveedor-consumidor: ya sea a través de compras, transporte, salud, finanzas, industria.

En la actualidad, las empresas utilizan el Comercio Electrónico para generar nuevos y novedosos canales de negocio y de ventas, además del acceso tecnológico e interactivo a catálogos de productos; incluso a listados de los precios y folletos publicitarios.

La venta directa e interactiva de productos hacia los clientes y el soporte técnico

ininterrumpido ha permitido que los clientes encuentren fácilmente y por sí mismos respuestas a sus problemas; con ello reduce el trabajo administrativo, las transacciones comerciales son más rápidas y precisas, y por supuesto el acceso más fácil y rápido a la información.

4.3. Componentes Físicos y Digitales de los Mercados

AGENTE (Compradores, vendedores, intermediarios)	PRODUCTO (bienes intercambiados)	PROCESO (interacción entre agentes)	Ejemplo de tipo de comercio
Físico	Físico	Físico	Comercio tradicional
Físico	Físico	Digital	Ventas en línea para productos físicos (eBay, Amazon.com)
Físico	Digital	Físico	Venta de producto digital en stock
Físico	Digital	Digital	Venta en línea y despacho de productos digitales
Digital	Físico	Físico	Piso de intercambio de bienes
Digital	Digital	Físico	Piso de intercambio de stock
Digital	Físico	Digital	Oferta en línea de productos físicos
Digital	Digital	Digital	Principio de comercio electrónico: intercambio de productos digitales en una base electrónica con interacciones electrónicas

Cuadro 2. Componentes físicos y digitales de los mercados.
Fuente: Autoría.

4.4. Valores al poner en marcha una Tienda Tradicional

Para calcular el monto de dinero aproximado que significa poner en marcha una tienda tradicional se ha realizado la encuesta ya antes observada que tiene como campo de estudio los Locales Comerciales ubicados en el centro de la ciudad de Cuenca en Ecuador, que sean exclusivos en venta de productos tecnológicos y que incluyan en su stock productos tales como: PCs de escritorio, All in One, Laptops, Cámaras Fotográficas y Discos Duros Externos.

El valor de alquiler del local comercial se lo extrajo de la siguiente manera, ya que 11 de los 15 locales comerciales encuestados eligieron un rango entre \$0 y \$500 de arriendo, valor que no se hizo promedio puesto que tengo conocimiento que el valor más aproximado que cancelan los locales comerciales en el centro de la ciudad de Cuenca de arriendo, se aproximan más a \$500 que a los \$250 que se obtendría sacando un promedio.

El alquiler de una bodega lo hacen 12 de los 15 encuestados, por lo que se toma el rango de alquiler que va de \$0 a \$500, pero en este caso es todo lo contrario ya que por conocimiento propio, sé que el alquiler de una bodega se acerca más a \$250 que a los \$500 que se cancela por un local comercial.

Para sueldos y salarios se ha tomado el valor de \$2000 y para servicios básicos el valor de \$100 ya que no existe la manera de promediar estos valores, pero se han tomado en cuenta como referencia puesto que son valores que están en el límite inferior del máximo a pagar.

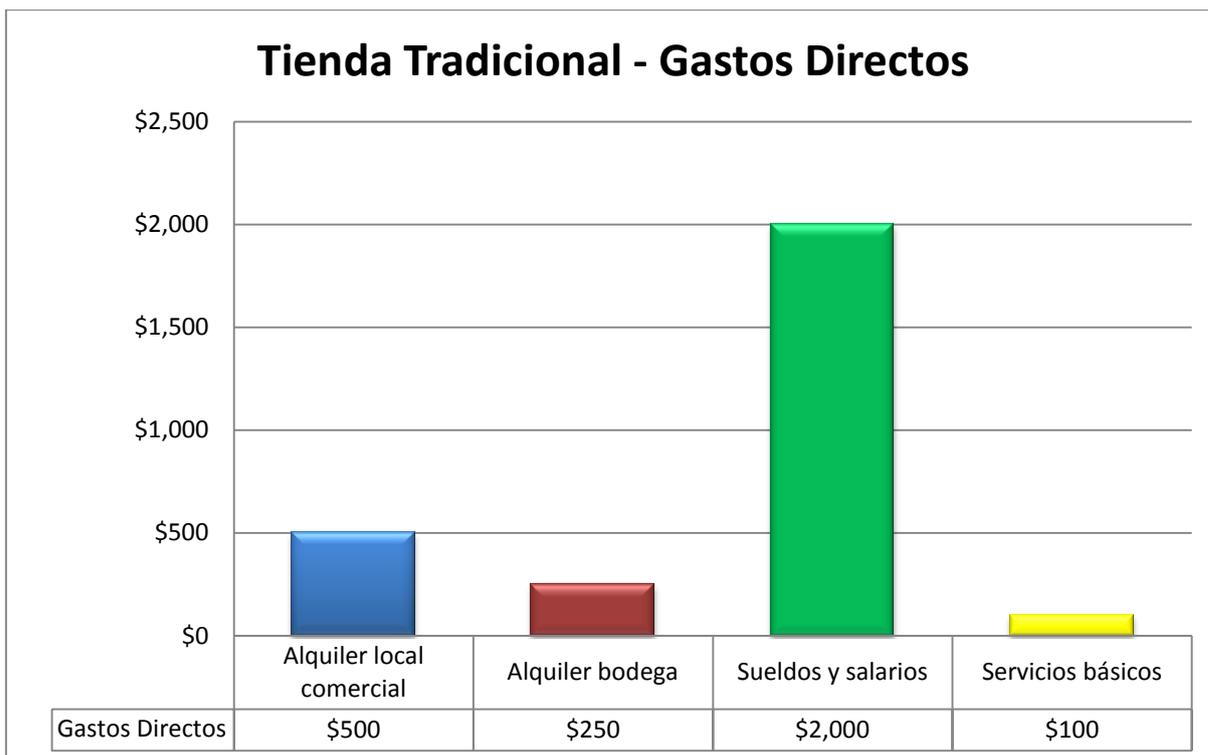


Gráfico 13. Gastos directos mensuales de una tienda tradicional.
Fuente: Autoría.

Existen otros gastos que se denominan gastos indirectos que son detallados de la siguiente forma: el gasto inicial que se realiza en muebles y estantería, 12 de los 15 locales comerciales han gastado más de \$3000 y se ha tomado como referencia ya que no existe otro valor con el cual se pueda promediar y porque es el límite inferior del máximo valor a pagar.

El valor por el servicio de mantenimiento y limpieza no ha sido tomado en cuenta ya que más del 50% de los encuestados no disponen de este servicio.

En cambio la totalidad de los encuestados poseen un sistema de seguridad y cancelan un valor entre \$0 y \$500, para determinar un valor más acertado se va a promediar estos valores.

Dando como resultado un valor aproximado de \$250 mensuales que se usan para cancelar del sistema de seguridad que poseen los locales comerciales.

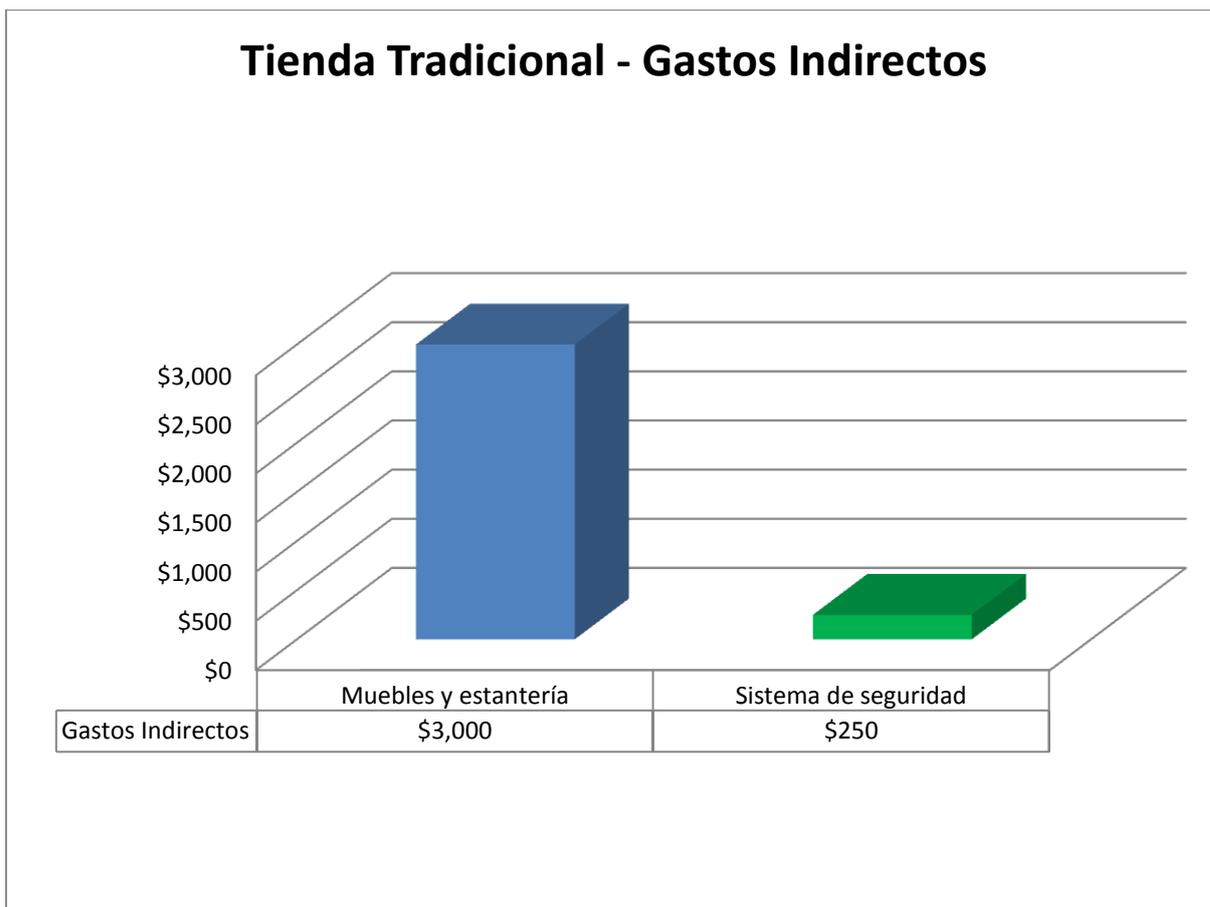


Gráfico 14. Gastos indirectos mensuales de una tienda tradicional.
Fuente: Autoría.

Con todos estos datos se puede determinar que el valor aproximado de la inversión inicial es de \$3000, el gasto mensual aproximado es de \$3100.

El gasto aproximado del primer año es la suma de la Inversión Inicial más el gasto mensual multiplicado por 12, lo que equivalente a \$40200.

En cambio el gasto anual aproximado a partir del segundo año es de \$37200.

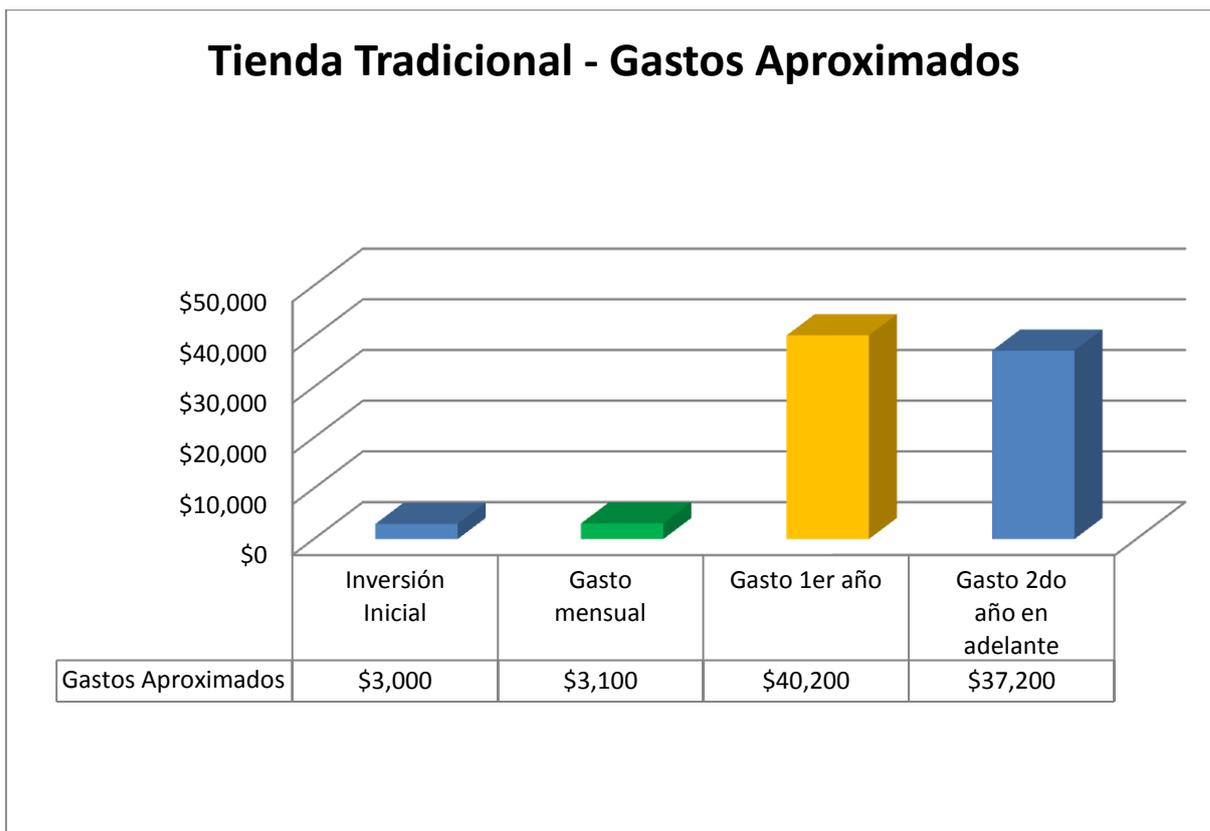


Gráfico 15. Gastos aproximados de una tienda tradicional.
Fuente: Autoría.

4.5. Valores al poner en marcha una Tienda Virtual

Los gastos para poner en marcha una tienda virtual son los siguientes: la inversión inicial por la tienda virtual, el gasto por el alquiler de una bodega para los productos, el valor del web hosting, el dominio. La inversión inicial es el valor por la implementación de la tienda virtual, el cual fue promediado con los valores extraídos de estas 2 páginas que ofrecen una tienda virtual básica profesional: <http://tiendamall.com/> y <http://metroactiva.com>, el valor obtenido es de: \$615. El valor por el alquiler de la bodega se lo va a tomar de la misma manera como se hizo con la tienda tradicional, es decir, \$250 mensuales; el web hosting se lo extrajo del sitio web <http://www.eltophosting.com/ecuador>, en el cual existían 10 ofertas de alojamiento web, simplemente se hizo un promedio entre ellos con

lo que se obtuvo un gasto anual promedio de: \$215.

Por otro lado el costo del dominio (.ec) fue tomado de las siguientes páginas en Ecuador: ecuaweb.com y nic.ec, de las cuales se obtuvo un valor promedio anual de \$16.80 incluido impuesto; sumando todos estos valores se tiene un gasto del primer año de \$3,847, en cambio el gasto anual a partir del segundo año es de \$3,232.

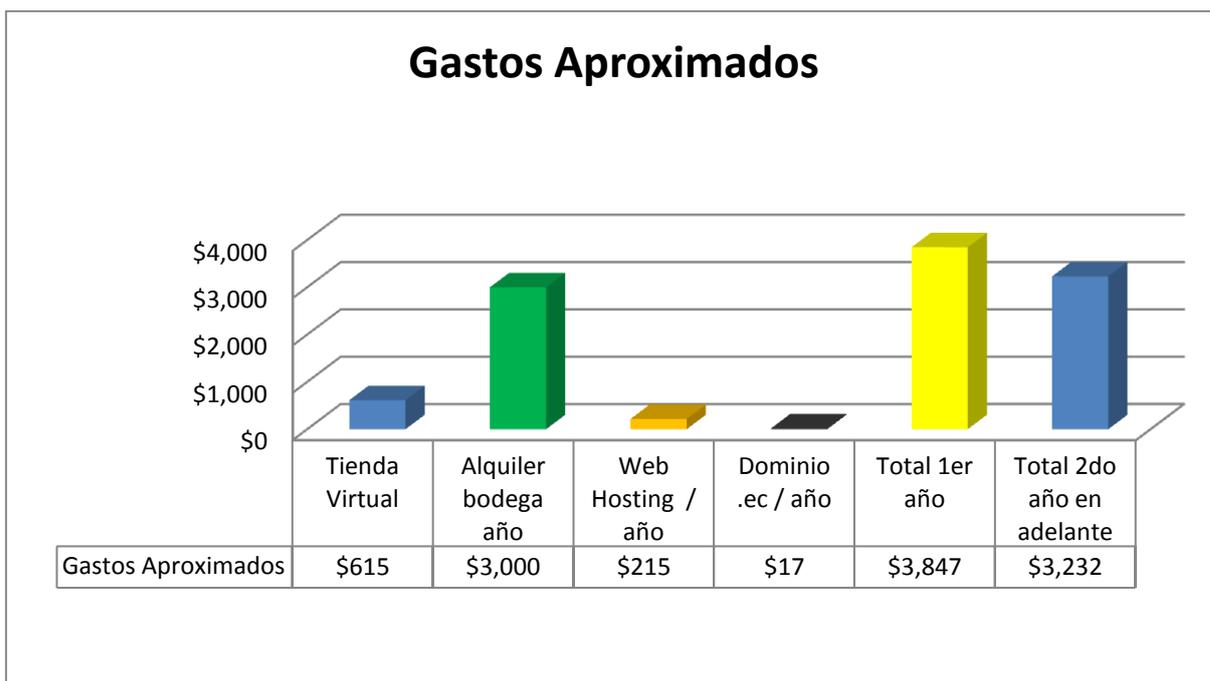


Gráfico 16. Gastos aproximados de una tienda virtual.
Fuente: Autoría.

Con estos datos hay como darse cuenta que el hecho de tener una tienda tradicional es mucho más costoso que poseer una tienda virtual, los valores son realmente de considerar ya que existe una diferencia entre las 2 de más de \$35,000 anuales. Para ello cabe recalcar las grandes características y ventajas de poseer una tienda virtual, esto se puede observar en el siguiente cuadro comparativo que contiene características, ventajas y desventajas de una tienda tradicional y una tienda física.

	Características	Ventajas	Desventajas
Comercio Tradicional	Hay que dirigirse al local para comprar	Contacto directo con el consumidor, el comprador y vendedor tienen contacto personal, se encuentran frente a frente	Disponibilidad de capital para el local
	Gastos permanentes en remodelación y renovación de stock		Requiere habilitaciones, permisos e inscripciones
			Costos fijos que no se pueden evadir
	Se acepta cheque, efectivo, tarjetas de crédito y débito	Entrega inmediata del producto adquirido	Atado a un horario de trabajo
			Se necesita empleados
			En muchos casos se vende a crédito
Necesita un local comercial para funcionar		Para expandirte debes abrir sucursales (inversión de dinero)	
		No dispones de tiempo libre	
Comercio Electrónico	Contratación de bienes y/o servicios por vía electrónica.	Clientes pueden comprar desde cualquier parte del mundo.	No todos los hogares tienen acceso a internet.

Organización y gestión de subastas por medios electrónicos.	Entrar a la tienda las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año.	
Gestión de compras en red por grupos de personas.	Publicidad menos costosa, en internet el mayor y más amplio escaparate en los que los comerciantes pueden realizar sus ofertas.	No todas las personas saben utilizar el internet.
Envío de comunicaciones comerciales.	Información al alcance de todos.	
Suministro de información por vía telemática.	Fácil acceso, sin desplazamiento.	Desconfianza en los pagos on-line.
El comprador el invisible para el vendedor.	Recepción de información inmediata.	
Con poco inventario.	El costo es simplemente la conexión a internet.	Necesidad de observar el bien antes de comprar.
Con mínima inversión local.	Sin alquileres.	

	Sin fronteras.	Sin costos fijos.	La entrega se hace a la dirección deseada, pero puede tardar algún tiempo en llegar.
	Generalmente no acepta efectivo.	Sin empleados.	

Cuadro 3. Comparación de características, ventajas y desventajas del Comercio Físico y Comercio Electrónico.
Fuente: Autoría.

Con esto se llega a determinar, que ambas formas de comercio son buenas, cada una tiene sus pros y sus contras; pero el comercio electrónico tiene su auge desde hace varios años y no ha desaparecido por razones obvias, es decir, funciona correctamente y reduce realmente costos en relación a las tiendas tradicionales.

4.6. Software utilizado

El siguiente paso es implementar una tienda virtual de ejemplo, para ello se va a realizar un estudio para determinar que CMS (Sistema Gestor de Contenidos) se usará, entre los CMS elegidos a comparar están: Joomla, Drupal y Liferay. La razón principal por la que se van a comparar estos 3 CMS es porque son software libre, es decir, son de libre acceso al código fuente; pero además de esta existen otras características por las que se determinó comparar Joomla, Drupal y Liferay, estas son:

- Utilizan recursos: Tomcat, MySql, PostgreSQL.
- Funcionan sobre Windows, Linux, Unix, Solaris.
- Ofrecen facilidad de navegación.
- Poseen motor de búsqueda y páginas interactivas.

- Permiten la creación, modificación y eliminación de sitios web.
- Permiten la creación, modificación, eliminación y publicación de usuarios.
- Permiten la creación, modificación, eliminación y publicación de contenido multimedia.
- Permiten la creación, modificación, eliminación y publicación de perfil.
- Permiten crear nuevas B.D, realizar respaldos y restauraciones del sitio web.

Con estas características comunes, no se podría determinar que CMS es mejor, para lo cual se observarán las desventajas de dispone cada uno de ellos. Para empezar, las desventajas de posee Joomla son estas:

- Algunos plugins que son libres en otros CMS en Joomla son pagados.
- Algunos módulos realizados por terceros, no tienen soporte.
- Las versiones que no son LTS (Long Term Support), no tienen soporte por muchos años, ya que se liberan cada 2 años y reciben soporte durante 5 años.

En cambio las desventajas que posee Drupal son:

- Consumo de una elevada cantidad de recursos de MySQL.
- Alta curva de aprendizaje.
- Gran variedad de módulos, tantos que dificulta seleccionar cual es más eficiente para determinada funcionalidad.
- Referente a las categorías, no tiene control de acceso y los listados son poco personalizables.
- Referente a los tipos de contenidos, no hay listados de nodos directos y el planteamiento es más duro que el de las categorías.

Y las desventajas de Liferay son:

- No corre en ningún proveedor de hosting como los CMS's que usan PHP, debido a que se debe configurar el entorno Java.
- No existe suficiente documentación en español sobre Liferay.
- No posee corrector ortográfico.
- No posee cursos específicos de la herramienta.
- No posee manual de instalación, ni ayuda en línea.

Con esta información hay como inclinarse hacia un CMS, puesto que uno de ellos presenta menos inconvenientes, este es Joomla y será elegido como el CMS para realizar la Tienda Virtual que se menciona en este trabajo investigativo.

Para que no quede duda de que Joomla es el mejor CMS, aquí se detallan más ventajas que hacen a Joomla resaltar sobre los demás.

Ventajas	Joomla	Drupal	Liferay
Administra el historial de cambios	Si	No	No
Gestión de versionado (versiones)	Si	No	No
Soporte FTP	Si	No	No
Personalización de páginas con error 404	Si	No	No
Trabajar en clúster	Si	No	No
Facilidad de recuperación del historial	Si	No	No
Facilidad en la recuperación de contenidos eliminados	Si	No	No
Posee una URL amistosa	Si	No	No
Coexistencia con servidores de correos	Si	No	No
Componente completo para Tiendas Virtuales	Si	No	No

Cuadro 4. Características de Joomla en comparación con Drupal y Liferay.
Fuente: Autoría.

Sin lugar a duda Joomla es el CMS elegido, se hará uso de su versión 2.5.7, además del componente Virtuemart que permitirá el desarrollo eficaz de la Tienda Virtual.

4.6.1. Joomla



Gráfico 17. Sistema Gestor de Archivos Joomla.
Fuente: <http://biolucas.com/problema-en-joomla-1-5-con-numeros-id-en-las-url/>

Joomla es un Sistema Gestor de Contenidos (CMS), nos permite crear sitios y aplicaciones web, es software libre o también llamado de código abierto ya que está disponible para cualquier persona que desee usarlo.

Un CMS es un sistema que permite la creación de sitios web de manera más rápida y sencilla, ya que gestiona de manera eficiente sitios web y contenidos web.

Lo que se puede realizar con Joomla es:

- Sitios o portales web
- Revistas, periódicos y publicaciones on-line
- Comercio electrónico y reservaciones on-line
- Sitios web basados en la comunidad
- Páginas web personales, familiares, escolares, colegiales, universitarias, etc.

El componente que permite realizar Tiendas Virtuales incluido el carrito de compras es Virtuemart; con el cual el usuario puede realizar de manera normal las

compras deseadas, colocando en su carrito la cantidad de productos que quiera comprar.

Además del CMS y el componente para la Tienda Virtual, se necesita un Gestor de Base de Datos, entre los que soporte Joomla están: PostgreSQL y MySql, para ello se realizó un cuadro comparativo entre estos 2 Sistemas Gestores de Bases de Datos.

PostgreSQL	MySql
No tiene la distribución binaria para todas las plataformas, se ejecuta con problemas en Windows NT	Ofrece distribución de binarios para la mayoría de plataformas, funciona mejor en Windows que PostgreSQL
Tiene una menor cantidad de usuarios	Base de usuarios mayor, el código es probado y más estable
Servidor de base de datos unificada con un único motor de almacenamiento	Tiene dos capas, una capa superior de SQL y un conjunto de motores de almacenamiento
Bastante lento en la gama baja, pero tiene mejora con procedimientos almacenados	Es muy eficaz con consultas SELECT simples y complejos
Las características de seguridad son similares a MySql, pero menos afinado	El control de acceso está bien afinado, otorga y revoca cualquier derecho
Tiene un rendimiento más o menos aceptable, pretende ser moderadamente rápido	Acelera procesos, programar de forma automática tareas comunes basadas en SQL
Bloquea filas	Bloquea tablas

Soporta Altertable, pero no tan amplio como MySql	Ofrece amplias opciones de Altertable
Posee Licencia Berkley	Posee 2 licencias para su producto de Base de Datos, la Licencia General Public License (GPL) y la Licencia Comercial

Cuadro 5. Comparación de MySql con PostgreSQL.
Fuente: Autoría.

En el cuadro anterior se observa las mejoras que posee MySql sobre PostgreSQL y porque fue elegido para ser utilizado en este trabajo investigativo.

Además que MySql es un producto OpenSource o software libre, es uno de los más conocidos, es un producto con prestigio, fiabilidad, velocidad, rendimiento, facilidad de administración y conexión con otros productos, y por que los productos OpenSource no son considerados como experimentos sino como una alternativa para las empresas.

4.6.2. MySQL



Gráfico 18. MySql.
Fuente: <http://www.definicionabc.com/tecnologia/mysql.php>

MySql es un Sistema Gestor de Base de Datos de libre acceso bajo la licencia GPL, es uno de los más importantes y usados por el momento, a él pueden

conectarse múltiples usuarios a través de la web. Este viene incluido en el paquete de instalación de Xampp.

MySQL se encuentra dentro del servidor Xampp, el cual es de software libre y sus siglas significan:

X que es de cualquier plataforma

Apache

MySql

PHP

Pearl

Los cuales están distribuidos de la siguiente manera: Base de Datos (MySQL), Servidor Web (Apache), intérpretes para lenguajes de script (PHP y Pearl).

Con MySQL se puede hacer: búsqueda de datos e información a altas velocidades, soporta muchas plataformas como Windows, Linux, Mac, BSD, Solaris, Python. Es aplicado en Wamp, Lamp, Mamp, Bamp, Samp, Pamp, muy utilizado en aplicaciones web, permite conectividad segura, disponibilidad para seleccionar el mecanismo de almacenamiento, entre otras.

4.7. Instalación del Software utilizado

4.7.1. Instalación de MySQL a través de Xampp

Ya descargado el paquete de instalación de Xampp y de Joomla, se procede a dar doble clic sobre el ícono del programa Xampp para instalar MySQL en el ordenador; en la primera pantalla se tiene que elegir la ruta donde se quiere

instalar el paquete de instalación Xampp que contiene MySQL, en este caso se selecciona el disco local C y se da clic en Install.

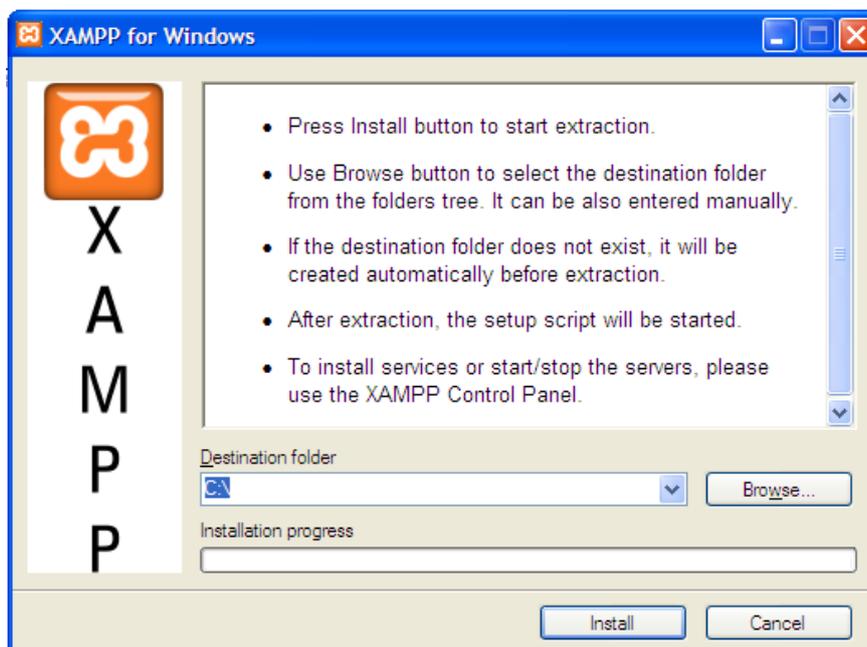


Gráfico 19. Selección de la ruta para instalar MySQL a través de Xampp.
Fuente: Instalación de MySQL a través de Xampp (Autoría).

Ahora, se observar que empiezan a extraerse todos los archivos del paquete de instalación Xampp.

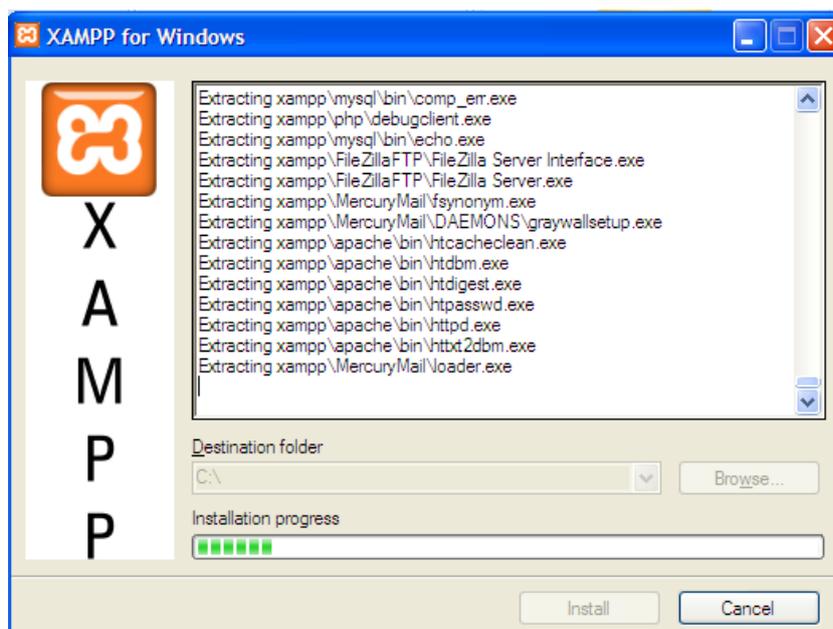
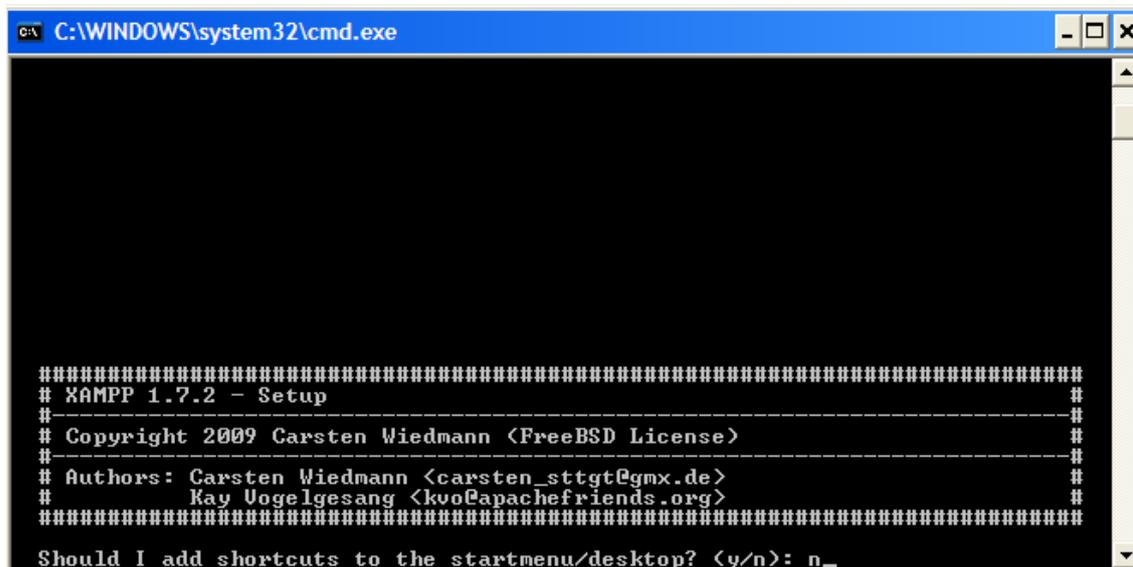


Gráfico 20. Extracción de archivos del paquete de instalación Xampp.
Fuente: Instalación de MySQL a través de Xampp (Autoría).

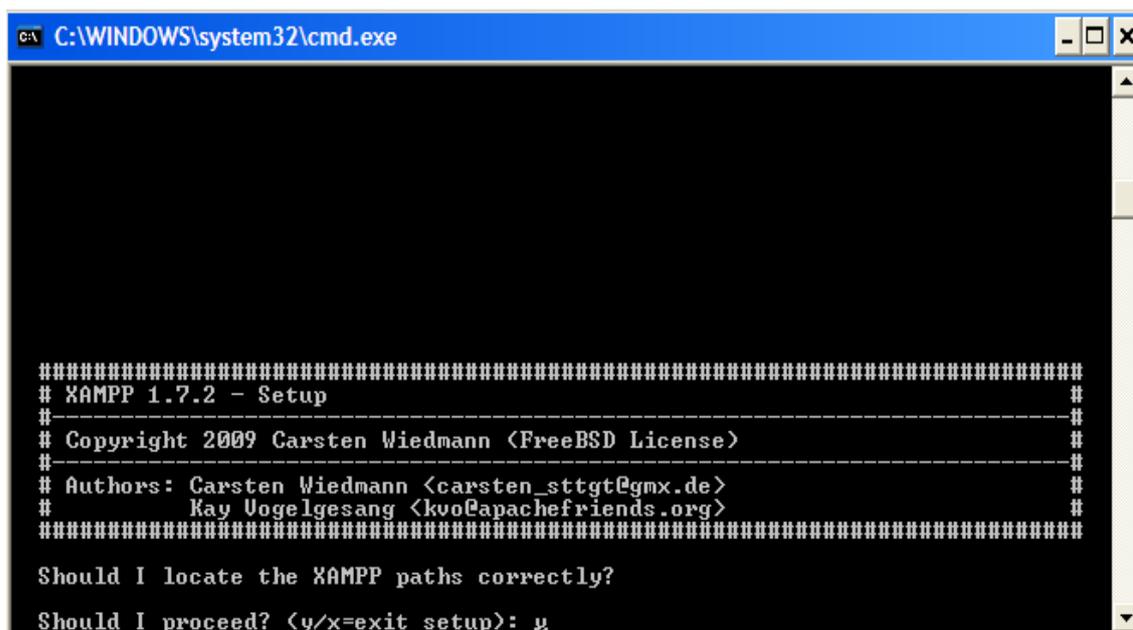
Finalizada la instalación, aparecerá una ventana de color negro en la que se debe escribir “n” para no crear accesos directos en el Menú Inicio ni en el Escritorio, y se da un enter.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
#####
# XAMPP 1.7.2 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
# Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####
Should I add shortcuts to the startmenu/desktop? <y/n>: n_
```

Gráfico 21. Añadir acceso directo en el menú Inicio y en el Escritorio.
Fuente: Instalación de MySql a través de Xampp (Autoría)

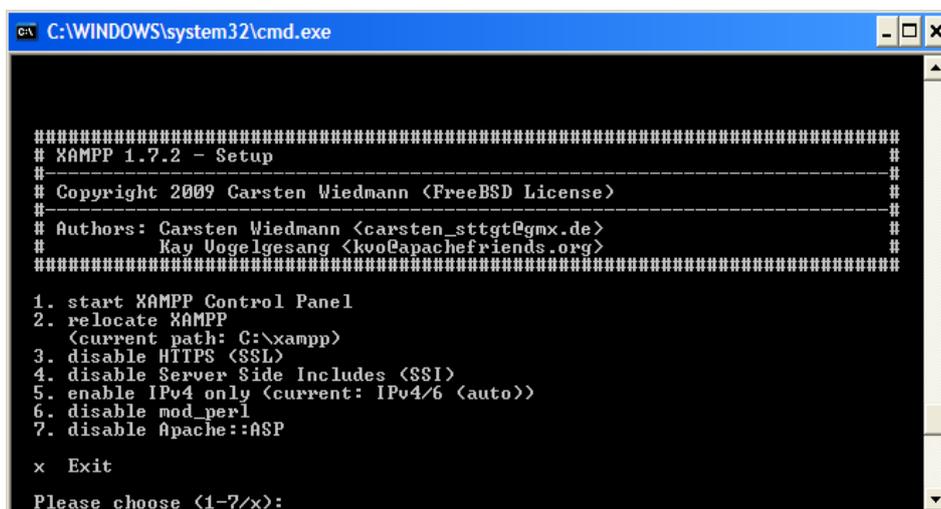
Luego en la ventana que aparecerá se escribe “y” para confirmar el path o ruta de Xampp.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
#####
# XAMPP 1.7.2 - Setup
#-----
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#-----
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
# Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####
Should I locate the XAMPP paths correctly?
Should I proceed? <y/x=exit setup>: y
```

Gráfico 22. Confirmar el path o ruta de Xampp.
Fuente: Instalación de MySql a través de Xampp (Autoría)

En las 2 ventanas que aparecerán después, simplemente se da un enter a cada una de ellas. Ahora se abrirá esta una nueva ventana como la que se ve a continuación, en la que se va a escribir el número “1”, para iniciar el Panel de Control de Xampp.



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

#####
# XAMPP 1.7.2 - Setup                                     #
#####
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>    #
#####
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_stt@tgm.de>      #
#           Kay Vogelsang <kvo@apachefriends.org>      #
#####

1. start XAMPP Control Panel
2. relocate XAMPP
   (current path: C:\xampp)
3. disable HTTPS (SSL)
4. disable Server Side Includes (SSI)
5. enable IPv4 only (current: IPv4/6 (auto))
6. disable mod_perl
7. disable Apache::ASP

x Exit

Please choose (1-7/x):
  
```

Gráfico 23. Menú de Xampp en el símbolo del sistema.
Fuente: Instalación de MySQL a través de Xampp (Autoría)

En el Panel de Control de Xampp, se va a iniciar los servicios de: Apache y luego MySQL, así:

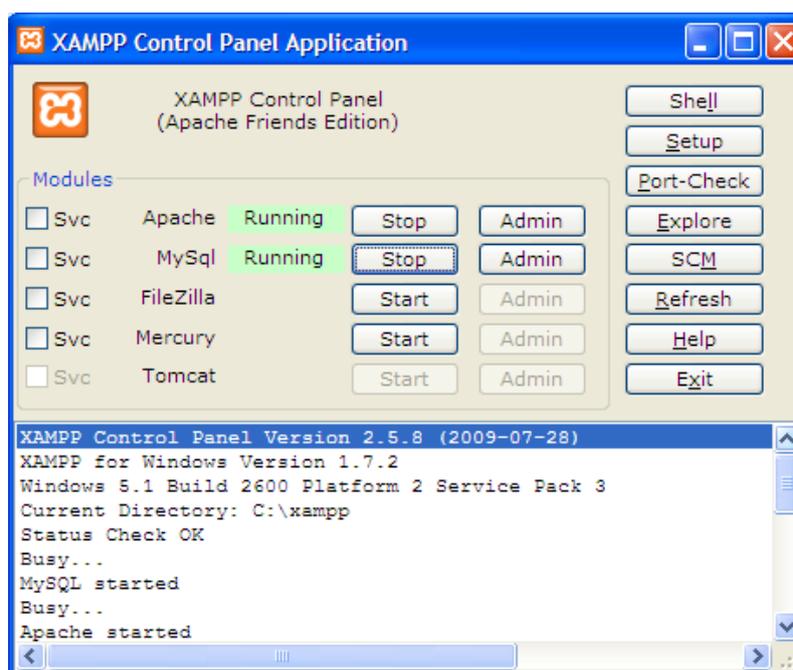


Gráfico 24. Panel de Control de Xampp, iniciando servicios Apache y MySQL.
Fuente: Instalación de MySQL a través de Xampp (Autoría)

Para que estos servicios se inicien automáticamente cuando se inicie la PC, hay que darle un clic en el casillero que se encuentra a lado izquierdo de cada uno de ellos, el casillero se llama "Svc"; posterior a esto, se procede a abrir el browser y escribir `http://127.0.0.1` o el equivalente `http://localhost`, y se abrirá una ventana en la que se elige el idioma en este caso Español.



[English](#) / [Deutsch](#) / [Français](#) / [Nederlands](#) / [Polski](#) / [Slovene](#) / [Italiano](#) / [Norsk](#) / [Español](#) / [中文](#) / [Português](#) / [Português \(Brasil\)](#) / [日本語](#)

Gráfico 25. Ventana principal para elegir el idioma de Xampp.
Fuente: Instalación de MySql a través de Xampp (Autoría)

En la parte izquierda de la ventana que aparecerá, hay que dirigirse a la sección Herramientas se elige la opción phpMyAdmin.



XAMPP [PHP: 5.3.0] <hr/> Bienvenido Estado Chequeo de seguridad Documentación Componentes phpinfo() pearinfo() perlinfo() aspinfo() <hr/> Demos Administración de CD Bioritmo Instant Art Flash Art Agenda de telefonos ADODB Libro de invitados <hr/> Herramientas phpMyAdmin Webalizer Mercury Mail	XAMPP 1.7.2! Felicidades: XAMPP se instaló con éxito en su ordenador! Ahora se puede empezar a trabajar. :) Primero por favor pulse encima de * que es lo que funciona ya. Algunas funciones estarán desactivadas. Es intencionalmente eventualmente podrían ocasionar problemas. Atención: XAMPP fue modificado a partir de la versión 1.4.x a una administración... <ul style="list-style-type: none"> • XAMPP paquete básico • XAMPP Perl addon • XAMPP Tomcat addon • XAMPP Cocoon addon • XAMPP Python addon (developer version) Y en un futuro: <ul style="list-style-type: none"> • XAMPP Utility addon (Accesorio pero aún inactivo) • XAMPP Server addon (otros servidores aún inactivos) • XAMPP Other addon (otras cosas útiles aún inactivas) Por favor "instalar" los paquetes adicionales, que aún necesiteis, simplemente accionar "setup_xampp.bat", para inicializar nuevamente XAMPP. A bueno, el paquete básico XAMPP también fue montado a partir de una versión instalada... Desde el paquete...
---	--

Gráfico 26. Menú a opciones de Xampp.
Fuente: Instalación de MySql a través de Xampp (Autoría)

Se abrirá la ventana de administración de MySQL, en la cual se va a crear la base de datos, en este caso se denominará Joomla y se da un clic en Crear.



Gráfico 27. Creación de la Base de Datos para Joomla.
Fuente: Instalación de MySQL a través de Xampp (Autoría)

4.7.2. Instalación de Joomla

Luego de tener instalado Joomla y después de haber creado la Base de Datos en PhpMyAdmin, hay que dirigirse a la ruta C:\xampp\htdocs ahí se crea una carpeta llamada Joomla, en la cual se va a extraer toda la información del fichero descargado de Joomla.

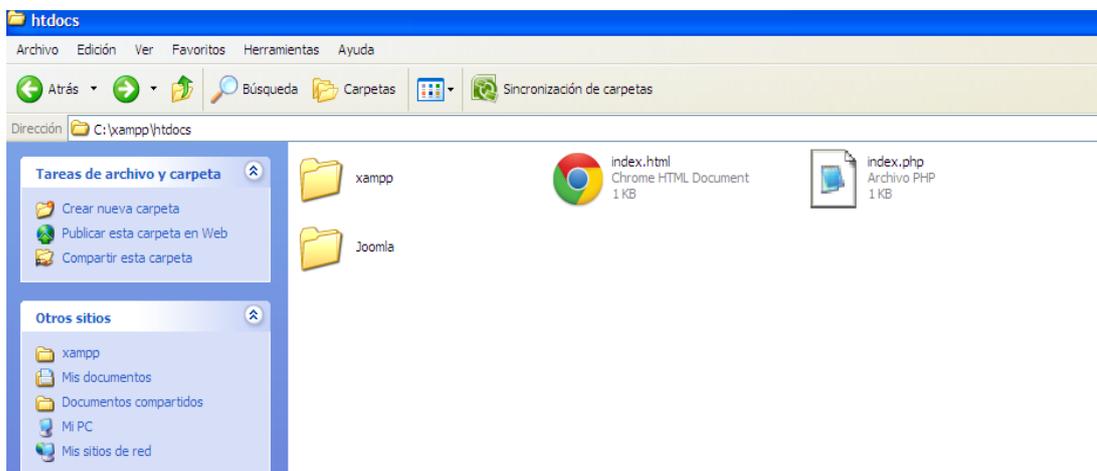


Gráfico 28. Creación de la carpeta para extraer los archivos del fichero de Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Ahora ya creada la carpeta Joomla y descomprimidos los archivos del fichero descargado en esa ruta, se procede a ingresar al browser y digitar en la barra de direcciones la siguiente línea `http://localhost/Joomla`; y se abrirá la ventana de instalación de Joomla, en esta primera ventana se va a elegir el idioma que tendrá Joomla, se elige Español y se da un clic en siguiente.



Gráfico 29. Selección del Idioma para Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Joomla hace una comprobación previa a la instalación, mostrando a detalle varios aspectos; simplemente se da un clic en siguiente.

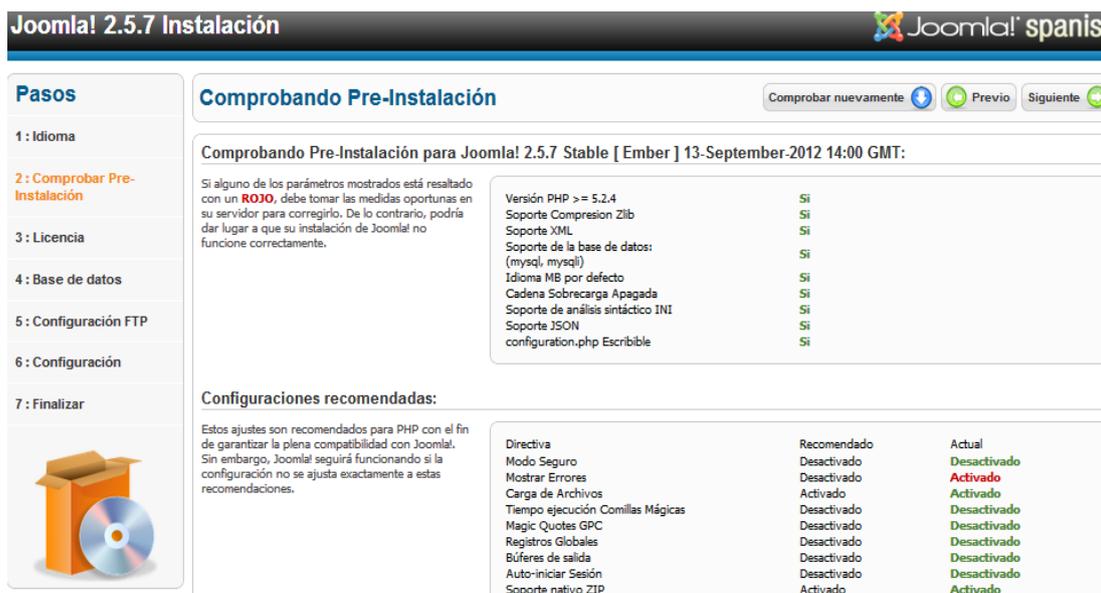


Gráfico 30. Comprobación previa a la instalación de Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Ahora muestra la Licencia que utiliza que es la Licencia Pública General (GNU), ahí se muestran todos los términos y condiciones que conlleva el uso de Joomla, se da clic en siguiente.

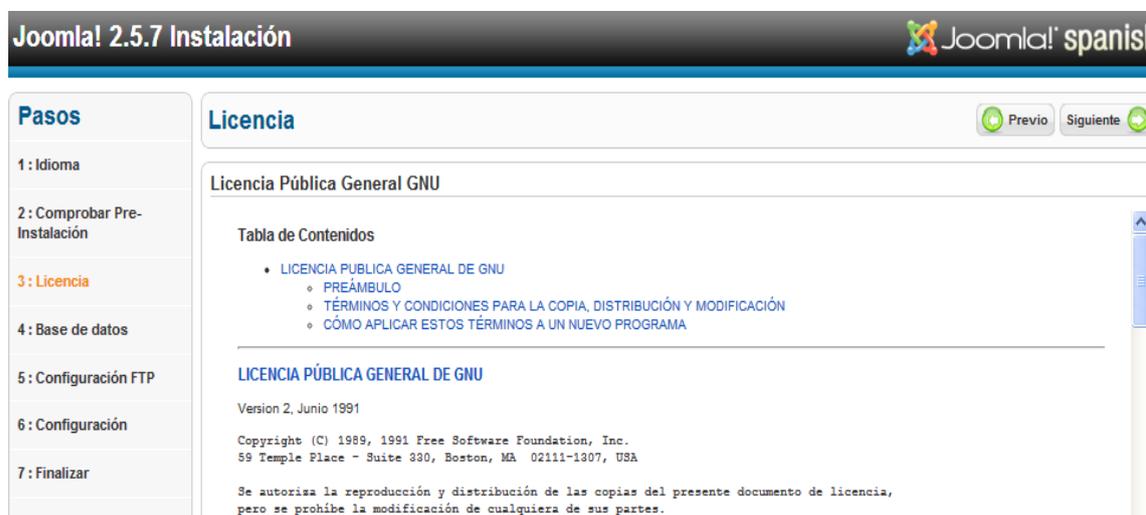


Gráfico 31. Licencia Pública General (GNU) para Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Se procede a configurar la Base de Datos ingresando los datos que se muestran a continuación: Tipo de Base de Datos: MySQL, Nombre del Host: localhost, Usuario: root, Contraseña: se deja en blanco, Nombre de la Base de Datos: Joomla, y finalmente se da clic en siguiente.

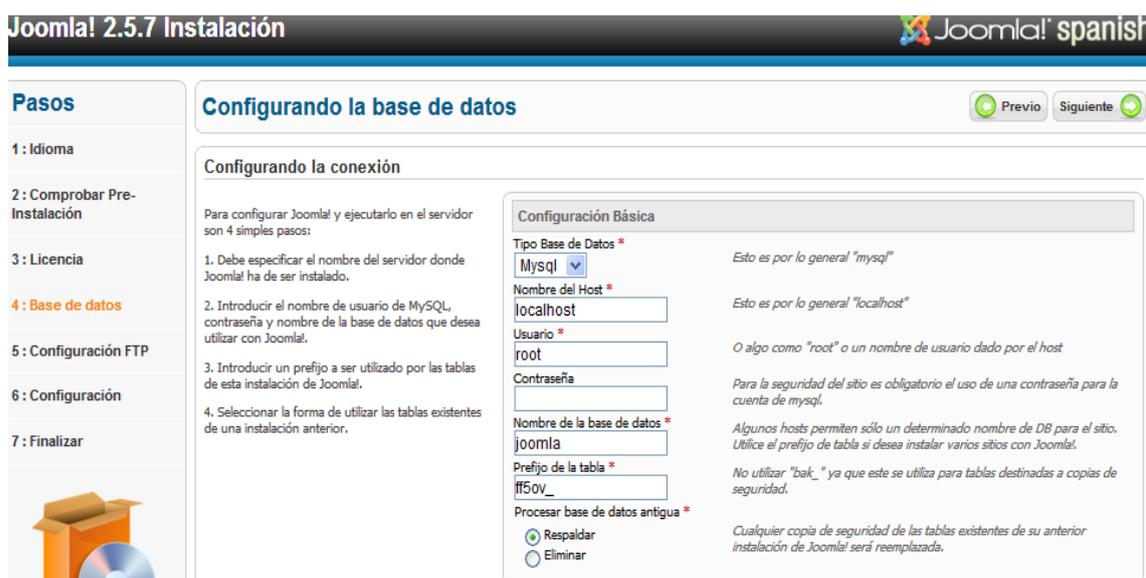


Gráfico 32. Configuración de la Base de Datos.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Ahora la siguiente ventana pide si se va a utilizar FTP, en este caso como se está instalando sobre Windows, no es necesaria la configuración FTP, solo se da clic en siguiente.

Joomla! 2.5.7 Instalación Joomla! spanish

Pasos

- 1 : Idioma
- 2 : Comprobar Pre-Instalación
- 3 : Licencia
- 4 : Base de datos
- 5 : Configuración FTP
- 6 : Configuración
- 7 : Finalizar

Configuración FTP (Opcional - La mayoría de usuarios puede omitir este paso) Pulse siguiente para continuar [Previo] [Siguiente]

FTP Configuración (Opcional)

En algunos servidores es posible que deba proporcionar las credenciales FTP para que la instalación sea completada. Si tiene dificultades para completar la instalación sin estas credenciales, consulte con su Hosting para determinar si esto es necesario.

Por razones de seguridad, lo mejor es crear una nueva cuenta de usuario FTP con acceso a la instalación de Joomla! y no al servidor web completo. Su Hosting le puede ayudar con esto.

Nota: Si está instalando en un sistema operativo de Windows, la capa FTP no es necesaria.

Configuración Básica

Habilitar Capa FTP *

Usuario FTP

Contraseña FTP

Ruta Raíz FTP

[Autobuscar Ruta FTP] [Verificar Configuración FTP]

¡Atención! Se recomienda dejar en blanco e introducir su nombre de usuario FTP cada vez que realice la transferencia de archivos.

¡Atención! Se recomienda dejar en blanco e introducir su contraseña de FTP cada vez que realice la transferencia de archivos.

Gráfico 33. Configuración FTP.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Aparece la ventana con la configuración principal del sitio web, se inserta el nombre del Sitio Web, el e-mail del administrador, la contraseña, y si se desea instalar datos de ejemplo se lo hace caso contrario se da clic en siguiente.

Joomla! 2.5.7 Instalación Joomla! spanish

Pasos

- 1 : Idioma
- 2 : Comprobar Pre-Instalación
- 3 : Licencia
- 4 : Base de datos
- 5 : Configuración FTP
- 6 : Configuración
- 7 : Finalizar

Configuración principal [Previo] [Siguiente]

Nombre del sitio [Siguiente]

Introduzca un nombre para su sitio web Joomla!.

Configuración Básica

Nombre del Sitio *

► Configuración avanzada - Opcional

Confirmar la contraseña y correo electrónico del usuario admin.

Introduzca su dirección de e-mail. Esta será la dirección de correo electrónico del sitio Web vinculada al Super Administrador.

Introduzca una nueva contraseña y luego confírmela en los campos correspondientes. Usted puede cambiar el nombre de usuario por defecto **admin**. Estos serán los nombres de usuario y contraseña que utilizará para acceder al Panel de Control de administrador al final de la instalación.

Si va a migrar, puede ignorar esta sección. Su configuración actual se migrará automáticamente.

Su E-mail *

Usuario del Administrador *

Contraseña del Administrador *

Confirmar contraseña del Administrador *

Cargar datos de ejemplo (Español)

Gráfico 34. Configuración principal del Sitio Web.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Ahora se debe eliminar la carpeta Instalación para poder continuar, se elimina manualmente la carpeta que dice "Installation" desde la ruta C:\wampp\htdocs\joomla o se da clic en el botón "Eliminar la carpeta de instalación (installation)" para eliminarla automáticamente.

Joomla! 2.5.7 Instalación Joomla! spanish

Pasos

- 1 : Idioma
- 2 : Comprobar Pre-Instalación
- 3 : Licencia
- 4 : Base de datos
- 5 : Configuración FTP
- 6 : Configuración
- 7 : Finalizar

Finalizar Sitio Administrador

¡Felicidades! el pack de Joomla! Spanish ya está instalado.

Puede hacer clic en el botón "Sitio" para ver la portada de su sitio web Joomla! o en el botón "Administración" para acceder al área de administración.

En el sitio de Ayuda de Joomla!, usted encontrará una guía fácil, paso a paso para instalar el pack de Joomla! en su idioma. Usted encontrará una lista de enlaces a los paquetes de idiomas disponibles.

Haga clic en el botón de la derecha para abrir el sitio de Ayuda en una nueva ventana.

POR FAVOR RECUERDE ELIMINAR COMPLETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACION. Usted no será capaz de seguir más allá de este punto hasta que el directorio de instalación sea eliminado. Esta es una característica de seguridad de Joomla!.

[Eliminar la carpeta de instalación \(installation\)](#)

Detalles de acceso a la administración

Usuario : admin

Joomla! en su propio idioma
Visite el sitio de Joomla! Spanish para más información y descargas.

Gráfico 35. Finalizar instalación, eliminación de la carpeta "Installation".
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Ya eliminada la carpeta se puede comenzar con la administración del Sitio Web creado en este caso Tienda Tecnológica, para esto se debe hacer clic en el botón Administrador de la ventana de instalación de Joomla o escribiendo en el browser **http://localhost/joomla/administrator/**, se abrirá una ventana en la cual se ingresará el nombre de usuario, contraseña y se elige el idioma; se da clic en Acceso.

Administración

Acceso a la Administración de Joomla!

Usar un nombre de usuario y contraseña válido para poder tener acceso a la Administración..

[Ir a la página principal del sitio.](#)

Nombre Usuario:

Contraseña:

Idioma: Español (Formal Internacional) ▼

[Acceso](#)

Gráfico 36. Acceso a la Administración del Sitio Web de Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

Se puede observar que la ventana de administración se abre para poder modificar el Sitio Web a gusto y de acuerdo a las necesidades.

Administración Joomla! spanish

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda No conectados al sitio 1 Administrador No hay mensajes Ver sitio FINALIZ

Añadir un nuevo Artículo
 Gestor de Artículos
 Gestor de Categorías
 Gestor Multimedia
 Gestor de Menús
 Gestor de Usuarios
 Gestor de Módulos
 Gestor de extensiones
 Gestor de Idiomas
 Configuración Global
 Gestor de plantillas
 Editar perfil
 Joomla! esta al día
 Las extensiones están actualizadas

Usuarios conectados

Nombre	Localización	ID	Última vez activo.	Salir
Super User	Administrador	39	2012-10-29 23:40:35	

Artículos populares
Últimos artículos añadidos

Gráfico 37. Ventana de Administración del Sitio Web de Joomla.
Fuente: Instalación de Joomla (Autoría)

4.7.3. Instalación de Virtuemart

Para realizar la instalación de Virtuemart se tiene primero que descargar este componente desde la página de Virtuemart, hay que tomar en cuenta que se existen 3 archivos a descargar: el primero es solo el archivo de Virtuemart, el

segundo es el archivo AIO de Virtuemart y el tercero es el completo con los 2 archivos antes mencionados. En este caso se hizo la descarga del archivo completo, y luego se procede a extraer en una carpeta a libre elección los 2 archivos que se encuentran dentro del paquete de instalación de Virtuemart.

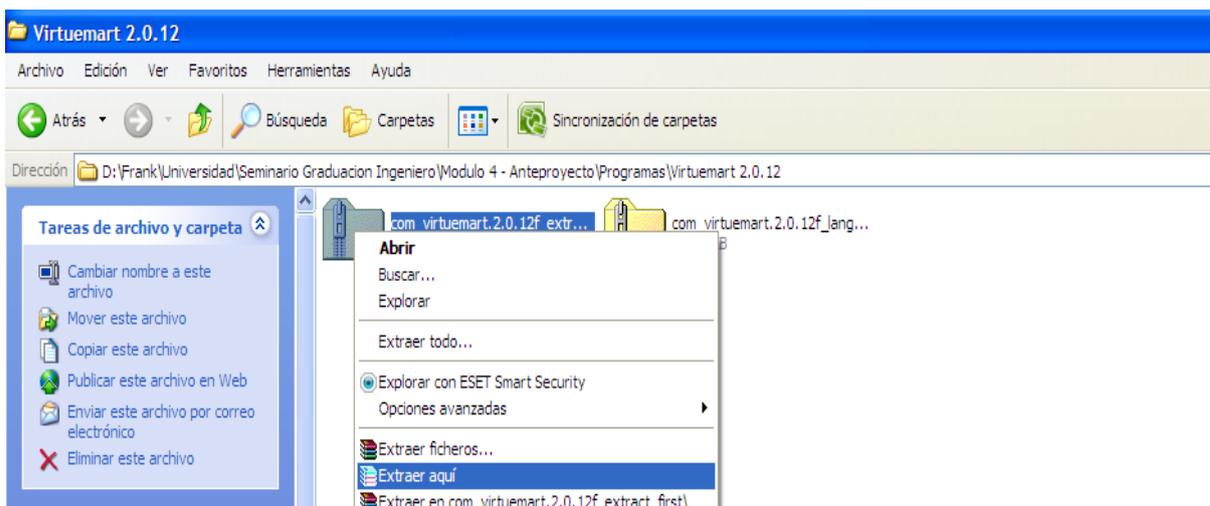


Gráfico 38. Extracción de los archivos de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

En el Administrador de Joomla, hay que dirigirse al Menú principal de Joomla y ubicarse en la pestaña “Extensiones”, luego seleccionar la opción “Gestor de Extensiones” y hacer clic sobre ella.



Gráfico 39. Ubicarse en la sección Gestor de Extensiones.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

Dentro de la ventana “Gestor de Extensiones”, hacer clic en la pestaña “Instalar”, luego hacer clic en el botón “Seleccionar archivo”, buscar el archivo .ZIP de Virtuemart y clic en “Abrir”.

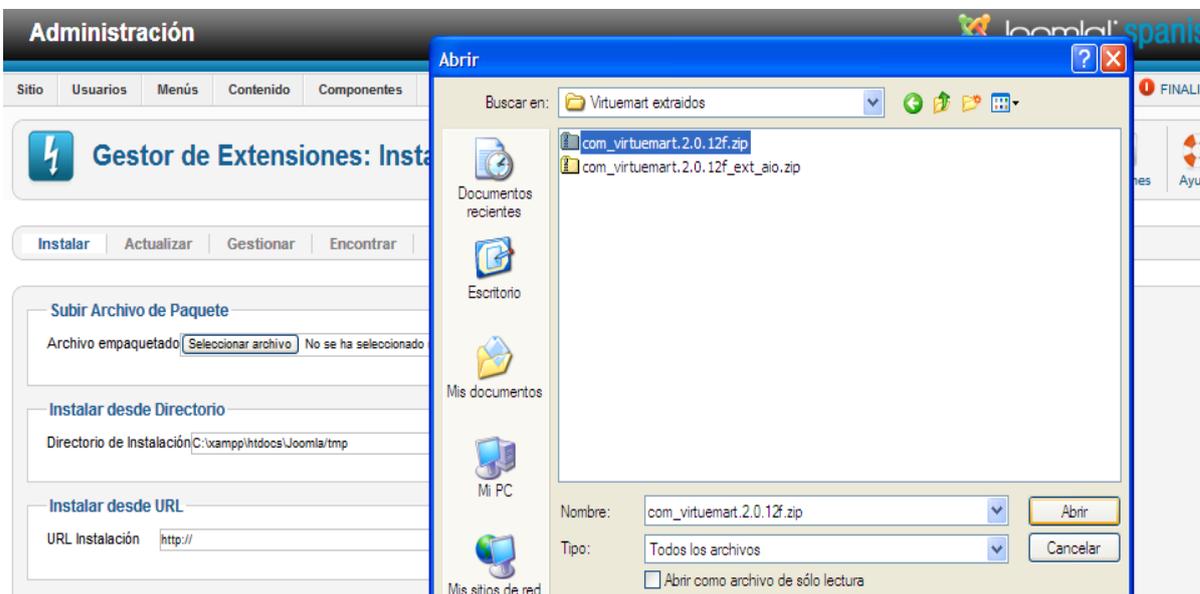


Gráfico 40. Buscar el archivo .ZIP de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

Finalmente, se puede observar que el archivo se carga en el Gestor de Extensiones puesto que se encuentra escrito el nombre del archivo en el cuadro de texto, luego se procede a dar un clic en el botón “Subir e Instalar”.

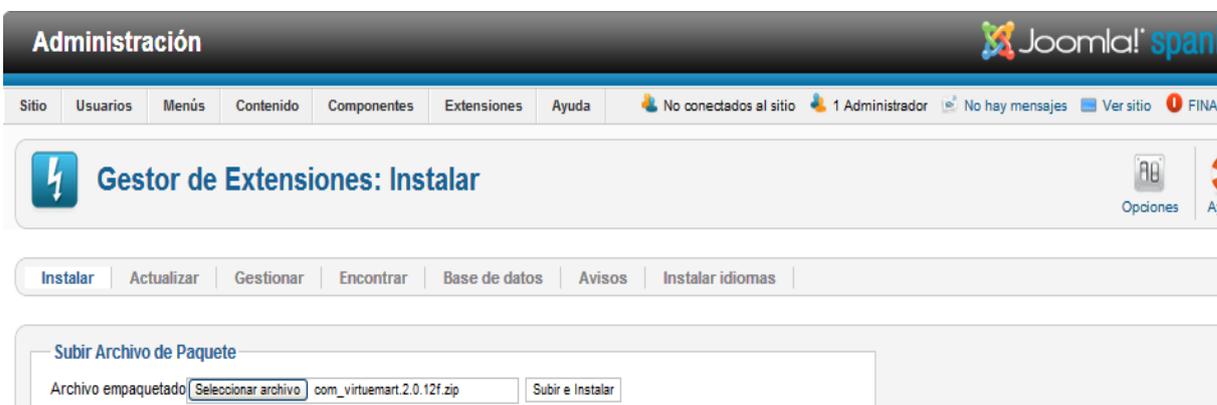


Gráfico 41. Instalación del paquete 1 de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

Ahora se podrá visualizar que Virtuemart se ha instalado de manera correcta en el sistema, pero solamente el paquete 1, falta el segundo que se instalará después de insertar los datos de ejemplo.

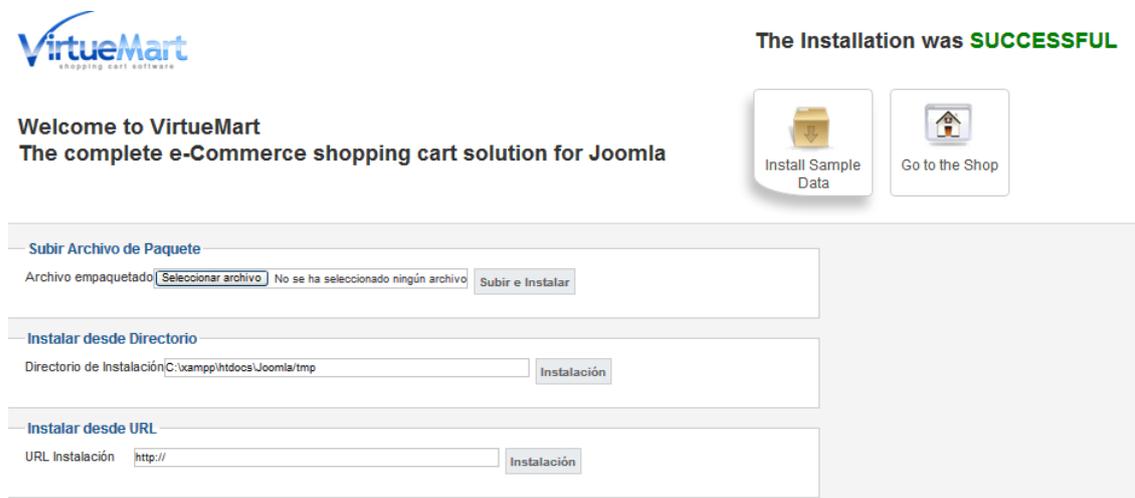


Gráfico 42. Instalación satisfactoria del paquete 1 de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

En la ventana antes observada se tendrán 2 opciones a realizar: “Instalar datos de ejemplo” e “Ir a la Tienda”; en este caso se dará clic en ambas opciones de una en una, con el fin de obtener esta ventana luego de instalar datos de ejemplo y de hacer clic en “Ir a la Tienda”.

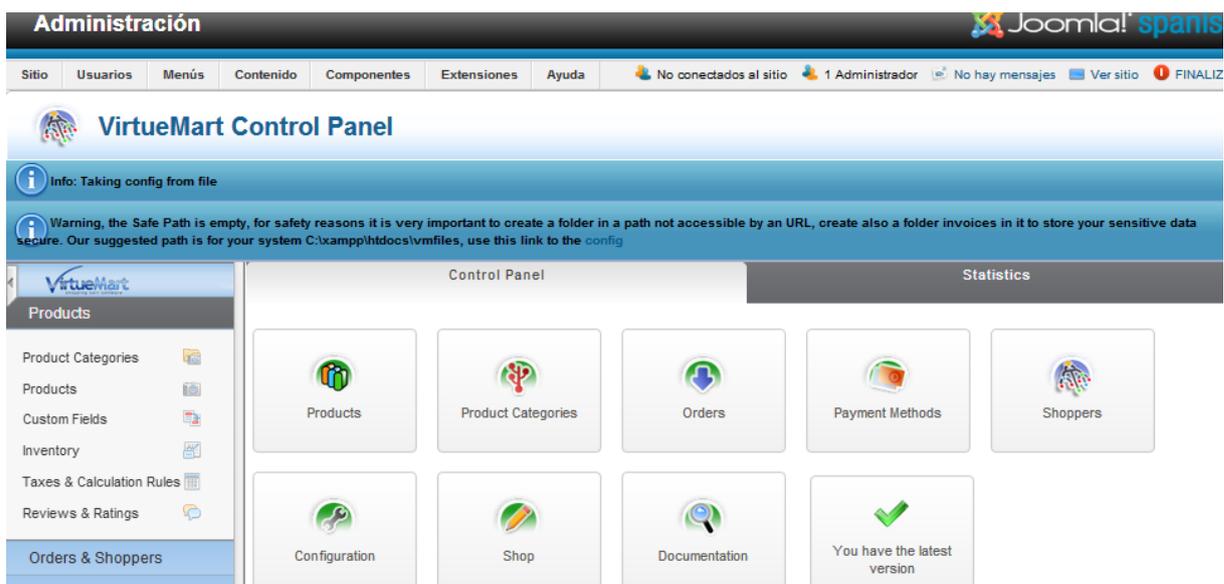


Gráfico 43. Panel de Control de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

Ahora de igual manera se debe hacer con el archivo AIO de Virtuemart, primero se hace clic en la pestaña “Extensiones”, luego en la pestaña “Instalar”, ahora en el botón “Seleccionar archivo” y buscarlo, por último hacer clic en “Subir e Instalar”.



Gráfico 44. Instalación del paquete 2 de Virtuemart.
Fuente: Instalación de Virtuemart (Autoría)

4.8. Modificación de la Tienda Virtual

4.8.1. Creación de Enlace a la Tienda Virtual

Ya instalado se podrá acceder a esta opción dirigiéndose a la pestaña “Componentes” y en la parte inferior se observan las 2 opciones que se instalaron, entre ellas está Virtuemart que se usará de ahora en adelante.

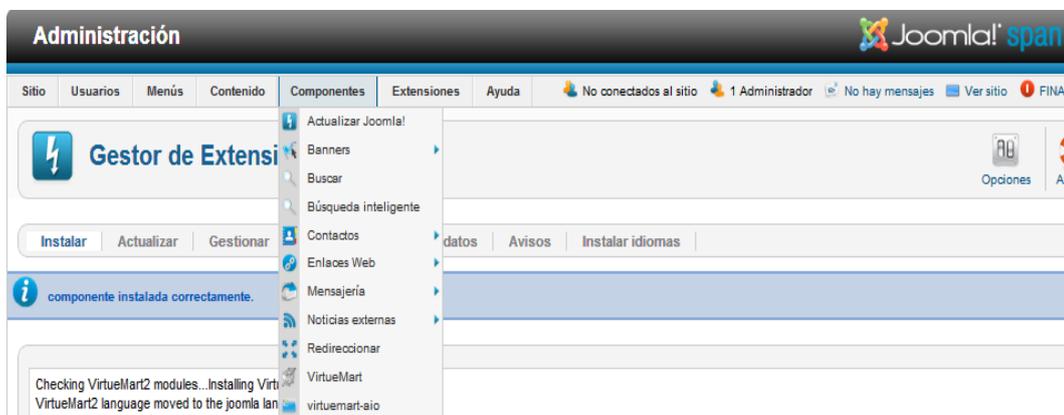


Gráfico 45. Virtuemart en el Listado de Componentes de Joomla.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

Para poder acceder a la Tienda Virtual se procederá a añadir un elemento o link en el menú de la página principal; para ello se dará clic en la pestaña “Menús”, luego en “Menú Principal” y finalmente en “Añadir nuevo elemento de Menú”.

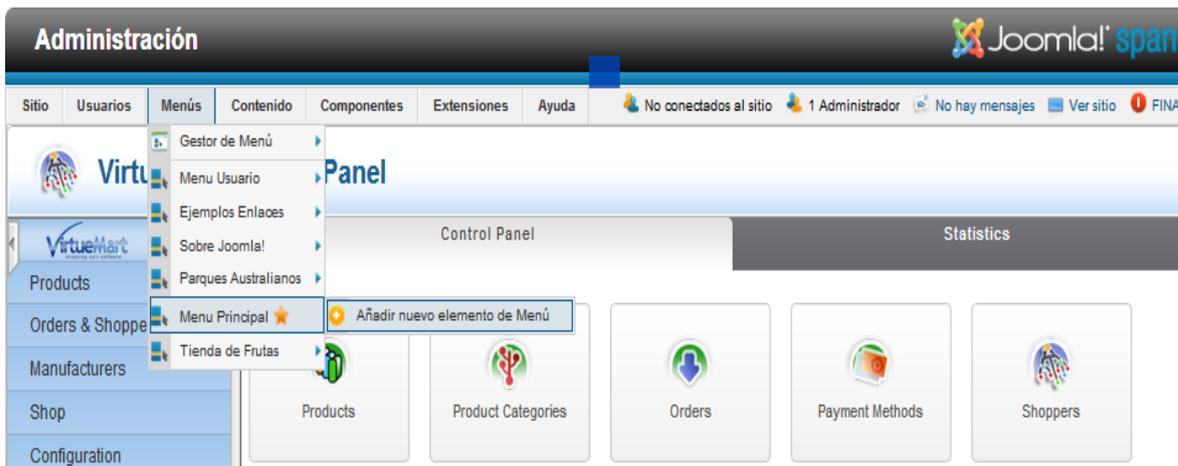


Gráfico 46. Añadir un nuevo Menú Principal.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

Se abrirá una ventana de “Gestión de Menús”, en la que se debe seleccionar el “Tipo Elemento Menú” el cual será elegido de tipo Virtuemart, específicamente “Layout por defecto de Virtuemart” el que mostrará la página inicial de Virtuemart, es decir la página de la Tienda Virtual.

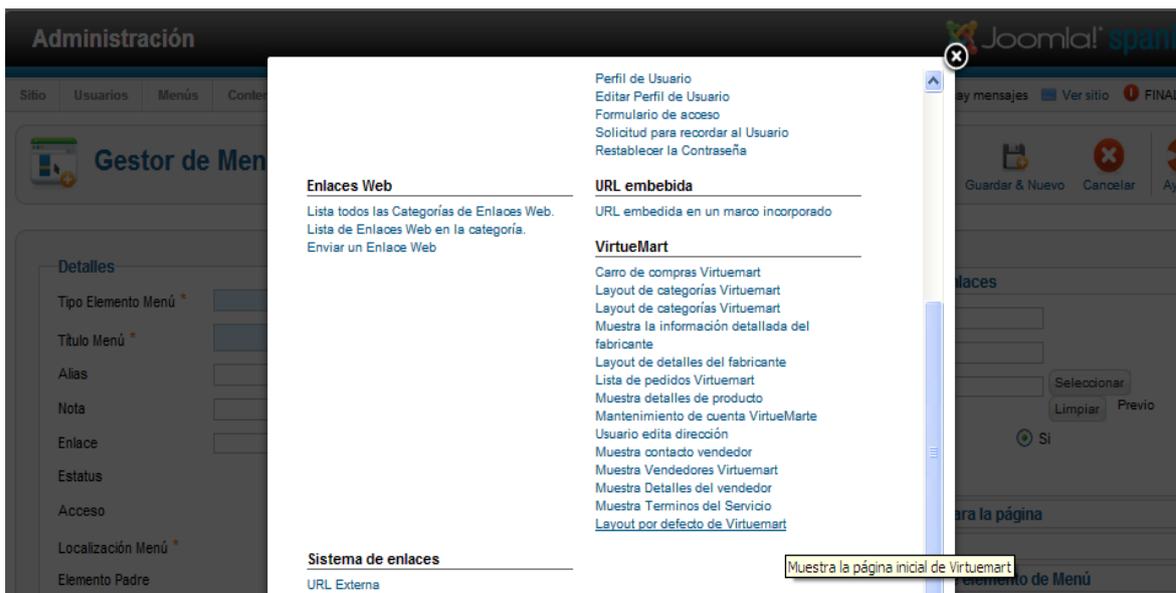


Gráfico 47. Selección del tipo de Menú.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

Además se le dará un Título, un Alias, el Estatus o Estado, el Acceso, la Localización, el Elemento Padre y finalmente se dará un clic en “Guardar y Cerrar”, tal como se ve en el siguiente gráfico.

Gráfico 48. Ingreso de información en el nuevo Menú.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

Para poder observar los cambios realizados se da un clic en “Ver Sitio” que está en la parte superior derecha del Administrador de Joomla, y se puede dar cuenta que el enlace está en el Menú de la página principal y se llama Tienda Tecnológica.

Gráfico 49. Enlace “Tienda Tecnológica” hacia la Tienda Virtual.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

Al hacer clic sobre el link o enlace se abrirá la ventana de la Tienda Virtual, en la que se observan los productos, ya sea por Categorías, como por Productos Destacados; pero hay que tomar en cuenta que estos productos son de ejemplo ya que se instaló esa opción anteriormente, lo único que se debe hacer es modificar la información y los productos mostrados.

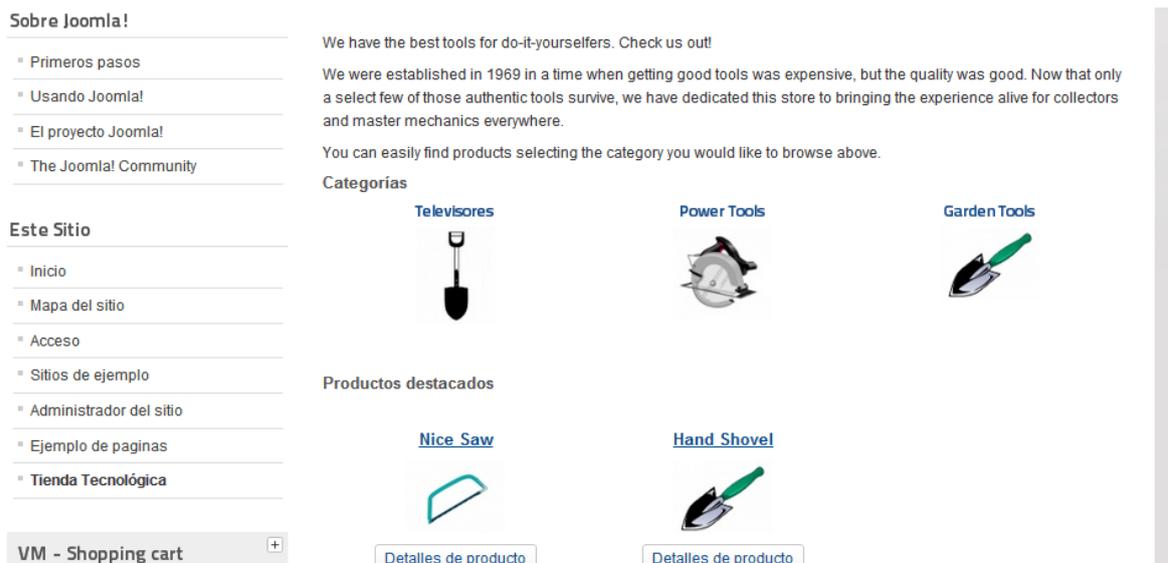


Gráfico 50. Primera página de la Tienda Virtual.
Fuente: Creación de Enlace a la Tienda Virtual (Autoría)

4.8.2. Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual

Para tener simplemente el enlace hacia la Tienda Virtual y no otros datos innecesarios se va a modificar la página principal; para esto en el “Administrador de Joomla” se va a añadir un pequeño artículo con información sobre la Tienda, dando clic en la pestaña “Contenido”, luego en “Gestor de Artículos” y finalmente en “Añadir nuevo Artículo”.



Gráfico 51. Agregar un nuevo artículo a la página principal.

Fuente: Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual (Autoría)

Aquí se ingresará la información necesaria sobre la Tienda Virtual, entre la información más relevante está el Título, el Alias, la Categoría, el Estatus o Estado, el Acceso, el Texto del Artículo, Creado por, Fecha de creación y publicación; así como se observa en la siguiente imagen, y para finalizar se da clic en “Guardar y Cerrar”.

Gráfico 52. Ingresar la información necesaria en el nuevo artículo.

Fuente: Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual (Autoría)

En el Gestor de Artículos se puede observar el artículo creado y hay que fijarse que esté publicado, además de “No publicar o Des publicar” varios artículos para conseguir una página más limpia y sencilla, entre los archivos No Publicados están: Actualizadores, Principiantes, Profesionales, entre otros.

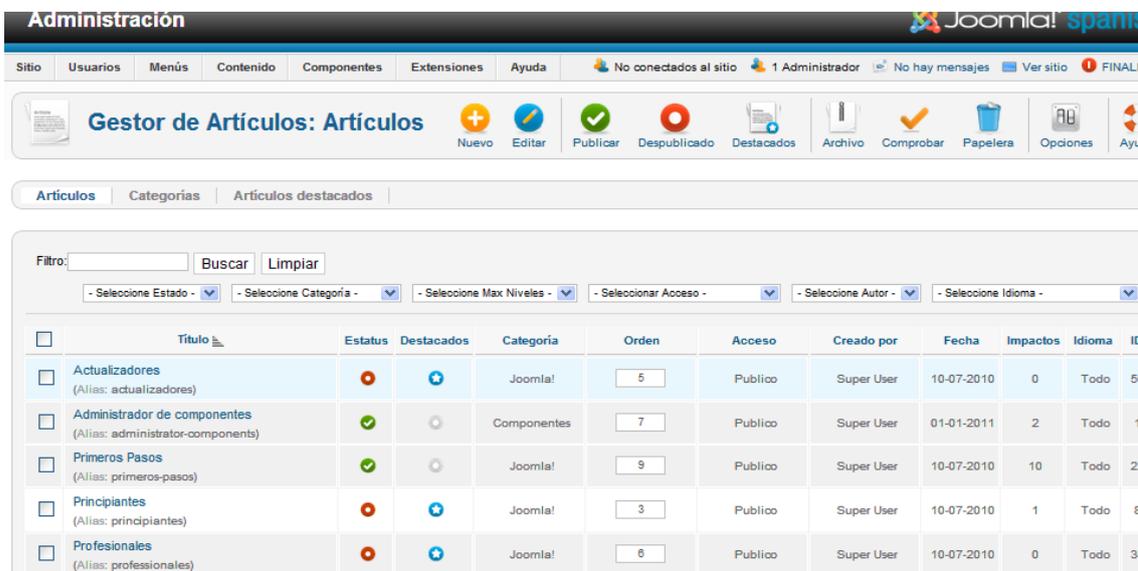


Gráfico 53. Dejar de publicar varios artículos, que están de color rojo.
Fuente: Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual (Autoría)

De la cual queda como resultado una página mucho más sencilla para este caso, así como se observa en esta imagen.



Gráfico 54. Página principal mucho más sencilla.
Fuente: Modificación de la página web que posee el enlace hacia la Tienda Virtual (Autoría)

4.8.3. Cambio de plantilla para Joomla

Para mejorar la presentación de la información y de los productos, se cambiará el tema de Joomla, para ello hay que descargarse un tema cualesquiera y en la pestaña “Extensiones”, seleccionar la opción “Gestor de Extensiones”, luego en la pestaña “Instalar” se debe hacer clic en el botón “Seleccionar Archivo”, busca el archivo de la Plantilla a instalar, seleccionar archivo y dar clic en “Subir e Instalar”.

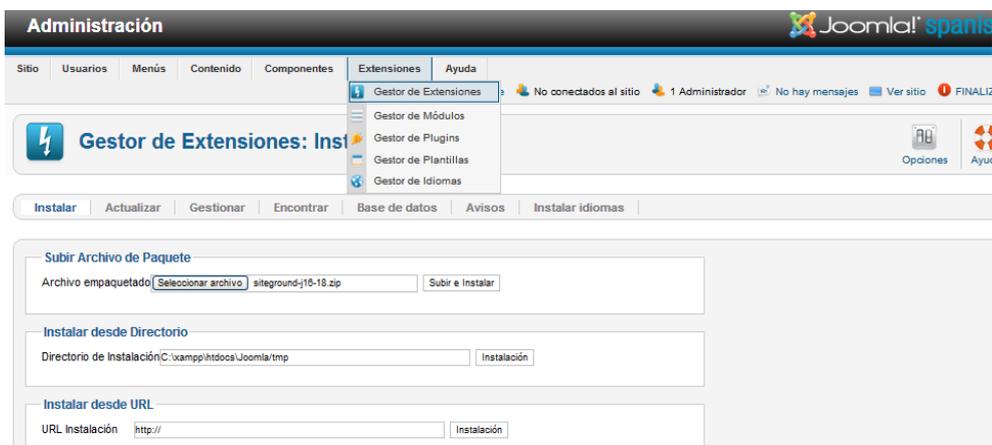


Gráfico 55. Agregar una nueva plantilla para Joomla.
Fuente: Cambio de plantilla para Joomla (Autoría)

Para observar las plantillas instaladas de Joomla, hay que dirigirse a la pestaña “Extensiones” y dar un clic en la opción “Gestor de Plantillas”.

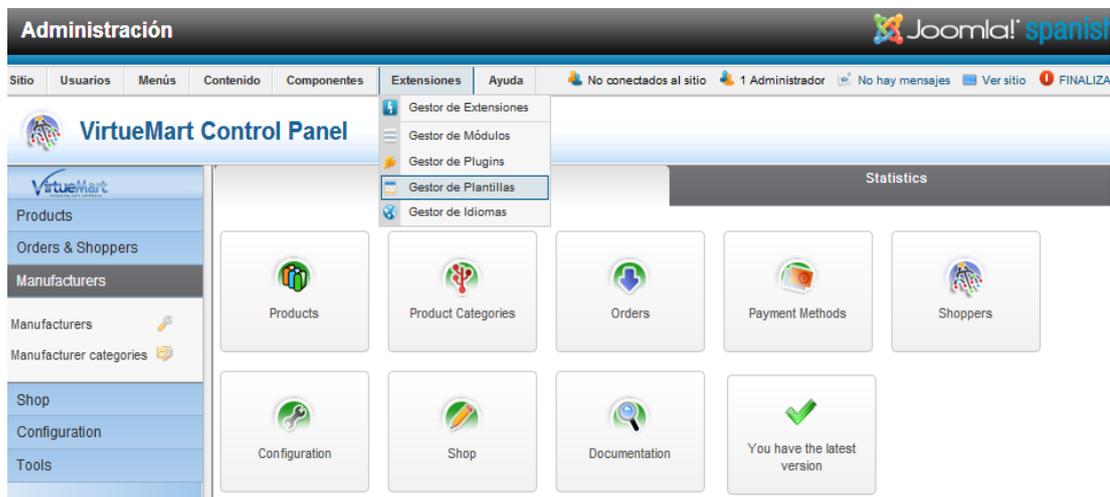


Gráfico 56. Gestionar plantillas de Joomla.
Fuente: Cambio de plantilla para Joomla (Autoría)

Aquí se observa todas las plantillas existentes para el sitio web y para la ventana de administración, en este caso para el sitio web de la Tienda Virtual se elegirá la última plantilla de la lista, para ello se da clic en el casillero que está a la izquierda de la plantilla y se da clic en “Establecer por defecto” o simplemente se da un clic en la estrella que se encuentra en la misma línea de la plantilla, hasta que quede de color amarillo.

The screenshot shows the Joomla! Administration interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. Below the menu, there is a toolbar with icons for 'Establecer por defecto', 'Editar', 'Duplicar', 'Eliminar', 'Opciones', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Gestor de Plantillas: Estilos' and contains a table of styles. The table has columns for 'Estilo', 'Localización', 'Plantilla', 'Defecto', 'Asignado', and 'ID'. The 'Bluestork - Defecto' style is highlighted with a yellow star in the 'Defecto' column.

	Estilo	Localización	Plantilla	Defecto	Asignado	ID
<input type="checkbox"/>	Atomic - Defecto	Sitio	Atomic	☆		3
<input type="checkbox"/>	Beez5 - Default	Sitio	Beez5	☆		6
<input type="checkbox"/>	Beez2 - Defecto	Sitio	Beez_20	☆		4
<input type="checkbox"/>	Beez2 - Sitio de parques	Sitio	Beez_20	☆		114
<input type="checkbox"/>	Bluestork - Defecto	Administrador	Bluestork	★		2
<input type="checkbox"/>	cirrus-yellow - Defecto	Sitio	Cirrus-yellow	☆		149
<input type="checkbox"/>	Hathor - Default	Administrador	Hathor	☆		5
<input type="checkbox"/>	jaxstorm-black - Defecto	Sitio	Jaxstorm-black	★		154
<input type="checkbox"/>	sitearound-i16-18 - Defecto	Sitio	Siteground-i16-18	☆		142

Gráfico 57. Elección de la nueva plantilla para Joomla.
Fuente: Cambio de plantilla para Joomla (Autoría)

Se da un clic en “Ver Sitio”, y se observará la plantilla aplicada al sitio web, se puede ver la diferencia entre la plantilla anterior y la actual; entre los aspectos más relevantes está: el banner de una computadora y el color de fondo.

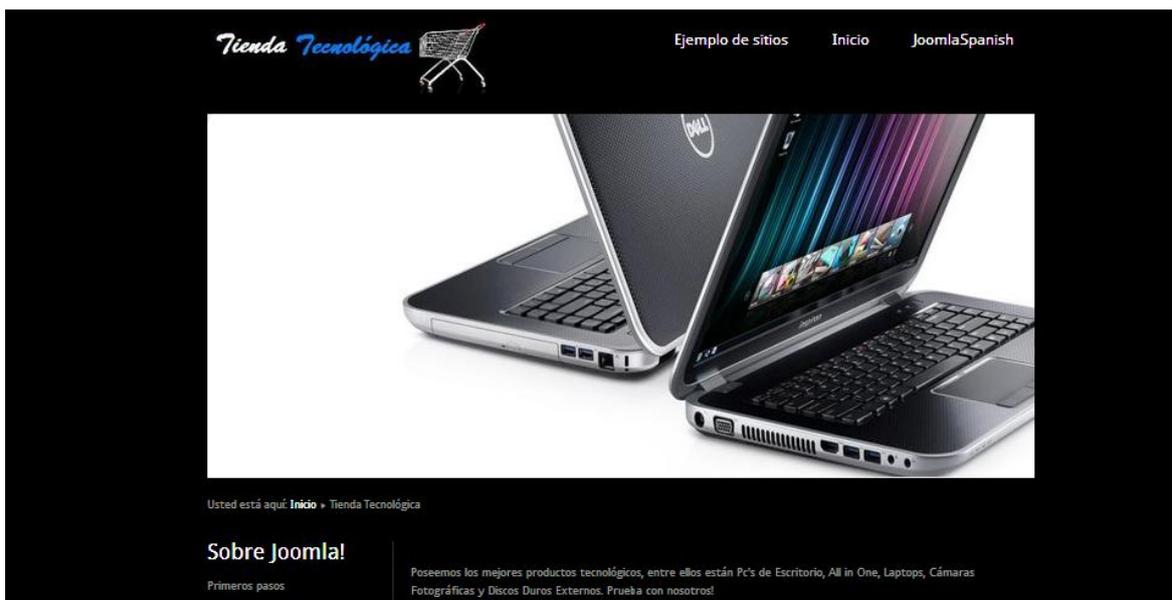


Gráfico 58. La nueva apariencia para el sitio web.
Fuente: Cambio de plantilla para Joomla (Autoría)

4.8.4. Modificar información general de la Tienda Virtual

Para modificar la información general de la tienda virtual se debe hacer clic en el ícono llamado “Shop o Tienda” que se encuentra en el Panel de Control de Virtuemart.

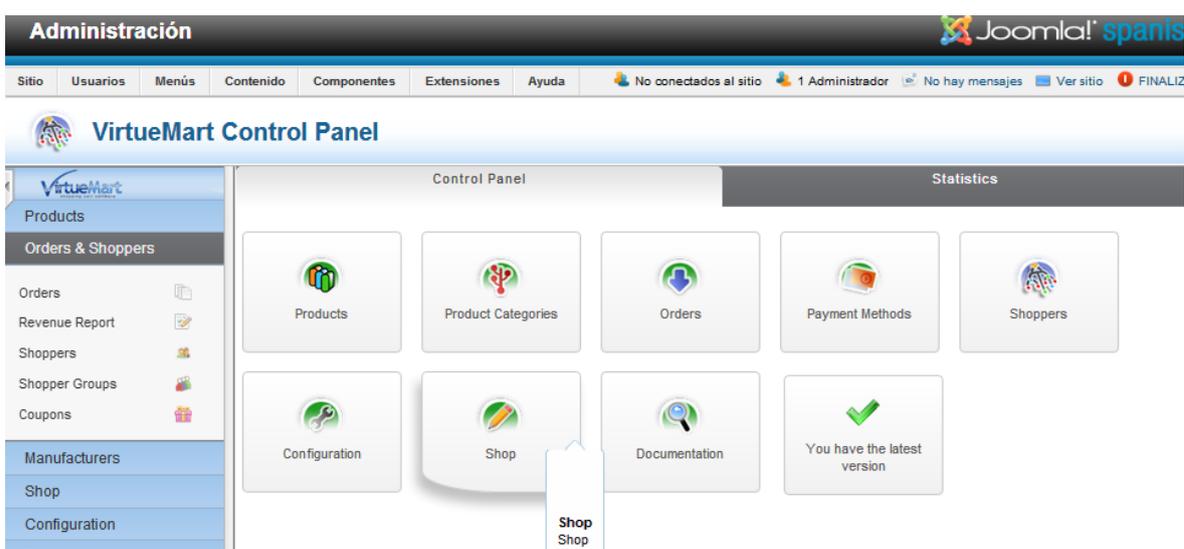


Gráfico 59. Elección de la opción “Shop” en el Panel de Control de Virtuemart.
Fuente: Modificar información general de la Tienda Virtual (Autoría)

Entre los datos más relevantes están: El nombre de la tienda, nombre de la compañía, logo de la empresa, la moneda, el email, entre otros.

Gráfico 60. Cambiar la información relevante de la Tienda Virtual.
Fuente: Modificar información general de la Tienda Virtual (Autoría)

Además incluye información acerca del usuario administrador o súper usuario, al cual se le deben asignar varios casilleros de información, entre estos están: el nombre, apellido, dirección, código postal, país, entre otros.

Gráfico 61. Cambiar la información adicional de la Tienda Virtual.
Fuente: Modificar información general de la Tienda Virtual (Autoría)

4.8.5. Modificación y creación de categorías de productos

El siguiente paso es modificar las categorías instaladas como ejemplo, y crear más de acuerdo a las necesidades, como primer paso es dirigirse al Panel de Control de Virtuemart y hacer clic en el botón Productos/Categorías.

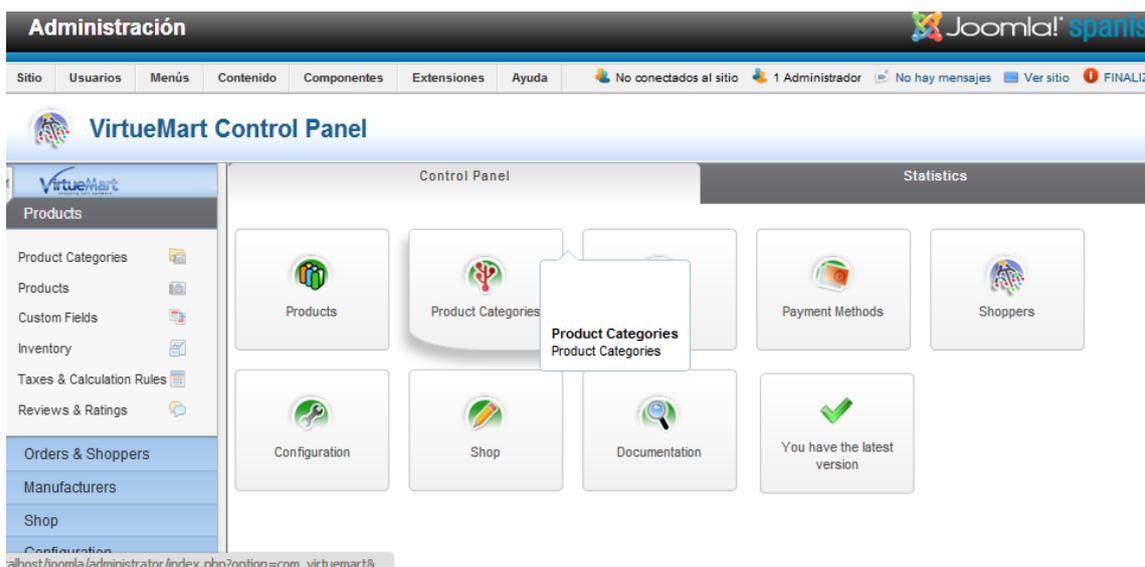


Gráfico 62. Selección de la opción “Productos/Categorías” del Panel de Control de Virtuemart.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Se podrá visualizar una lista de categorías existentes, lo que se hará es modificar la creadas, quitar 2 sub categorías y añadir 2 categorías principales; la primera en modificar es la de Televisores, se da clic en el casillero y luego en “Editar”.

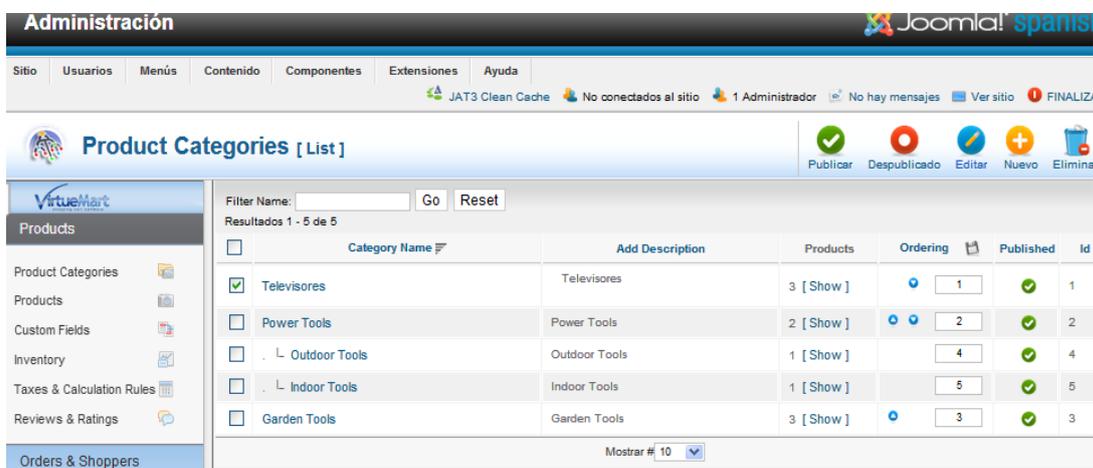


Gráfico 63. Elección de la categoría a editar entre las categorías creadas como ejemplo.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Principalmente se da un nombre de categoría, un alias, luego se le asigna un orden específico, en este caso la categoría se llama “PC de Escritorio”, de orden 1 y el Orden de Categoría es: “Categoría de Nivel Principal”; además de asignar un número de productos por fila, entre otros, tal como se observa en el gráfico.

Details	Meta Information
Ordering: 1. PC de Escritorio	Custom Page Title: <input type="text"/>
Category Ordering: Top Level Category	Meta Description: <input type="text"/>
Default Number of Products per Row: 3	Meta Keywords: <input type="text"/>
Category Form Limit List Start: 0	Meta Robots: <input type="text"/>
Category Form Limit List Step: 10	
Category Form Limit List Max: 0	
Category Form Initial Display Records: 10	

Gráfico 64. Inserción de la información relevante de la categoría elegida a modificar.

Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Ahora hay que dirigirse a la pestaña Imagen y se carga una imagen de la categoría, en tamaño original y en tamaño miniatura (aproximado de 90x90cm).

	
¿Archivo publicado?	<input checked="" type="checkbox"/>
Título mostrado	<input type="text" value="po-escriptorio.jpg"/>
Descripción mostrada	<input type="text"/>
Etiquetas	<input type="text" value="po-escriptorio"/>
Url usada	<input type="text" value="images/stories/virtuemart/category/po-escriptorio.jpg"/>
Url de imagen miniatura usada	<input type="text" value="images/stories/virtuemart/category/resized/po-escriptorio90x90.jpg"/>



Gráfico 65. Selección de las imágenes para la categoría.

Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

De igual manera se hace con las demás categorías, ahora se está modificando una categoría creada y cambiándole el nombre, se denomina “All in One”, se le da un alias, se le asigna un orden, y el orden de categoría que también es Categoría de Nivel Principal.

Gráfico 66. Inserción de la información de la segunda categoría ingresada.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Se le asigna una imagen estándar y una miniatura a esta categoría.

Gráfico 67. Selección de las imágenes para esta categoría.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

La siguiente categoría es la llamada Laptop, de igual forma se le asigna la información ya antes mencionada, el nombre, alias, orden, orden de la categoría, número de productos por fila, entre otros.

The screenshot shows a configuration form for a category named 'Laptop'. On the left side, there are several settings: 'Ordering' is set to '3. Laptop', 'Category Ordering' is 'Top Level Category', 'Default Number of Products per Row' is '3', 'Category Form Limit List Start' is '0', 'Category Form Limit List Step' is '10', 'Category Form Limit List Max' is '0', and 'Category Form Initial Display Records' is '10'. On the right side, there are fields for 'Custom Page Title', 'Meta Description', 'Meta Keywords', 'Meta Robots', and 'Author'. The 'Meta Description' and 'Meta Keywords' fields are currently empty.

Gráfico 68. Inserción de los datos para esta categoría.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Y las imágenes de esta categoría se cargan de tamaño estándar y miniatura.

The screenshot shows an image upload form. At the top left is a large image of a laptop. Below it, the form has the following fields: '¿Archivo publicado?' with a checked checkbox; 'Título mostrado' with the value 'laptop.jpg'; 'Descripción mostrada' which is empty; 'Etiquetas' with the value 'laptop'; 'Url usada' with the value 'images/stories/virtuemart/category/laptop.jpg'; 'Url de imagen miniatura usada' with the value 'images/stories/virtuemart/category/resized/laptop90x90.jpg'; 'Rotar' with radio buttons for 'Visible' (selected) and 'Descargable'; and 'Almacenamiento de la ubicación / tipo' with the value 'categoria'. On the right side of the form, there is a small thumbnail of the laptop image.

Gráfico 69. Selección de las imágenes para esta categoría.
Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Con todas las categorías se realizan las mismas acciones, es decir, se rellena el formulario principal de la categoría con todos los datos referentes a ella y posteriormente se cargan las imágenes estándar y miniatura; ya insertadas todas las categorías se tendrá una lista como esta.

The screenshot shows the Joomla! Administration interface for 'Product Categories'. The header includes the Joomla! logo and 'spanis'. The navigation menu includes 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. The main content area displays a table of product categories with columns for 'Category Name', 'Description', 'Products', 'Ordering', 'Published', and 'Id'. The table lists five categories: 'PC de Escritorio', 'Laptop', 'Disco Duro Externo', 'Cámara Fotográfica', and 'All in One'. A sidebar on the left contains navigation links for 'Products', 'Orders & Shoppers', 'Orders', 'Revenue Report', 'Shoppers', 'Shopper Groups', 'Coupons', 'Manufacturers', and 'Shop'. A message at the top indicates 'Product Category successfully saved'.

Category Name	Description	Products	Ordering	Published	Id
<input type="checkbox"/> PC de Escritorio	PCs de Escritorio	3 [Show]	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> Laptop	Laptop	3 [Show]	3	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/> Disco Duro Externo	Disco Duro Externo	0 [Show]	5	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/> Cámara Fotográfica	Camara Fotográfica	0 [Show]	4	<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/> All in One	All in One	2 [Show]	2	<input checked="" type="checkbox"/>	2

Gráfico 70. Listado de categorías de productos.

Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

Y actualizando la página web de la Tienda Virtual se tendrá una interfaz distinta a la anterior que no tenía las categorías correctas ni completas.

The screenshot shows the front-end of the Virtual Store website. The left sidebar contains navigation links for 'Sobre Joomla!', 'Este Sitio', 'VM - Shopping cart', and 'VM - Search in Shop'. The main content area features a 'Categorías' section with five product categories, each with a representative image: 'PC de Escritorio', 'All in One', 'Laptop', 'Cámara Fotográfica', and 'Disco Duro Externo'. The website has a dark theme with white text and images.

Gráfico 71. Visualización de las categorías de productos en la Tienda Virtual.

Fuente: Modificación y creación de categorías de productos (Autoría)

4.8.6. Modificación y creación de categoría de fabricantes y fabricantes

Para ello hay que ubicarse en la parte izquierda de la ventana de Virtuemart, y hacer clic en “Manufacturers o Fabricantes”, luego en “Manufacturer categories o Categoría de Fabricantes”, ahí se modificará la categoría creada por defecto se le asignará un nombre en este caso es “Fabricante PCs”, se le publicará y se escribirá una descripción de la categoría, para finalizar se dará clic en “Guardar y Cerrar”.

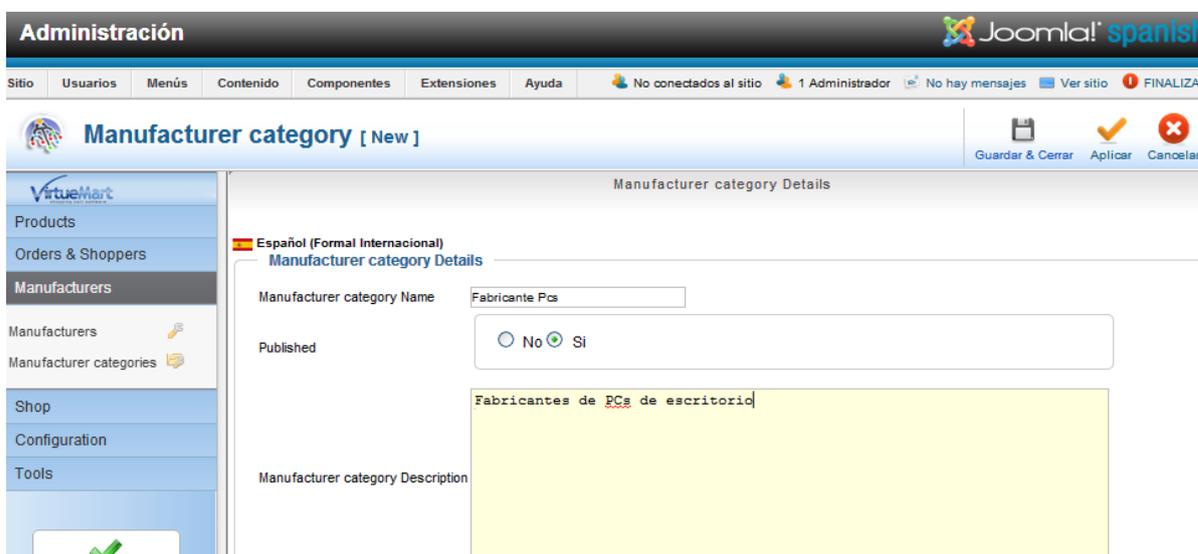


Gráfico 72. Modificación de la categoría creada por defecto.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

Del mismo modo se irá ingresando cada una de las categorías de fabricantes, entre ellos están: Fabricantes de All in One, Fabricantes de Laptops, Fabricantes de Cámaras Fotográficas y Fabricantes de Discos Duros Externos, quedando un listado así:

Administración Joomla! **spanis**

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda No conectados al sitio 1 Administrador No hay mensajes Ver sitio FINALIZ

Manufacturer category [List] Publicar Despublicado Editar Nuevo Eliminar

Manufacturer category successfully saved

<input type="checkbox"/>	Manufacturer category Name	Manufacturer category Description	List	Published	Id
<input type="checkbox"/>	Fabricante Disco Duro Externo	Fabricantes de Discos Duros Externos	Show	✓	
<input type="checkbox"/>	Fabricante Camara Fotografica	Fabricantes de Cámaras Fotográficas	Show	✓	
<input type="checkbox"/>	Fabricante Laptop	Fabricantes de Laptops	Show	✓	
<input type="checkbox"/>	Fabricante All in One	Fabricantes de All in One	Show	✓	
<input type="checkbox"/>	Fabricante Pcs	Fabricantes de Pos de escritorio	Show	✓	

Mostrar # 10

Gráfico 73. Listado de categorías de fabricantes creado.

Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

Para seguir con el proceso de configuración de la Tienda Virtual, se procede a crear “Manufacturers o Fabricantes”, para iniciar hay que dirigirse a la sección de la izquierda de la ventana de Virtuemart y hacer clic en “Manufacturers o Fabricantes”, luego aparecerá una ventana con 2 pestañas, la primera se llama “Descripción” en ella se escribirá el nombre del fabricante, se publicará, se le asigna un alias, una categoría de fabricantes que pertenece, se insertará la URL del fabricante, el email para contactos y una descripción.

VirtueMart

Products Orders & Shoppers **Manufacturers** Manufacturers Manufacturer categories Shop Configuration Tools

Spanish (España)

Manufacturer Details

Manufacturer Name: Sony Vaio

Published: No Si

Manufacturer Sef Alias: sony-vaio2012-11-20-03-40-12

Manufacturer category Name: Fabricante Laptop

Manufacturer URL: http://www.sony.com.eo/corporate/EC

Manufacturer Email:

Rich text editor: **B I U ABC** Estilos Párrafo

Description: Sony Vaio

Gráfico 74. Edición del fabricante creado por defecto.

Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

En la segunda pestaña llamada “Images o Imágenes” se subirá una imagen estándar y una miniatura, tal como se realizó en el proceso de crear categoría de productos y de fabricantes.

Gráfico 75. Inserción de las imágenes para este fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

El segundo fabricante de productos se llama Dell, se le dará un alias, se le asignará una categoría de fabricante en este caso “Fabricante All in One”, se escribirá el URL de la página web, el email y una descripción; todos estos datos se los llenará en el formulario de la pestaña “Descripción”.

Gráfico 76. Creación del segundo fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

En cambio en la pestaña “Images o Imágenes” se le asignarán las imágenes ya antes mencionadas, la de tamaño estándar y la miniatura.

Gráfico 77. Inserción de las imágenes para el segundo fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

El fabricante a insertar se denomina HP, se le dará un alias, se le asignará una categoría de fabricante, se escribirá el URL de la página web, el email y una descripción; cabe recalcar que esta información se ingresa en la pestaña “Descripción”.

Gráfico 78. Creación del tercer fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

De la misma manera que se hizo con los anteriores fabricantes, se asigna las imágenes estándar y miniatura que distinguen al fabricante, todo esto en la pestaña “Images o Imágenes”.

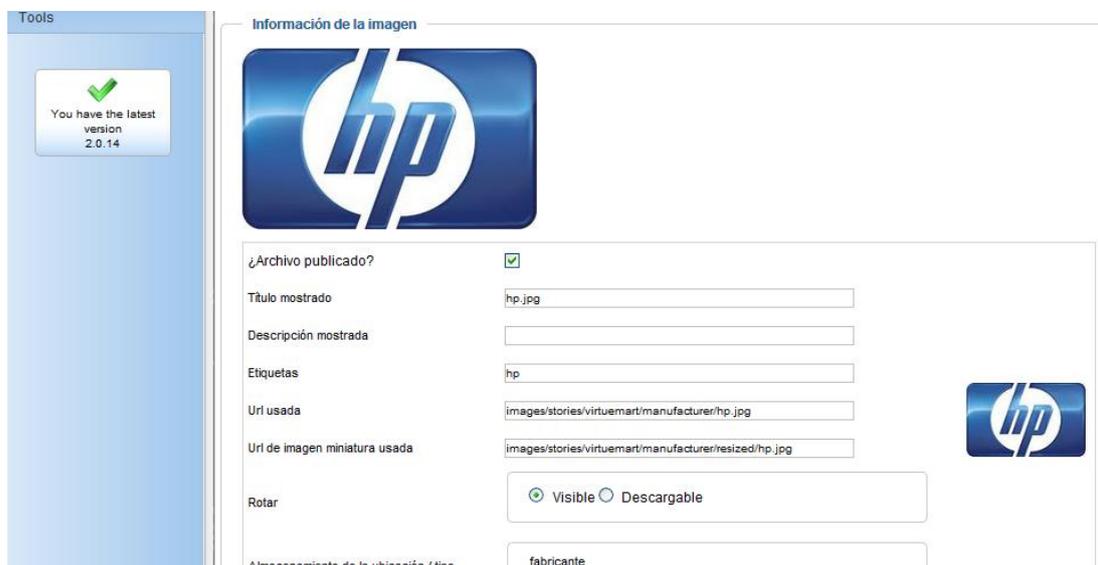


Gráfico 79. Inserción de las imágenes para el tercer fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

El fabricante a insertar se denomina Toshiba, se le dará un alias, se le asignará una categoría de fabricante, se escribirá el URL de la página web, el email y una descripción; cabe recalcar que esta información se ingresa en la pestaña “Descripción”.

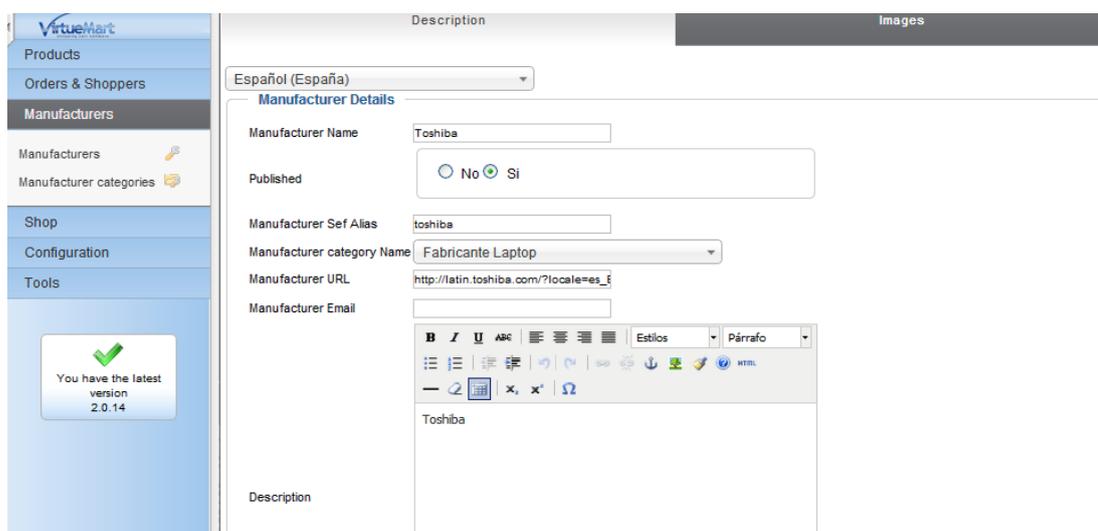


Gráfico 80. Creación del cuarto fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

De la misma manera que se hizo con los anteriores fabricantes, se asigna las imágenes estándar y miniatura que distinguen al fabricante, todo esto en la pestaña “Images o Imágenes”.

Información de la imagen

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

¿Archivo publicado?

Título mostrado:

Descripción mostrada:

Etiquetas:

Uri usada:

Uri de imagen miniatura usada:

Rotar: Visible Descargable

Almacenamiento de la ubicación / tipo:

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Gráfico 81. Inserción de las imágenes para el cuarto fabricante.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

Como se puede observar se ingresaron los fabricantes de las PCs de escritorio, de las All in One y de las Laptops.

Administración Joomla! **spanis**

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda No conectados al sitio 1 Administrador No hay mensajes Ver sitio FINALIZ

Manufacturer [List] Publicar Despublicado Editar Nuevo Eliminar

Manufacturer successfully saved

Filter Name: Go Reset

Resultados 1 - 4 de 4

<input type="checkbox"/>	Manufacturer Name	Manufacturer Email	Description	Manufacturer category	Manufacturer URL	Published
<input type="checkbox"/>	Toshiba		Toshiba	Fabricante Laptop	http://latin.toshiba.com/?locale=es_EC@ion=Ecuador	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sony Vaio		Sony Vaio	Fabricante Laptop	http://www.sony.com.ec/corporate/EC/productos/Computadoras.html	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	HP		HP	Fabricante Pcs	http://www8.hp.com/ec/es/home.html	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Dell		Dell	Fabricante All in One	http://www1.la.dell.com/content/topics/ref/topic.aspx/gen/es/splitter?c=ec&s=gen&l=es&ST=dell%20ecuador&dgc=ST&cid=41734&lid=1253896	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrar # 10

Gráfico 82. Listado de fabricantes de Pcs, All in One y Laptops.
Fuente: Modificación y creación de categorías de fabricantes y fabricantes (Autoría)

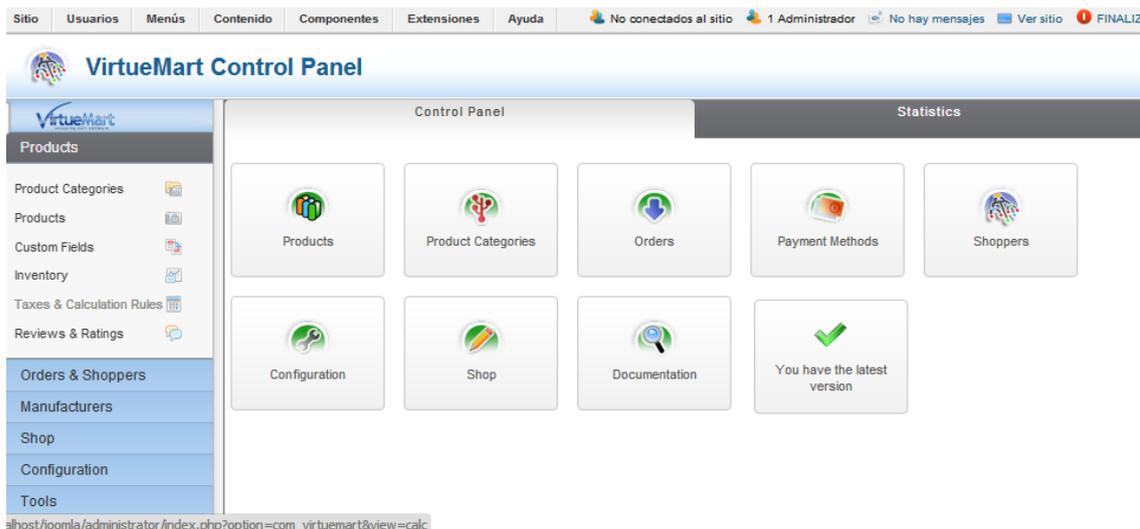


Gráfico 84. Panel de Control de Virtuemart, opción “Impuestos y Reglas de Cálculo”.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En la ventana que aparece se da clic en el botón “Nuevo”, se abrirá una ventana y en ella se da un nombre a la regla de cálculo, se le activa el casillero de verificación para que se publique el impuesto, se le da una descripción, se elige el tipo de operación aritmética en este caso “Vat tax per product o Impuesto IVA por producto”, la operación matemática, el valor, la moneda, el país, si es visible para el vendedor o para el comprador, la fecha de inicio, la fecha de finalización tal como se puede apreciar en la siguiente ventan.

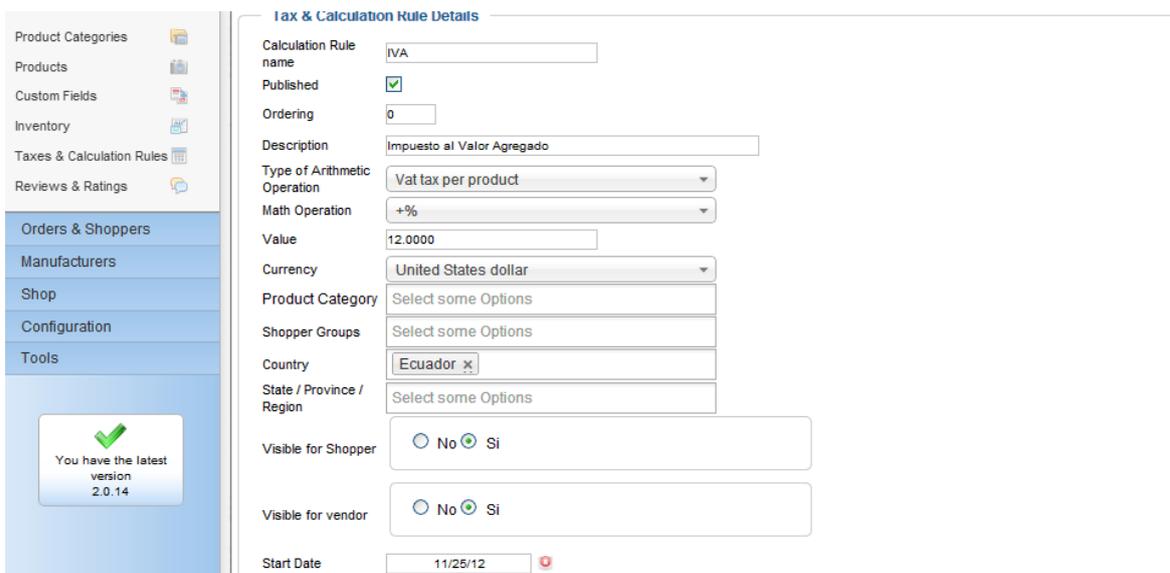


Gráfico 85. Impuesto IVA que será aplicado en los productos que se crearán.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Para modificar los productos creados por defecto y crear nuevos productos, hay que hacer clic en la opción “Products o Productos” del Panel del Control de Virtuemart.

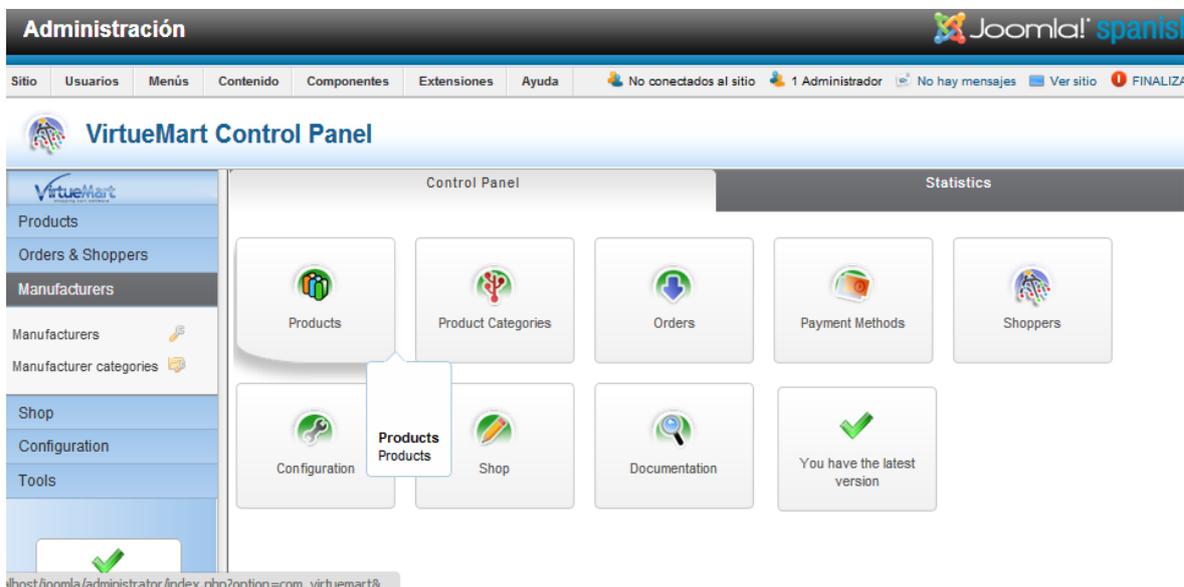


Gráfico 86. Elegir la opción “Products o Productos” del Panel de Control de Virtuemart.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En la lista de productos creados por defecto se da clic en uno de ellos para modificarlo, en este caso se da clic en el primer producto para modificarlo a gusto y de acuerdo a la finalidad de la Tienda Virtual.

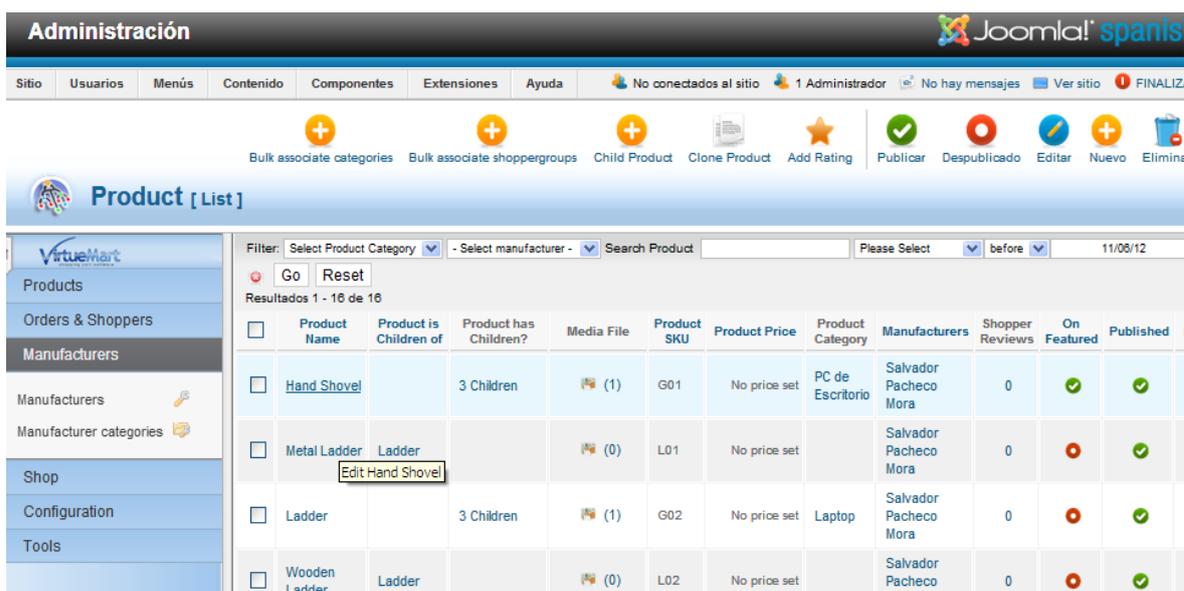


Gráfico 87. Selección del primer producto a modificar.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Como primer paso se debe modificar la pestaña de información sobre el producto, en el que se da un código, nombre, alias, un URL, fabricante, categoría del producto, el precio, incluir impuestos o descuentos si se aplican al producto.

Gráfico 88. Modificación del primer producto, pestaña 1.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Ahora hay que modificar la pestaña de descripción del producto, en esta pestaña simplemente se escribe una breve descripción y una descripción más detallada del producto.

Gráfico 89. Modificación del primer producto, pestaña 2.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Ahora se tiene que modificar la tercera pestaña que es la del estado del producto, en la que se debe ingresar el stock, las reservas que existen, la cantidad de productos en los cuales se dará una notificación de baja cantidad de productos, además de la fecha de disponibilidad y la cantidad de días disponible.

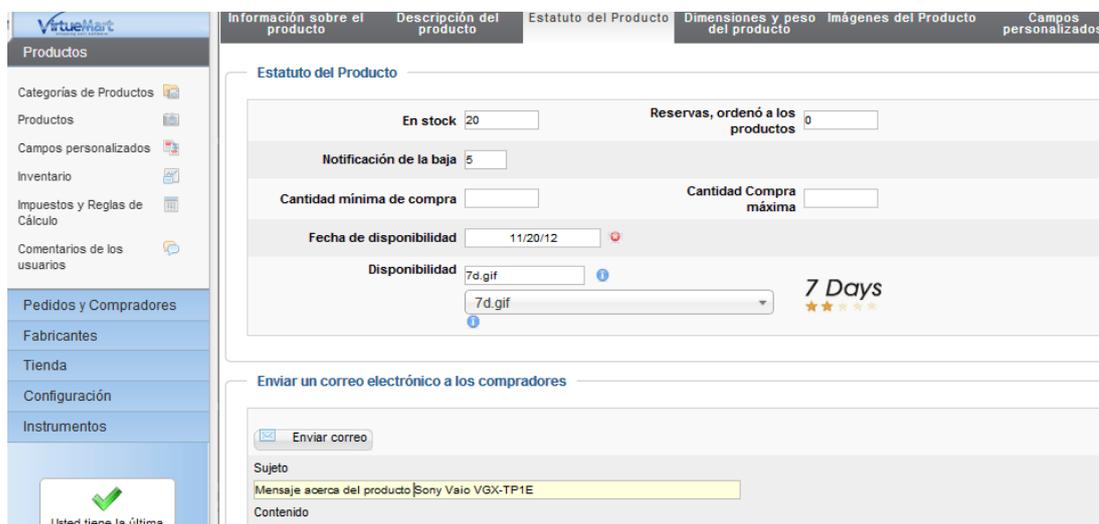


Gráfico 90. Modificación del primer producto, pestaña 3.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Posterior a esto, se debe modificar la cuarta pestaña que es la de las dimensiones y peso del producto, en la que se debe ingresar la longitud del producto, el ancho del producto, la altura del producto, el peso del productos, el peso del producto empaquetado, y la cantidad de unidades por caja.

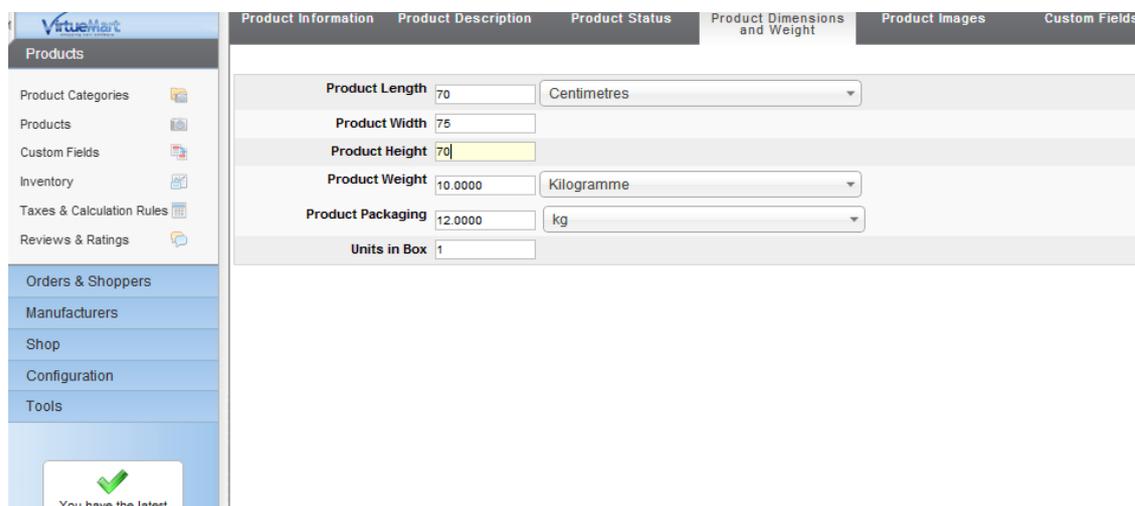


Gráfico 91. Modificación del primer producto, pestaña 4.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Finalmente se debe modificar la quinta pestaña que es la de las imágenes del producto, en sus 2 tamaños, simplemente se buscan y se cargan las imágenes de tamaño estándar y la de tamaño miniatura.

Gráfico 92. Modificación del primer producto, pestaña 5.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

El segundo producto a ingresar en una All in One del fabricante Dell, se le asigna un código, el nombre del producto, el alias del producto, una URL para ver más información acerca del mismo, el fabricante, la categoría a la que pertenece, el precio y si es que tiene impuesto a pagar o descuentos para aplicar.

Gráfico 93. Modificación del segundo producto, pestaña 1.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Ahora se debe ingresar la información pertinente a la descripción del producto, en esta pestaña se tiene que escribir una breve descripción del producto, para luego terminar con una descripción más detallada del mismo.

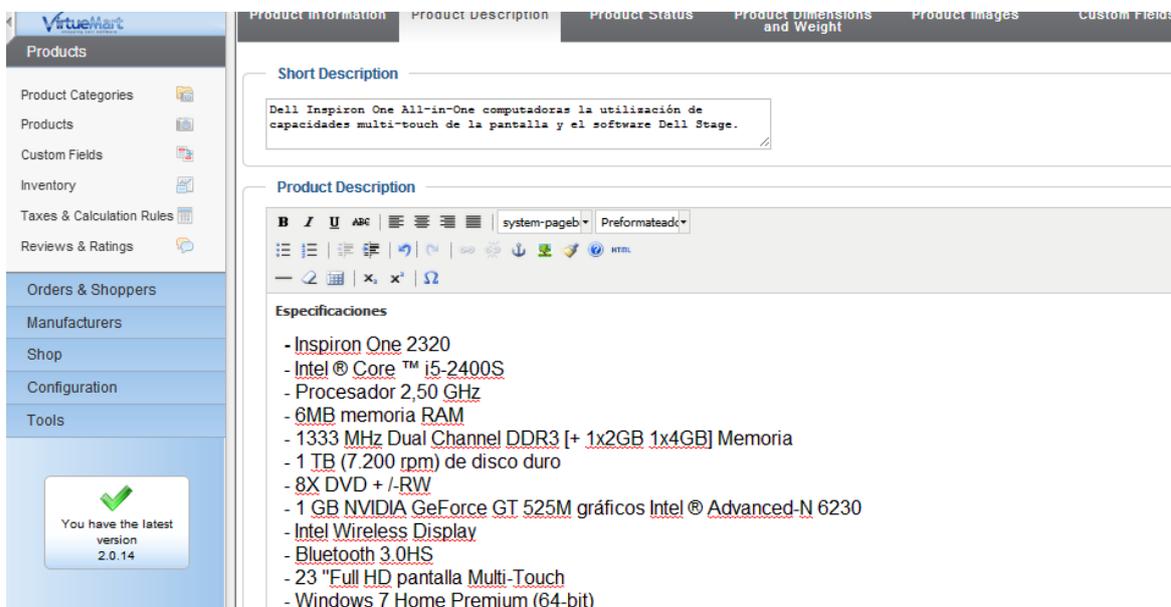


Gráfico 94. Modificación del segundo producto, pestaña 2.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Continuando con el proceso de modificación, se tiene que modificar la tercera pestaña que tiene que ver con el estado del producto; en esta instancia se modifica la cantidad de productos que se encuentran en stock, la cantidad de productos que deben existir para hacer una notificación, la fecha de disponibilidad, la cantidad de tiempo que estará disponible, y el objeto que se mostrará al momento de enviar mensajes a los compradores.

The screenshot shows the 'Product Status' tab in the VirtueMart administration interface. The left sidebar contains navigation menus for 'Products', 'Orders & Shoppers', 'Manufacturers', 'Shop', 'Configuration', and 'Tools'. A notification at the bottom left states 'You have the latest version 2.0.14'. The main content area is titled 'Product Status' and contains several input fields:

- In Stock:** 50
- Booked, ordered products:** 0
- Low Stock Notification:** 5
- Minimum Purchase Quantity:** (empty)
- Maximum Purchase Quantity:** (empty)
- Availability Date:** 11/20/12
- Availability:** 7d.gif (with a dropdown menu also showing 7d.gif)
- 7 Days:** (with a star rating icon)

Below the main settings is a section titled 'Send an email to Shoppers' with a 'Send Email' button and fields for 'Subject' (Mensaje acerca del producto Dell One 2320 i5 2400) and 'Content'.

Gráfico 95. Modificación del segundo producto, pestaña 3.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

La cuarta pestaña a modificar es la que tiene que ver con las dimensiones y el peso del producto, en ella se cambia la información referente a la longitud del producto, al ancho del producto, al largo del producto, al peso del producto en kg, el peso del producto empacado y la cantidad de de producto por caja.

The screenshot shows the 'Product Dimensions and Weight' tab in the VirtueMart administration interface. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Product Dimensions and Weight' and contains several input fields and dropdown menus:

- Product Length:** 80.0000 (with a dropdown menu set to 'Centimetres')
- Product Width:** 80.0000
- Product Height:** 70.0000
- Product Weight:** 9.0000 (with a dropdown menu set to 'Kilogramme')
- Product Packaging:** 10.0000 (with a dropdown menu set to 'kg')
- Units in Box:** 1

Gráfico 96. Modificación del segundo producto, pestaña 4.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Finalmente se tiene que modificar la quinta pestaña, que es la referente a las imágenes del producto. Simplemente se debe ingresar una imagen para determinado producto, en este caso es una All in One de marca Dell, y además de la imagen principal o estándar que se conoce se tiene que ingresar una imagen de tamaño miniatura.

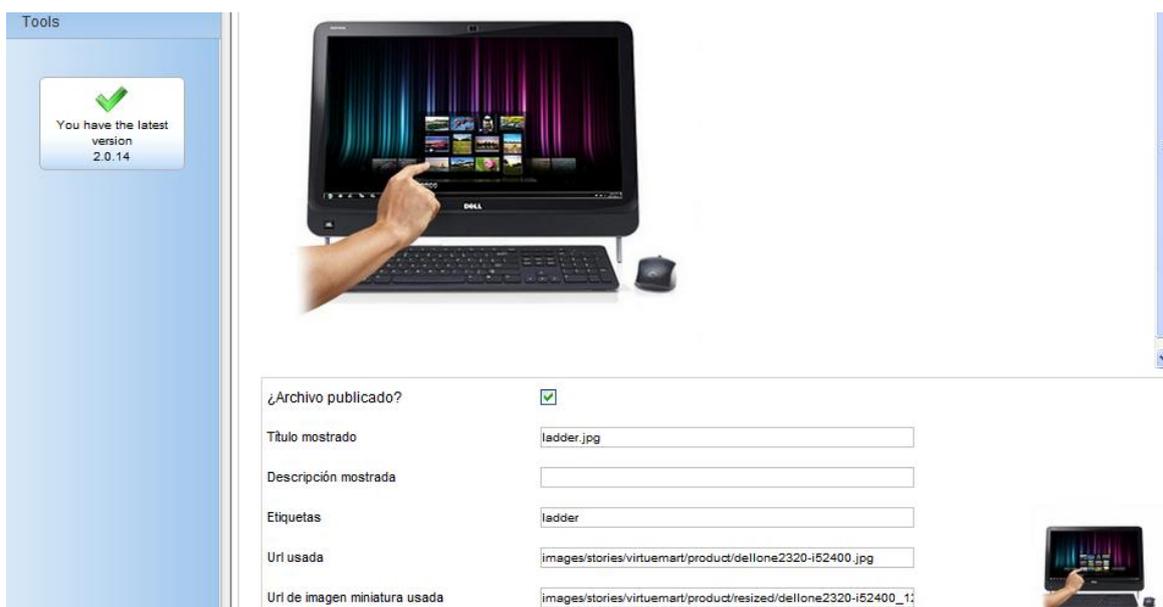


Gráfico 97. Modificación del segundo producto, pestaña 5.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

El siguiente producto se va a ingresar, éste producto es una Laptop del fabricante Toshiba; para ello se tiene que ingresar un código para el producto, el nombre del producto, un alias para el producto, una URL para ver más información acerca del producto, el nombre del fabricante, la categoría a la que pertenece el producto, el precio en dólares americanos, los impuestos que se aplican al producto y finalmente los descuentos que puedan existir para el producto.

Custom Fields
Inventory
Taxes & Calculation Rules
Reviews & Ratings

Orders & Shoppers
Manufacturers
Shop
Configuration
Tools

You have the latest version 2.0.14

Published? On Featured

Product SKU: L01

Product Name: Toshiba Satellite P870-BT3G22

Product Alias: toshibasatellitep870-bt3g22

URL: http://www.toshibadirect.com/td/

Manufacturer: Toshiba

Product Categories: Laptop

Shopper Group: Select some Options

Product Details Page: No override

Product pricing

Cost price: 749.99000 United States dollar

Base price: 749.99 \$

Final price: 839.99 \$ Calculate the costprice

Override: 0.00000 \$

Disabled
 Overwrite final
 Overwrite price to be taxed

Pricing rules overrides

Tax: IVA Tax Affecting: IVA

Gráfico 98. Creación del tercer producto, pestaña 1.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En la segunda pestaña simplemente agregamos una breve descripción acerca del producto creado, y un poco más abajo se tiene que ingresar una descripción mucha más a detalle de este producto.

VirtueMart

Products

Product Categories
Products
Custom Fields
Inventory
Taxes & Calculation Rules
Reviews & Ratings

Orders & Shoppers
Manufacturers
Shop
Configuration
Tools

You have the latest version 2.0.14

Product Information | **Product Description** | Product Status | Product Dimensions and Weight | Product Images | Custom Fields

Short Description

Este producto es hecho a la medida para usted.

Product Description

B I U A B C | Estilos | Formato

Especificaciones mínimas (antes de personalización)

- Intel® Core™ i5-3210m procesador
- Windows 8
- 8 GB de memoria DDR3
- 500 GB 5400 RPM almacenamiento
- NVIDIA® GeForce® GT 630M 2GB con Optimus™
- Prima Criado teclado Azulejos
- DVD SuperMulti Drive
- 1600x900 pantalla TruBrite®
- Inalámbrica 802.11b/g/n
- Salida HDMI
- Integrada de 2MP (1080p) Cámara web

Gráfico 99. Creación del tercer producto, pestaña 2.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

De igual manera, se ingresa la información necesaria para las pestañas 3 y 4 que simplemente pedían información acerca del estado del producto y de las dimensiones y peso del producto respectivamente. Finalmente se buscan e ingresan las imágenes estándar y miniatura de producto.

The screenshot displays a web interface for product management. On the left is a blue sidebar with navigation links: Manufacturers, Shop, Configuration, and Tools. Below these is a green checkmark icon and the text 'You have the latest version 2.0.14'. The main content area is titled 'Información de la imagen' and features a large image of a laptop with a red screen and a white double-headed arrow indicating a 17.3-inch display. Below the image is a form with the following fields:

¿Archivo publicado?	<input checked="" type="checkbox"/>
Título mostrado	<input type="text" value="satellite-p870-bt3g22-laptop9.jpg_product_product"/>
Descripción mostrada	<input type="text"/>
Etiquetas	<input type="text"/>
Uri usada	<input type="text" value="images/stories/virtuemart/product/satellite-p870-bt3g22-laptop.jp"/>

On the right side of the form, there is a small thumbnail image of the laptop screen, mirroring the main image above.

Gráfico 100. Creación del tercer producto, pestaña 5.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Ahora el producto a ingresar es una Cámara Fotográfica del fabricante Sony; de igual forma como se ha venido haciendo con los productos anteriores se tiene que ingresar un código para el producto, el nombre del producto, un alias para el producto, una URL para ver más información acerca del producto, el nombre del fabricante, la categoría a la que pertenece el producto, el precio en dólares americanos, los impuestos que se aplican al producto y finalmente los descuentos que puedan existir para el producto.

Gráfico 101. Creación del cuarto producto, pestaña 1.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

La segunda pestaña a ingresar datos es la de la descripción del producto, en esta se ingresa la información pertinente a una breve descripción y más abajo una descripción detallada del producto.

Gráfico 102. Creación del cuarto producto, pestaña 2.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En las pestañas 3 y 4 se ingresa normalmente la información referente al estado del producto y acerca de las dimensiones y peso del producto; para terminar con la pestaña 5 en la que se buscan y se ingresan las imágenes del producto, estas imágenes son las de tamaño estándar y la de tamaño miniatura.



The screenshot shows a web interface for product management. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Manufacturers, Shop, Configuration, and Tools. Below the menu is a notification box with a green checkmark icon and the text: "You have the latest version 2.0.14". The main content area is titled "Información de la imagen" and features a large image of a black Sony Cyber-shot camera. Below the image is a form with the following fields:

¿Archivo publicado?	<input checked="" type="checkbox"/>
Título mostrado	<input type="text" value="sony-dso-bx20-negra-shot4.jpg"/>
Descripción mostrada	<input type="text"/>
Etiquetas	<input type="text"/>
Url usada	<input type="text" value="images/stories/virtuemart/product/sony-dso-bx20-negra-shot.jpg"/>

On the right side of the form, there is a small thumbnail image of the camera.

Gráfico 103. Creación del cuarto producto, pestaña 5.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

El siguiente producto a ingresar es un Disco Duro Externo del fabricante lomega; de igual manera se tiene que ingresar un código para el producto, el nombre del producto, un alias para el producto, una URL para ver más información acerca del producto, el nombre del fabricante, la categoría a la que pertenece el producto, el precio en dólares americanos, los impuestos que se aplican al producto y finalmente los descuentos que puedan existir para el producto.

Gráfico 104. Creación del quinto producto, pestaña 1.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En la pestaña 2 se ingresan datos referente a la descripción del producto, en esta se escribe la información pertinente a una breve descripción del producto y un poco más abajo una descripción más detallada acerca del producto.

Gráfico 105. Creación del quinto producto, pestaña 2.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

En la tercera pestaña se ingresa información referente al estado del producto, en la cuarta pestaña en cambio se ingresa información acerca de las dimensiones y peso del producto, y para finalizar, en la quinta pestaña se tiene que buscar e ingresar las imágenes del producto, las imágenes son de tamaño estándar y la de tamaño miniatura.



Gráfico 106. Creación del quinto producto, pestaña 5.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Como se puede observar en el siguiente gráfico, se ha creado un producto por cada categoría; es decir, se ha creado un producto de categoría Laptop, otro de categoría PC de escritorio, otro de categoría Cámara Fotográfica, otro de categoría Disco Duro Externo y el último de categoría All in One.

The screenshot shows the VirtueMart 'Product List' page. The top navigation bar includes 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. Below this are utility icons for 'Bulk associate categories', 'Bulk associate shoppergroups', 'Child Product', 'Clone Product', 'Add Rating', 'Publicar', 'Despublicado', 'Editar', 'Nuevo', and 'Elimina'. The main content area has a filter section with 'Select Product Category', '- Select manufacturer -', and a search box. Below the filter, there are 'Go' and 'Reset' buttons. The table displays 5 products, each with a checkbox, product name, manufacturer, price, category, and status indicators for 'On Featured' and 'Published'.

Product Name	Product is Children of	Product has Children?	Media File	Product SKU	Product Price	Product Category	Manufacturers	Shopper Reviews	On Featured	Published
Toshiba Satellite P870-BT3G22			(1)	L01	\$749.99	Laptop	Toshiba	0	✓	✓
Sony Vaio VGX-TP1E			(1)	PC01	\$1,200.00	PC de Escritorio	Sony Vaio	0	✓	✓
Sony Cyber-shot DSC-TX20 - Negra			(1)	CF01	\$459.99	Cámara Fotográfica	Sony	0	✓	✓
Iomega® eGo 500gb			(1)	DDE01	\$139.00	Disco Duro Externo	Iomega	0	✓	✓
Dell One 2320 i5 2400			(1)	Aio01	\$1,000.00	All in One	Dell	0	✓	✓

Gráfico 107. Listado de los 5 productos creados, uno por cada categoría.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

Ahora se pretende crear varios productos para cada una de las categorías, en total entre las categorías PCs de escritorio, All in One, Laptops, Cámaras Fotográficas y Discos Duros Externos están 47 productos.

The screenshot shows the VirtueMart 'Product List' page with a total of 47 products. The table lists various products including external hard drives, cameras, laptops, and all-in-one PCs. Each row includes a checkbox, product name, manufacturer, price, category, and status indicators for 'On Featured' and 'Published'. A notification box at the bottom left indicates 'You have the latest version 2.0.14'.

Product Name	Product is Children of	Product has Children?	Media File	Product SKU	Product Price	Product Category	Manufacturers	Shopper Reviews	On Featured	Published
Disco Duro Externo Western Digital 1 TB			(1)	DDE03	\$155.00	Disco Duro Externo	Western Digital	0	✓	✓
Disco Duro Externo Toshiba 1 TB			(1)	DDE02	\$135.00	Disco Duro Externo	Toshiba	0	✓	✓
Nikon D7000			(1)	CF04	\$400.00	Cámara Fotográfica	Nikon	0	✓	✓
Samsung SH100			(1)	CF03	\$399.00	Cámara Fotográfica	Samsung	0	✓	✓
Cámara Digital Panasonic Lumix DMC-GH2			(1)	CF02	\$250.00	Cámara Fotográfica	Panasonic	0	✓	✓
Toshiba DX1215			(1)	PC04	\$930.00	PC de Escritorio	Toshiba	0	✓	✓
Toshiba DX1210-ST4N23 Core i7			(1)	Aio04	\$946.40	All in One	Toshiba	0	✓	✓
HP Pavilion dv8t			(1)	L04	\$1,179.00	Laptop	HP	0	✓	✓
HP All-In-One PC TouchSmart 9100 Multitouch			(1)	Aio03	\$1,299.00	All in One	HP	0	✓	✓
HP Pavilion Elite m9600			(1)	PC03	\$1,159.00	PC de Escritorio	HP	0	✓	✓
Dell New XPS 15			(1)	L03	\$1,299.99	Laptop	Dell	0	✓	✓
Dell Studio XPS 435			(1)	PC02	\$1,459.00	PC de Escritorio	Dell	0	✓	✓
Sony Vaio Core i7			(1)	L02	\$1,722.00	Laptop	Sony Vaio	0	✓	✓
Sony Vaio All in One - 590a11			(1)	Aio02	\$1,279.00	All in One	Sony Vaio	0	✓	✓
Iomega® eGo 500gb			(1)	DDE01	\$139.00	Disco Duro Externo	Iomega	0	✓	✓
Sony Cyber-shot DSC-TX20 - Negra			(1)	CF01	\$459.99	Cámara Fotográfica	Sony	0	✓	✓
Toshiba Satellite P870-BT3G22			(1)	L01	\$749.99	Laptop	Toshiba	0	✓	✓
Dell One 2320 i5 2400			(1)	Aio01	\$1,000.00	All in One	Dell	0	✓	✓

Gráfico 108. Listado total de productos creados.
Fuente: Modificación y creación de productos (Autoría)

4.8.8. Configuración del Método de Envío

El primer paso a seguir es la contratación de una empresa que ofrece el servicio de transporte de carga, para realizar los envíos de los productos hasta la dirección que el usuario indica al momento de registrarse en el sistema.

Entre todas las empresas existentes se ha elegido a la Empresa Servientrega, por razones muy acertadas por ejemplo: dispone oficinas en todas las provincias del Ecuador, y por que ofrece el servicio a precios cómodos.

Para dar más detalle de este tema, Servientrega ofrece el servicio de envío de paquetes a ciudades principales o llamadas capitales de cada provincia a un precio módico de \$4.24 los 3 primeros kilos, para pesos mayores a 3 kilos el precio por cada kilo adicional es de \$0.58; estos costos aplican para la región Costa y para la región Sierra.

En cambio para ciudades que no son principales, para la región Oriente y específicamente para Galápagos existe un precio especial de \$5.02 los 3 primeros kilos, y para pesos mayores a 3 kilos el costo por cada kilo adicional es de \$0.72.

Tiendo en cuenta que a diferencia de las otras empresas de transporte, Servientrega posee los mejores precios en el servicio de transporte de carga y documentos.

Ya elegida la empresa de transporte de carga, ahora sí hay que crear los métodos de envío. Se crearán 5 métodos de envío: los 3 primeros serán para las ciudades principales y los 2 restantes para las ciudades secundarias, región del Oriente y Galápagos ya que tienen diferentes códigos ZIP y varían los precios de envío.

Para empezar hay que dirigirse al Panel de Control de Virtuemart, hacer clic en la pestaña “Shop” y elegir la opción “Shipment Methods o Métodos de envío”.

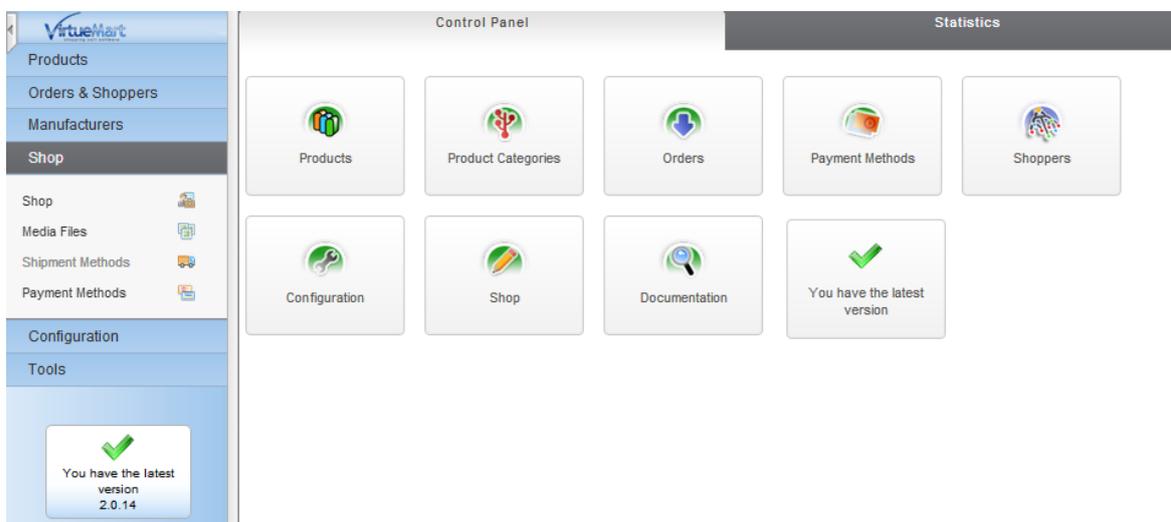


Gráfico 109. Seleccionar la opción “Shipment Methods”.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Luego en la ventana que aparece se hará clic en el botón “Nuevo” para crear el primer método de envío, habrán 2 pestañas: la primera pestaña es acerca de la información del método de envío, ahí hay que incluir datos como el nombre del envío “Servientrega ciudad principal 1”, se escribirá una descripción del envío, y se elegirá el Método de Envío en este caso es el llamado “By weight, ZIP and countries o Por peso, código ZIP y Países”.

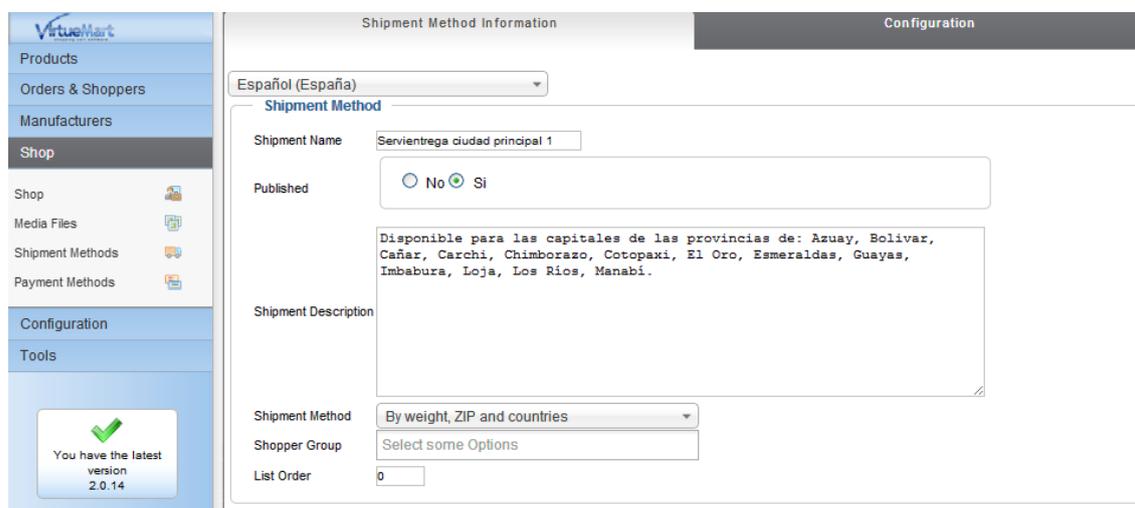


Gráfico 110. Creación del primer método de envío, información general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Ahora en la segunda pestaña de configuración, se debe incluir datos como: los países que se incluyen, el inicio del rango de código postal, el fin del rango código postal, el peso mínimo, el peso máximo, la unidad de peso, la cantidad mínima de productos, la cantidad máxima de productos, la cantidad mínima de pedido, la cantidad máxima de pedido, el costo de envío, el cargo de empaque, el impuesto y la cantidad mínima para envío gratis.

Shipment Method Information		Configuration
Logo		Envío basado en peso, Código postal y país
Países		Select some Options
Inicio de rango código postal	010101	Ecuador x
Fin de rango código postal	132251	
Peso mínimo	1	
Peso máximo	999	
Unidad de peso		Kilogramme
Cantidad mínima de productos	0	
Cantidad máxima de productos	999	
Cantidad mínima de pedido		
Cantidad máxima de pedido		
Coste del Envío	4.24	
Cargo de empaque		
Impuesto		Apply no rule
Cantidad mínima para envío gratis		

Gráfico 111. Creación del primer método de envío, configuración general.

Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Se creará el segundo método de envío, en la primera pestaña acerca de la información del método de envío, hay que incluir el nombre del envío “Servientrega ciudad principal 2”, se escribirá una descripción del envío, y se elegirá el Método de Envío en este caso es el llamado “By weight, ZIP and countries o Por peso, código ZIP y Países”.

Gráfico 112. Creación del segundo método de envío, información general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

En la segunda pestaña de configuración, se debe incluir datos como: los países que se incluyen, el inicio del rango de código postal, el fin del rango código postal, el peso mínimo, el peso máximo, la unidad de peso, la cantidad mínima de productos, la cantidad máxima de productos, la cantidad mínima de pedido, la cantidad máxima de pedido, el costo de envío, el cargo de empaque, el impuesto y la cantidad mínima para envío gratis.

Gráfico 113. Creación del segundo método de envío, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Al crear el tercer método de envío, en la pestaña acerca de la información del método de envío, hay que incluir el nombre del envío “Servientrega ciudad principal 3”, se escribirá una descripción del envío, y se elegirá el Método de Envío en este caso es el llamado “By weight, ZIP and countries o Por peso, código ZIP y Países”.

Gráfico 114. Creación del tercer método de envío, información general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

De igual manera en la segunda pestaña llamada “Configuración”, se debe incluir datos como: los países que se incluyen, el inicio del rango de código postal, el fin del rango código postal, el peso mínimo, el peso máximo, la unidad de peso, la cantidad mínima de productos, la cantidad máxima de productos, la cantidad mínima de pedido, la cantidad máxima de pedido, el costo de envío, el cargo de empaque, el impuesto y la cantidad mínima para envío gratis.

Shipment Method Information Configuration

Envío basado en peso, Código postal y país

Select some Options

Ecuador

230101

241758

1

999

Kilogramme

1

999

4.24

Apply no rule

You have the latest version 2.0.14

Gráfico 115. Creación del tercer método de envío, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Para el cuarto método de envío, en la pestaña “Información del método de envío”, hay que incluir el nombre del envío “Servientrega ciudad secundaria, oriente y galápagos 1”, se escribirá una descripción del envío, y se elegirá el Método de Envío en este caso es el llamado “By weight, ZIP and countries o Por peso, código ZIP y Países”.

Shipment Method Information Configuration

Español (España)

Shipment Method

Shipment Name: Servientrega ciudad secundaria, orie

Published: No Si

Shipment Description: Disponible para las capitales de las provincias de: Morona Santiago, Napo y Pastaza, incluyendo las ciudades secundarias de todo el país.

Shipment Method: By weight, ZIP and countries

Shopper Group: Select some Options

List Order: 0

You have the latest version 2.0.14

Gráfico 116. Creación del cuarto método de envío, información general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

En la pestaña “Configuración”, se ingresa información como: los países que se incluyen, el inicio del rango de código postal, el fin del rango código postal, el peso mínimo, el peso máximo, la unidad de peso, la cantidad mínima de productos, la cantidad máxima de productos, la cantidad mínima de pedido, la cantidad máxima de pedido, el costo de envío, el cargo de empaque, el impuesto y la cantidad mínima para envío gratis.

Shipment Method Information		Configuration
Logo		Envío basado en peso, Código postal y país
Países		Select some Options
Inicio de rango código postal	140150	Ecuador x
Fin de rango código postal	160451	
Peso mínimo	1	
Peso máximo	999	
Unidad de peso		Kilogramme
Cantidad mínima de productos	1	
Cantidad máxima de productos	999	
Cantidad mínima de pedido		
Cantidad máxima de pedido		
Coste del Envío	5.02	
Cargo de empaque		
Impuesto		Apply no rule
Cantidad mínima para envío gratis		

Gráfico 117. Creación del cuarto método de envío, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Finalmente para el quinto método de envío, en la pestaña “Información del método de envío”, hay que incluir el nombre del envío “Servientrega ciudad secundaria, oriente y galápagos 2”, se escribirá una descripción del envío, y se elegirá el Método de Envío en este caso es el llamado “By weight, ZIP and countries o Por peso, código ZIP y Países”.

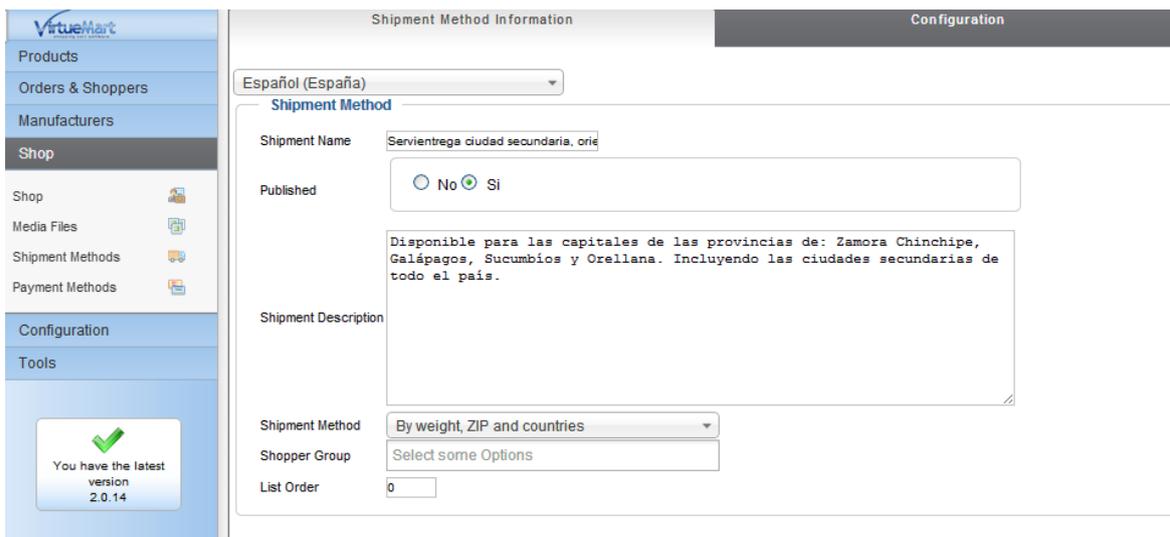


Gráfico 118. Creación del quinto método de envío, información general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

De igual forma como se ha venido realizando con los métodos anteriores, en la pestaña “Configuración”, se ingresa información como: los países que se incluyen, el inicio del rango de código postal, el fin del rango código postal, el peso mínimo, el peso máximo, la unidad de peso, la cantidad mínima de productos, la cantidad máxima de productos, la cantidad mínima de pedido, la cantidad máxima de pedido, el costo de envío, el cargo de empaque, el impuesto y la cantidad mínima para envío gratis.

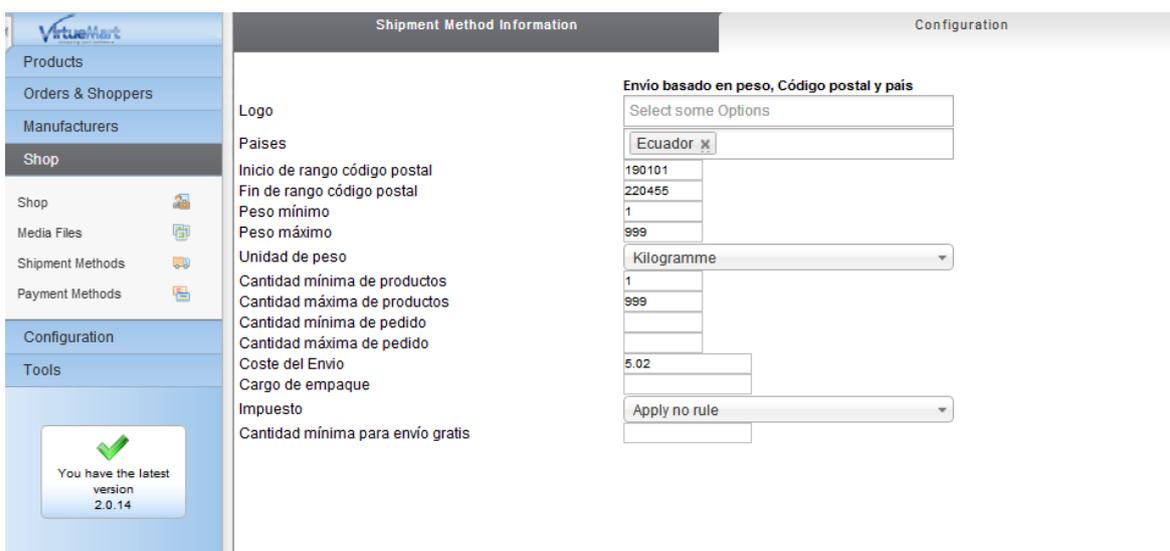


Gráfico 119. Creación del quinto método de envío, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

Con lo que quedará un listado similar al siguiente, luego de haber creado los 5 métodos de envío:

<input type="checkbox"/>	Shipment Name	Shipment Description	Shopper Group	Shipment Method	List Order	Published
<input type="checkbox"/>	Servientrega ciudad secundaria, oriente y galápagos 1	Disponible para las capitales de las provincias de: Morona Santiago, Napo y Pastaza, incluyendo las ciudades secundarias de todo el país.		weight_countries	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Servientrega ciudad principal 1	Disponible para las capitales de las provincias de: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí.		weight_countries	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Servientrega ciudad secundaria, oriente y galápagos 2	Disponible para las capitales de las provincias de: Zamora Chinchipe, Galápagos, Sucumbios y Orellana. Incluyendo las ciudades secundarias de todo el país.		weight_countries	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Servientrega ciudad principal 2	Disponible para las capitales de las provincias de: Pichincha y Tungurahua.		weight_countries	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Servientrega ciudad principal 3	Disponible para las capitales de las provincias de: Santa Elena y Santo Domingo de los Tsáchilas.		weight_countries	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Gráfico 120. Listado completo de los métodos de envío.
Fuente: Configuración del Método de Envío (Autoría)

4.8.9. Configuración del Método de Pago

El primer paso para crear los métodos de pago es dirigirse al Panel de Control de Virtuemart, hacer clic en la pestaña “Shop” y elegir la opción “Payment Methods o Métodos de pago”.

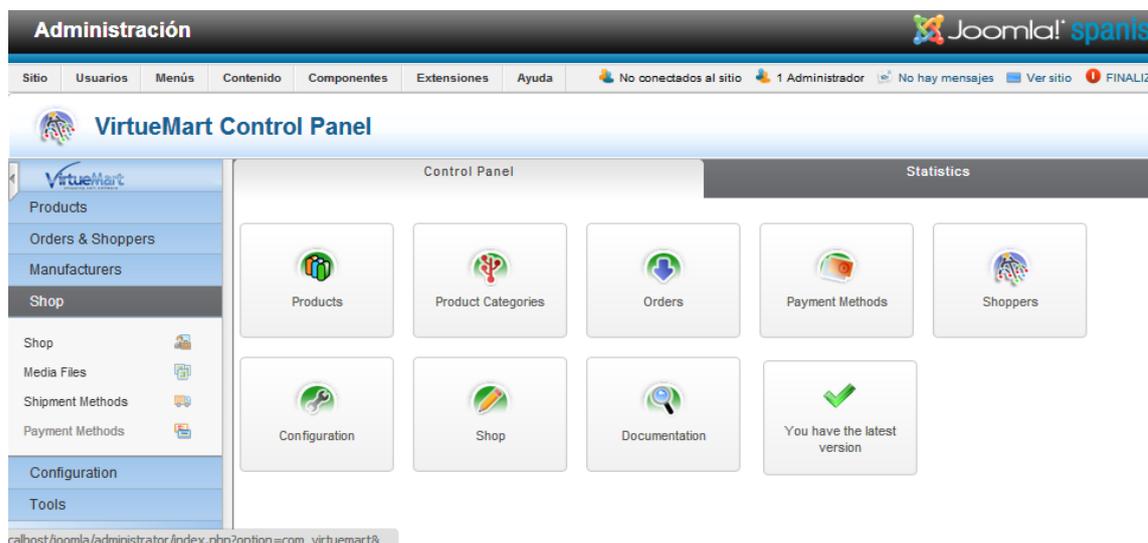


Gráfico 121. Seleccionar la opción “Payment Methods”.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

En la ventana que aparece hay que hacer clic en el botón “Nuevo”, luego de eso se abrirá una nueva ventana con 2 pestañas: la primera tiene información acerca del método de pago y la segunda es la configuración del método. En la primera pestaña se va a ingresar el nombre del pago “Transferencia Bancaria”, una descripción del pago, el método de pago “Standar” que es utilizado para transferencias bancarias.

Gráfico 122. Creación del primer método de pago, información general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

En cambio en la pestaña “Configuración”, se ingresa información como: los países que se incluyen, la moneda aceptada, el estado de pedido para transacciones pendientes, la cantidad mínima, la cantidad máxima, el recargo por transacción, el porcentaje de la cantidad total, el impuesto que se aplica y una descripción o información acerca del pago, tal como se ve en el gráfico.

Gráfico 123. Creación del primer método de pago, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

Ahora para crear el segundo método de pago, se dará clic en el botón “Nuevo” y abrirá una nueva ventana con 2 pestañas: la primera tiene información acerca del método de pago y la segunda es la configuración del método. En la primera pestaña se va a ingresar el nombre del pago “Contra reembolso”, una descripción del pago, el método de pago “Standar” que es utilizado para contra reembolsos.

Gráfico 124. Creación del segundo método de pago, información general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

Finalmente en la pestaña “Configuración”, se ingresa información como: los países, moneda aceptada, estado de pedido para transacciones pendientes, cantidad mínima, cantidad máxima, recargo por transacción, porcentaje de la cantidad total, impuesto y una descripción o información acerca del pago.

Gráfico 125. Creación del segundo método de pago, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

El tercer método de pago será “Paypal”, una descripción del pago, el método de pago “Paypal” que es utilizado para pagos con tarjetas de crédito, además el cliente debe tener una cuenta de Paypal.

Gráfico 126. Creación del tercer método de pago, información general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

Finalmente en la pestaña “Configuración”, se ingresa información como: el email de pago Paypal, si se desea trabajar con correo de prueba, las monedas válidas, los países aceptados, si necesita una cantidad mínima o máxima para hacer este pago, el estado del pedido: pendiente, confirmado o cancelado.

The screenshot shows the configuration interface for a payment method. On the left is a navigation menu with options like 'Orders & Shoppers', 'Manufacturers', 'Shop', 'Configuration', and 'Tools'. The main content area is divided into two columns. The left column contains settings for PayPal, such as 'Email de pago PayPal', '¿Aceptar solo compradores verificados?', 'Email de sandbox de vendedor', 'Sandbox', '¿Permitir que los compradores reemplacen sus direcciones de PayPal?', and 'Solicita al comprador una dirección de envío'. The right column contains 'Parámetros de Paypal' with input fields for email addresses and radio buttons for 'No' and 'Yes'. Below this are dropdown menus for 'Conozca experiencias, mire Address Handling (U.S. Merchants Only)', 'RESTRICCIONES' (United States dollar \$, Payment currency, Ecuador), and 'VOLVER A LA TIENDA' (Pending, Confirmed, Cancelled). A notification box on the left indicates 'You have the latest version 2.0.14'.

Gráfico 127. Creación del tercer método de pago, configuración general.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

Después de haber creado los 3 métodos de pago, se podrá apreciar como resultado de esto, un listado de métodos de pago tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

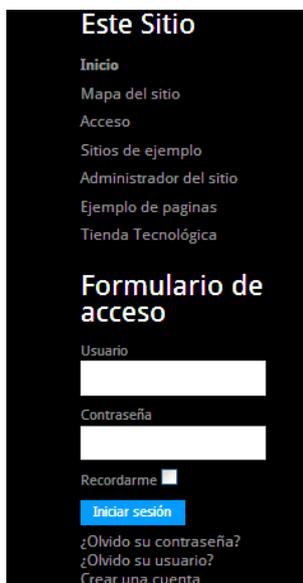
The screenshot shows the Joomla! administration interface. At the top, there is a navigation bar with 'Administración' and 'Joomla! spanis'. Below it, there is a menu with 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Payment Method [List]' and shows a table of payment methods. The table has columns for 'Payment Name', 'Payment Description', 'Vendor', 'Shopper Group', 'Payment Method', 'List Order', and 'Published'. There are three rows of data, each with a checkbox in the first column and a green checkmark in the last column.

Payment Name	Payment Description	Vendor	Shopper Group	Payment Method	List Order	Published
<input type="checkbox"/> Paypal	Método de pago utilizando tarjetas de créditos aceptadas por Paypal.	1		paypal	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Transferencia Bancaria	Depósitos o transferencias bancarias...	1		standard	0	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Contra reembolso	Pago al momento de recibir el producto en el domicilio.	1		standard	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Gráfico 128. Listado completo de los métodos de pago.
Fuente: Configuración del Método de Pago (Autoría)

4.8.10. Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea

En la página principal de la Tienda Virtual, hay que dirigirse a la sección “Formulario de acceso”, hacer clic en una opción que dice “Crear una cuenta”.



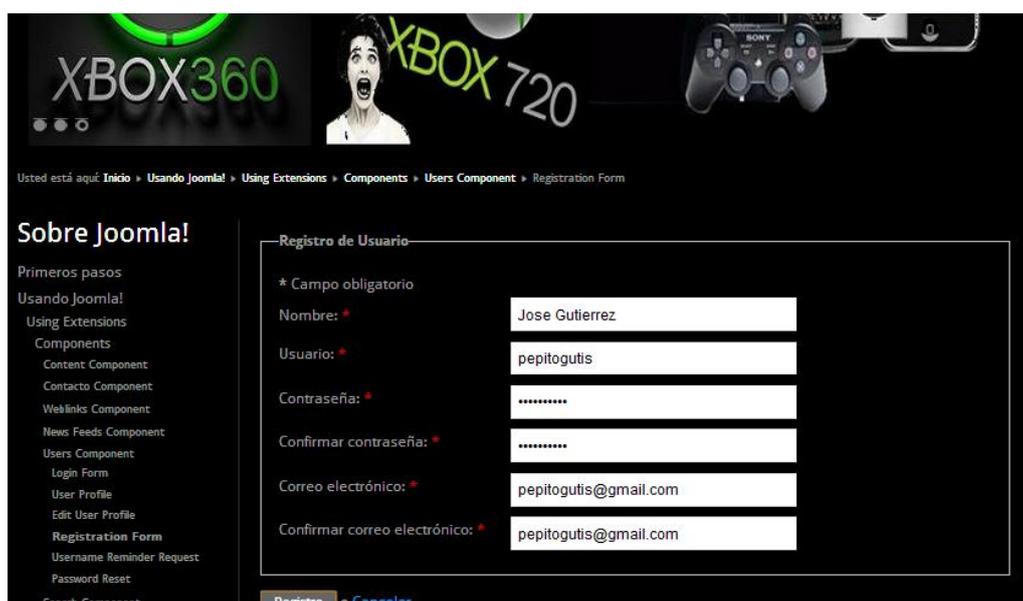
The screenshot shows a dark-themed interface with the following elements:

- Este Sitio** (This Site) header.
- Navigation links: Inicio, Mapa del sitio, Acceso, Sitios de ejemplo, Administrador del sitio, Ejemplo de paginas, Tienda Tecnológica.
- Formulario de acceso** (Access Form) section.
- Input fields for **Usuario** (Username) and **Contraseña** (Password).
- A **Recordarme** (Remember me) checkbox.
- A blue **Iniciar sesión** (Log in) button.
- Links for **¿Olvido su contraseña?** (Forgot your password?), **¿Olvido su usuario?** (Forgot your username?), and **Crear una cuenta** (Create an account).

Gráfico 129. Formulario de acceso, crear una cuenta.

Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

En la ventana que aparece, simplemente se llenan los campos con la información personal.



The screenshot shows a Joomla! registration form with the following details:

- Header:** XBOX 360, XBOX 720, and a game controller image.
- Breadcrumbs:** Usted está aquí: Inicio > Usando Joomla! > Using Extensions > Components > Users Component > Registration Form
- Left Sidebar:** 'Sobre Joomla!' (About Joomla!) section with a list of components like Content Component, Contacto Component, etc.
- Registration Form:**
 - Registro de Usuario** (User Registration) title.
 - * Campo obligatorio** (Required field) indicator.
 - Nombre:** Jose Gutierrez
 - Usuario:** pepitogutis
 - Contraseña:** [Redacted]
 - Confirmar contraseña:** [Redacted]
 - Correo electrónico:** pepitogutis@gmail.com
 - Confirmar correo electrónico:** pepitogutis@gmail.com
- Buttons:** Registro (Register) and Cancelar (Cancel).

Gráfico 130. Registro de usuario, llenado de campos.

Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Se enviará un mensaje al correo electrónico ingresado, en ese mensaje viene incluido un enlace al cual hay que darle un clic para activar la cuenta. Se abrirá la ventana principal de la tienda virtual pero en la sección “Formulario de acceso”, aparecerá un mensaje de Bienvenida diciendo “Hola José Gutiérrez”.

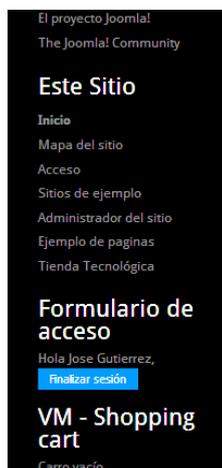


Gráfico 131. Mensaje de bienvenida al usuario.

Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Para dirigirse al catálogo de productos, hay que darle un clic al enlace que se llama “Tienda Tecnológica” que se encuentra un poco más arriba de la sección “Formulario de Acceso” y se abrirá la página donde se encuentran los productos, se puede apreciar que se visualizan por categorías y por productos destacados.

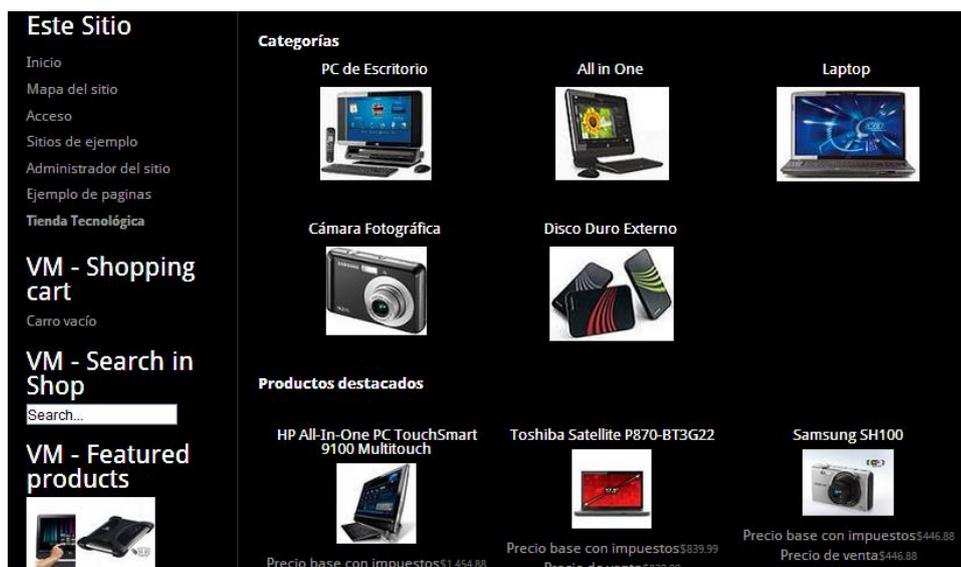


Gráfico 132. Catálogo de los productos por categoría y por productos destacados.

Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Simplemente hay que navegar y elegir el o los productos que más le agrade al usuario. En este caso se va a elegir una Computadora All in One y un Disco Duro Externo, quedando el carrito de compras de la siguiente manera:

The screenshot shows a Joomla! shopping cart interface. On the left is a sidebar with navigation links. The main content area displays the cart items in a table:

Nombre	SKU	Precio	Cantidad / Actualizar	Impuesto	Descuento	Total
Dell One 2320 IS 2400	Aio01	\$1,000.00	1	\$120.00		\$1,120.00
Disco Duro Externo Toshiba 1 TB	DDE02	\$135.00	1	\$16.20		\$151.20
Precio de producto calculado						\$1,271.20

Below the table, there are sections for shipping and payment information, and a total summary row showing a total of \$1,271.20. A 'Comprar ahora' button is visible at the bottom right.

Gráfico 133. Carrito de compras con los productos agregados.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

El siguiente paso es editar la información de facturación, haciendo clic en el botón que se encuentra en la parte superior que dice “Editar información de facturación”, que se encuentra en la sección “Información de facturación”. Se llenarán los campos con la información necesaria y verídica.

The screenshot shows the 'Editar información de facturación' form in Joomla!. The form contains the following fields:

- Facturar a:
 - Compañía: Hogar
 - E-Mail *: pepitogutis@gmail.com
 - Título: Mr
 - Primer nombre *: Jose
 - Segundo nombre: Orlando
 - Apellido *: Gutierrez
 - Dirección 1 *: Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac
 - Dirección 2: Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac
 - Zip / Código postal *: 010110
 - Ciudad *: Cuenca
 - Pais *: Ecuador
 - Estado / Provincia / Región *: -- Seleccionar --
 - Teléfono *: 074590123
 - Teléfono celular: 0999765428
 - Fax:

Buttons for 'Guardar' and 'Cancelar' are located at the top right of the form.

Gráfico 134. Editar la información de facturación.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Ahora se puede apreciar que la información de la facturación se encuentra llenada, y que el método de envío se ha elegido por sí sólo ya que la dirección donde reside el usuario posee un código ZIP 010110 el cual está dentro del primer método de envío. Pero si se desea cambiar la dirección de envío hay que hacer clic en el botón “Agregar dirección” que se encuentra en la sección “Dirección de envío”, puesto que la dirección de la facturación es la que se toma por defecto como dirección de envío.

The screenshot displays a Joomla! shopping cart interface. On the left, there is a sidebar with navigation links like 'Inicio', 'Mapa del sitio', and 'Acceso'. The main content area is divided into two sections: 'Información de facturación' and 'Dirección de envío'. The 'Información de facturación' section shows the user's name (Mr. Jose Orlando Gutierrez), email (pepitogutis@gmail.com), and address (Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac, 010110 Cuenca, Ecuador). The 'Dirección de envío' section is currently empty, with a note to use the same address as for billing and an 'Agregar dirección' button. Below these sections is a table of items in the cart:

Nombre	SKU	Precio	Cantidad / Actualizar	Impuesto	Descuento	Total
Dell One 2320 15 2400	Aio01	\$1,000.00	1	\$120.00		\$1,120.00
Disco Duro Externo Toshiba 1 TB	DDE02	\$135.00	1	\$16.20		\$151.20
Precio de producto calculado					\$136.20	\$1,271.20
Servientrega ciudad principal 1					Disponible para las capitales de las provincias de: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotacachi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí.	\$4.24
No hay método de pago seleccionado						
Editas pago						
Total:					\$136.20	\$1,275.44

Gráfico 135. Información de facturación y método de envío seleccionados.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Ahora hay que elegir el método de pago, existen 3 métodos de pago disponibles; para este caso de prueba se elegirá “Transferencia Bancaria” haciendo clic en el enlace de color azul que dice “Editas pago”, ahí simplemente se elige el método y se da clic en “Guardar”.

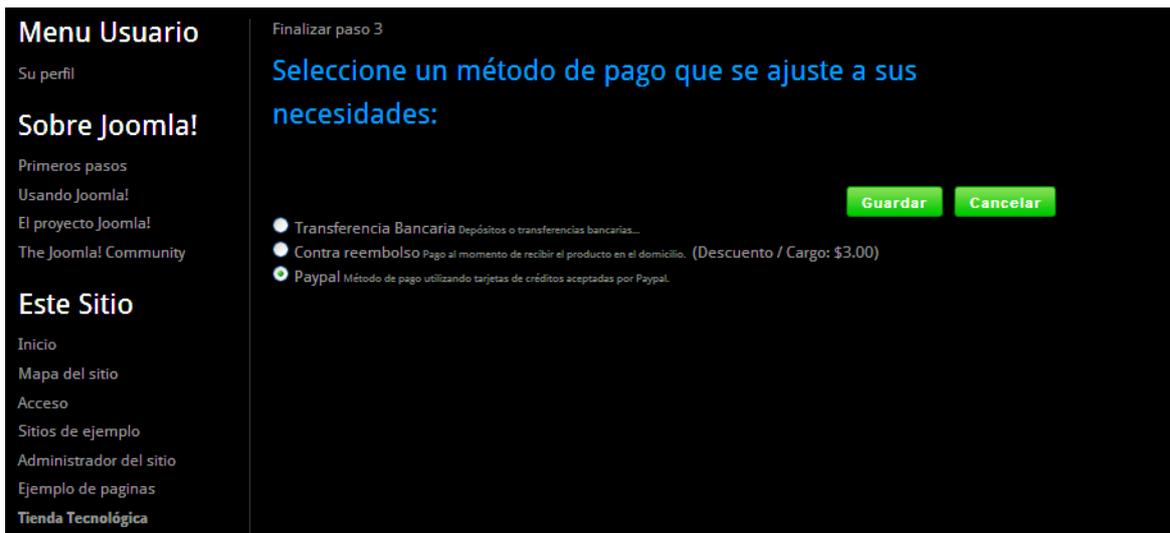


Gráfico 136. Elección del método de pago.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Con toda la información ingresada, sabiendo que los datos son los correctos y aceptando los términos del servicio; se da clic en “Comprar ahora”.

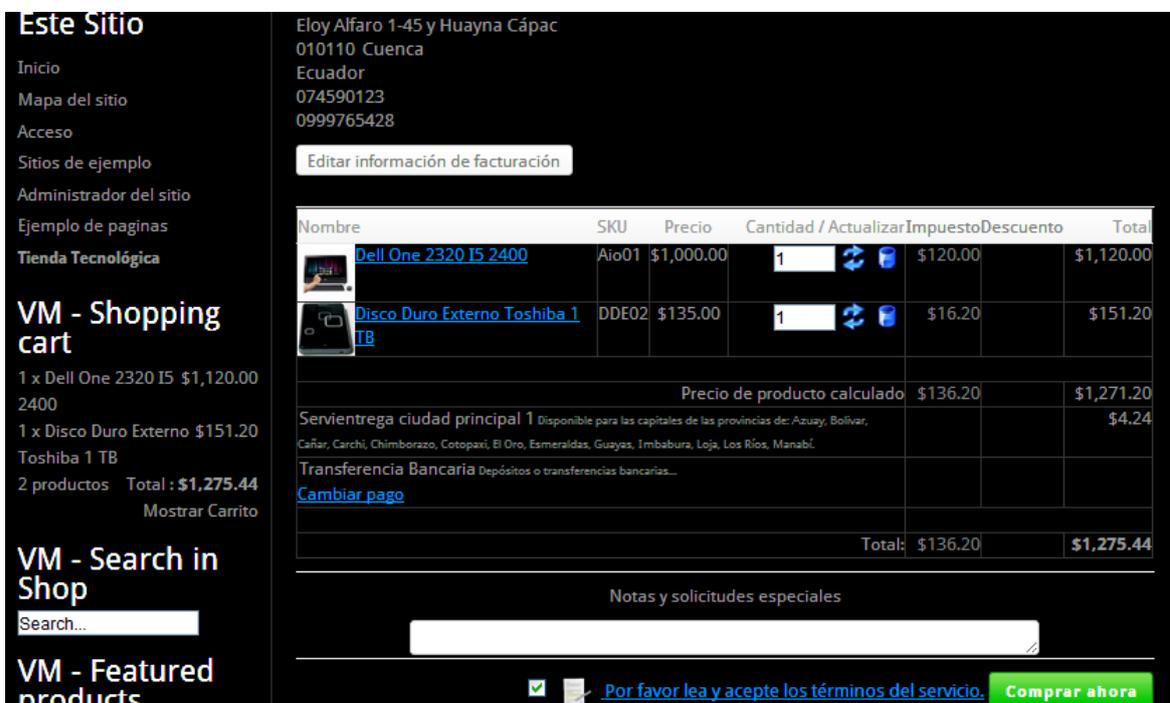


Gráfico 137. Información ingresada, proceder a comprar ahora.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

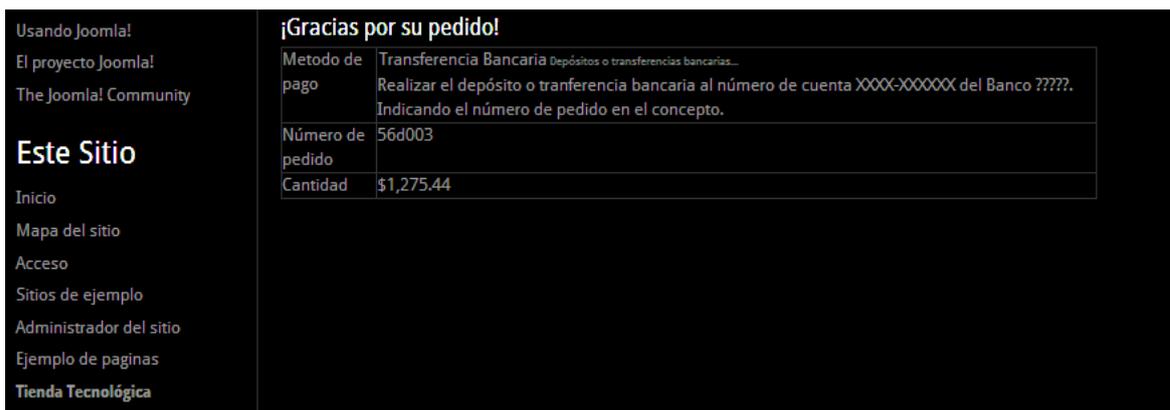


Gráfico 139. Compra realizada con éxito, agradecimiento por el pedido.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Ese ha sido el proceso de compras en línea, ahora queda de parte del administrador gestionar el cierre de la compra. Para ello debe tener un control de todos los pedidos realizados por los usuarios, esto se puede visualizar en el Panel de Control de Virtuemart, haciendo clic sobre el botón que dice “Orders u Órdenes”.

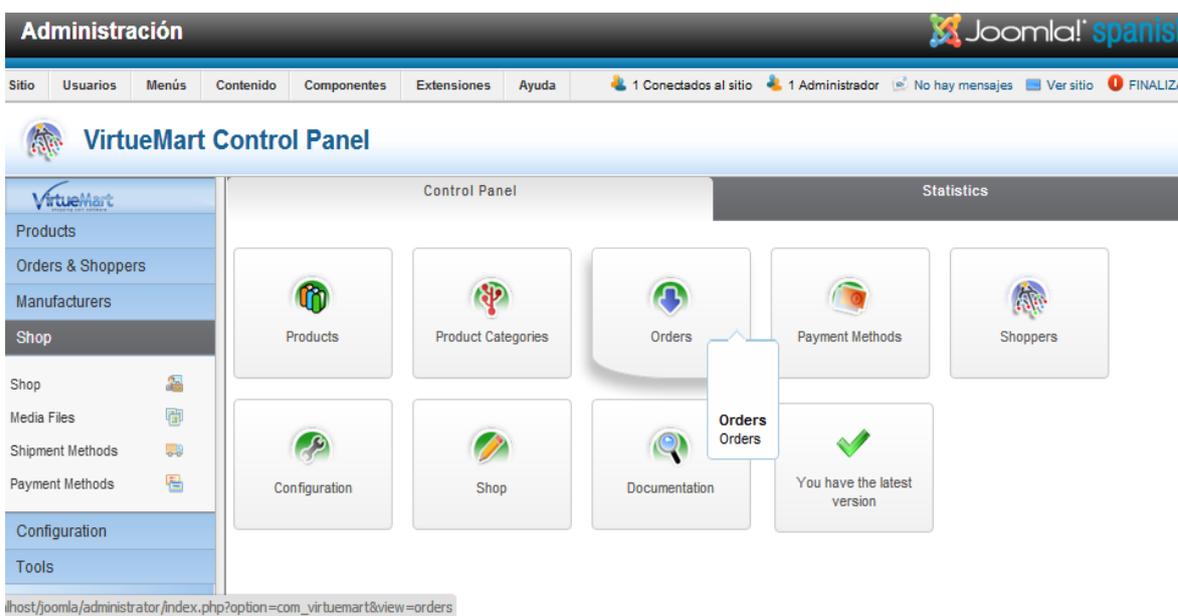
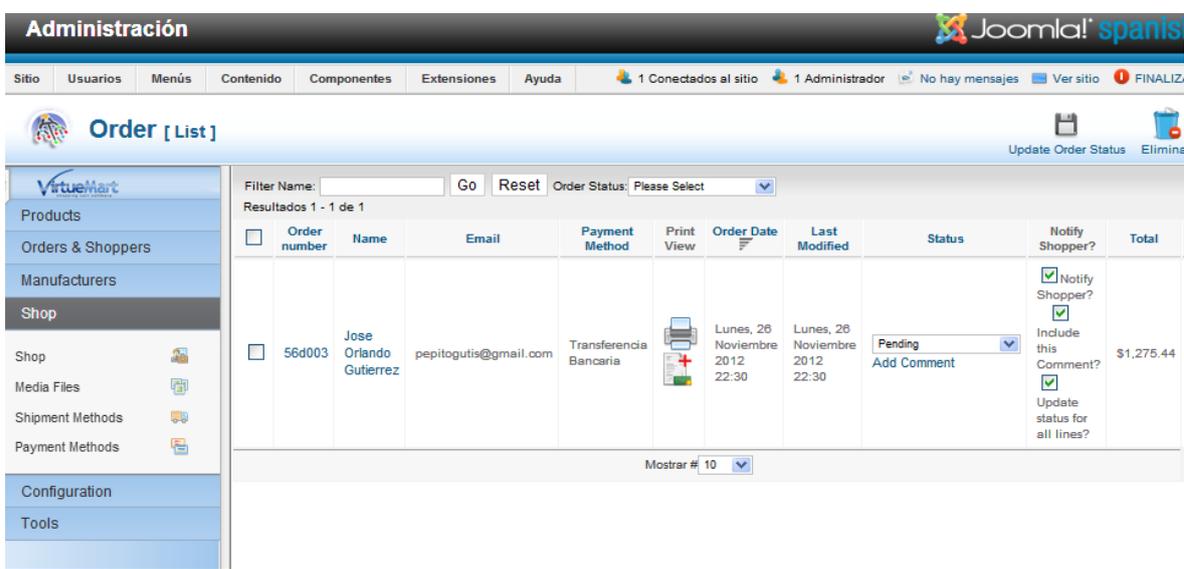


Gráfico 140. Panel de Control de Virtuemart, elección de la opción Orders.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Aquí se puede apreciar todas las órdenes que los usuarios han realizado, como fue la primera compra realizada simplemente hay una orden. En esta ventana se detalla información muy importante como: el número de orden, el nombre del usuario que realizó la orden, el email, el método de pago, la fecha de la orden, la fecha de la última modificación, el estado en este caso “Pendiente”, el total de la orden, como se aprecia en el siguiente gráfico.



The screenshot shows the Joomla! administration interface for VirtueMart. The main content area displays a table of orders. The table has the following columns: Order number, Name, Email, Payment Method, Print View, Order Date, Last Modified, Status, Notify Shopper?, and Total. There is one order listed with the following details:

Order number	Name	Email	Payment Method	Print View	Order Date	Last Modified	Status	Notify Shopper?	Total
56d003	Jose Orlando Gutierrez	pepitogutis@gmail.com	Transferencia Bancaria		Lunes, 26 Noviembre 2012 22:30	Lunes, 26 Noviembre 2012 22:30	Pending	<input checked="" type="checkbox"/> Notify Shopper? <input checked="" type="checkbox"/> Include this Comment? <input checked="" type="checkbox"/> Update status for all lines?	\$1,275.44

Additional information from the screenshot includes a filter bar at the top with 'Filter Name: [] Go Reset Order Status: Please Select', a sidebar menu on the left with options like 'Products', 'Orders & Shoppers', and 'Shop', and a status bar at the bottom indicating 'Mostrar # 10'.

Gráfico 141. Listado de órdenes.

Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Pero para obtener mayor detalle de la orden, hay que hacer clic sobre el número de orden, y se detallará de mejor manera toda la información acerca de la orden de compra incluyendo fecha y estado, todo lo referente al proceso de “Facturar a” y el proceso de “Enviar a”.

Orders & Snappers

Manufacturers

Shop

Shop

Media Files

Shipment Methods

Payment Methods

Configuration

Tools

You have the latest version 2.0.14

Purchase Order

Order Number	56d003
Secret Key	p_11516
Order Date	Lunes, 26 Noviembre 2012 22:30
Order Status	Pending
Name	Hogar Jose Jose
IP Address	127.0.0.1

Date Added	Shopper Notified?	Status	Commer
Lunes, 26 Noviembre 2012 22:30	No	Pending	
Lunes, 26 Noviembre 2012 22:30	Yes	Pending	

[Update Status](#)

Bill To		Ship To	
Displayed Name		Address Nickname	
Company Name	Hogar	Company Name	Hogar
Email	pepitogutis@gmail.com	First Name	Jose
Title	Mr	Middle Name	Orlando
First Name	Jose	Last Name	Gutierrez
Middle Name	Orlando	Address 1	Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac
Last Name	Gutierrez	Address 2	Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac
Address 1	Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac	Zip / Postal Code	010110
Address 2	Eloy Alfaro 1-45 y Huayna Cápac	City	Cuenca
Zip / Postal Code	010110	Country	Ecuador
City	Cuenca	State / Province / Region	
Country	Ecuador	Phone	074590123
State / Province / Region		Mobile phone	0999765428
Phone	074590123	Fax	

Gráfico 142. Detalle de la orden, parte 1.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Además de información acerca de la orden, del nombre del envío y método de pago, detallando más, contiene información como: los productos comprados, la cantidad, los precios, los impuestos, el total, el nombre de la tarifa de envío, el peso del pedido, el costo del envío, el nombre del pago y el total a pagar.

Quantity	Name	SKU	Status of ordered products	Product Price (Cost)	Base price with tax	Product Price (Gross)	Tax	Total
1	Dell One 2320 I5 2400	Aio01	Pending Pending	\$1,000.00	\$1,120.00	\$1,120.00	\$120.00	\$1,120.00
1	Disco Duro Externo Toshiba 1 TB	DDE02	Pending Pending	\$135.00	\$151.20	\$151.20	\$16.20	\$151.20
Save Cancel								
SubTotal:				\$1,135.00			\$136.20	\$1,271.20
Shipment Fee:				\$4.24			\$0.00	\$4.24
Payment Fee:				\$0.00			\$0.00	\$0.00
Total:							\$136.20	\$1,275.44

Shipment Name		Payment Method	
Nombre de tarifa de envío	Servientrega ciudad principal 1 Disponible para las capitales de las provincias de: Azuay, Bolivar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Rios, Manabí.	Nombre del pago	Transferencia Bancaria Depósitos o transferencias bancarias... Realizar el depósito o tranferencia bancaria al número de cuenta XXXX-XXXXXX del Banco ??????. Indicando el número de pedido en el concepto.
Peso del pedido	9.3000 Kilogramme	Total en Moneda del Pago	1275.44000 USD
Coste del Envio	\$4.24		
Cargo de empaque	\$0.00		

Gráfico 143. Detalle de la orden, parte 2.
Fuente: Creación de una Cuenta de Usuario y Proceso de Compra en Línea (Autoría)

Ahora el administrador revisará la cuenta bancaria y al momento de confirmar el depósito, enviará los productos al destino, cambiando el estado de los productos solicitados de pendiente a: confirmado por el comprador, confirmado, cancelado, reembolsado y enviado; dependiendo del estado en que se encuentre el envío de los productos.

Si la forma de pago fuera diferente, por ejemplo: “Contra reembolso”, el administrador simplemente envía y paquete incluyendo la factura con el recargo por utilizar este método; y el usuario al recibir su paquete en el domicilio cancelaría el total que se menciona en la factura.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El Comercio Electrónico es una herramienta muy importante hoy en día para agilizar el proceso de compra y venta de productos.
- En el Ecuador el Comercio Electrónico está tomando fuerza de a poco.
- Utilizar una Tienda Virtual ayuda a un negocio a mostrar de manera más vistosa sus productos.
- El CMS Joomla es realmente fácil de usar y posee extensiones muy útiles en la actualidad.
- El uso de software libre es de gran ayuda para los desarrolladores de software, creadores de sitios web, etc. Ya que muchos de ellos no disponen del recurso económico necesario para realizar el pago correspondiente por el uso de software de pago.

5.2. Recomendaciones

- Hacer uso del software libre en este caso me refiero al CMS Joomla ya que realmente es muy completo y de fácil manejo.
- Realizar compras y ventas en línea, ya que son procesos muy rápidos, sencillos y seguros.

Bibliografía

- Criado, José. (26 febrero 2009). Recuperado el 17 de Septiembre de 2012, de Sitio Web josecriado.com:
<http://www.josecriado.com/tiendas-virtuales-online/el-nuevo-modelo-de-tiendas-virtuales/>
- Interdin S.A. Recuperado el 25 de Septiembre de 2012, de Sitio Web interdin.com.ec:
https://www.interdin.com.ec/wps/portal/phome/pEstablecimientos/pe_correo!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gTdz9LXyMLA1cLc3dHA0_PsFBXAx8vIwMjl_2CbEdFAKPb8UA!/
- Gómez, Mónica. Recuperado el 25 de Septiembre de 2012, de Sitio Web mercasa.es:
http://www.mercasa.es/files/multimedios/1309163482_DYC_1998_41_15_28.pdf
- Cabrera, Diana. Recuperado el 27 de Septiembre de 2012, de Sitio Web dspace.ups.edu.ec:
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/199/5/Capitulo%204.pdf>
- Bravo, Kelvin. (25 de Febrero de 2009). Recuperado el 27 de Septiembre de 2012, de Sitio Web slideshare.net:
<http://www.slideshare.net/KelvinB/comercio-electronico-en-ecuador>
- Barcia, Orlando. (30 de Mayo de 2008). Recuperado el 27 de Septiembre de 2012, de Sitio Web variascosas.orlandobarcia.com:
<http://variascosas.orlandobarcia.com/?p=3>

- Vera, Oswaldo. (19 de Junio de 2011). Recuperado el 27 de Septiembre de 2012, de Sitio Web blog.blackbox.ec:
<http://blog.blackbox.ec/2011/06/comercio-electronico-en-ecuador.html>
- Moreira, Gabriel. (23 de junio de 2011). Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Sitio Web ppelverdadero.com.ec:
<http://ppelverdadero.com.ec/index.php/economia-solidaria/item/el-comercio-electronico-en-ecuador-avanza.html>
- López, Samuel. (26 de Febrero de 2009). Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Sitio Web [slideshare.net](http://www.slideshare.net):
<http://www.slideshare.net/sagitaryun/uso-del-comercio-electrnico-en-el-ecuador-1075575>
- Diario El Universo. (12 de Julio de 2012). Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Sitio Web [eluniverso.com](http://www.eluniverso.com):
<http://www.eluniverso.com/2012/07/12/1/1356/comercio-electronico-america-latina-sigue-aumento.html>
- Diario El Comercio. (23 de Junio de 2011). Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de Sitio Web [elcomercio.com](http://www.elcomercio.com):
http://www.elcomercio.com/negocios/e-commerce-mueve-USD-millones-pais_0_503949748.html
- Diario Hoy. (06 de Julio de 2012). Recuperado el 03 de Octubre de 2012, de Sitio Web [hoy.com.ec](http://www.hoy.com.ec):
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-es-octavo-en-e-commerce-en-america-latina-554434.html>
- Buro de Análisis Informático. (23 de Junio de 2011). Recuperado el 03 de Octubre de 2012, de Sitio Web burodeanalisis.com:

- <http://www.burodeanalis.com/2011/06/23/miedo-y-desconocimiento-el-denominador-comun-entre-los-empresarios-para-incursionar-a-las-ventas-por-internet/>**
- Comercio Exterior. Recuperado el 05 de Octubre de 2012, de Sitio Web comercioexterior.com.ec:
<http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Ley%20de%20Comercio%20Electronico.pdf>
 - Revista iberIUS. (Abril de 2008). Recuperado el 07 de Octubre de 2012, de Sitio Web [oj.gob.gt](http://www.oj.gob.gt):
http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/revista%20iberius/IberIUS_04.pdf
 - Méndez, Oscar. Recuperado el 10 de Octubre de 2012, de Sitio Web es.scribd.com:
<http://es.scribd.com/doc/57721537/Impacto-del-comercio-electronico-en-los-consumidores>
 - Vázquez, Verónica. (09 de Noviembre de 2007). Recuperado el 10 de Octubre de 2012, de Sitio Web [gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com):
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/impacto-del-comercio-electronico-en-los-negocios.htm>
 - Morales, Karol; Chaparro, Juliana; Velásquez, Zulay. (05 de Mayo de 2010). Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web e-commercevscomerciotradicional.blogspot.com:
<http://e-commercevscomerciotradicional.blogspot.com/>
 - E-Commerce. Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web e-commerce.buscamix.com:

- <http://e-commerce.buscamix.com/web/content/view/20/74/>**
- Cabrera, Diana. (21 de Noviembre de 2006). Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web dspace.ups.edu.ec:
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/199>
 - Vargas, Omar. (06 de Marzo de 2001). Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web revistainterforum.com:
http://www.revistainterforum.com/espanol/articulos/Tecnologica_030601.html
 - Promkusok07. (19 de Noviembre de 2007). Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web promkusok07.wordpress.com:
<http://promkusok07.wordpress.com/2007/11/19/origen-e-historia/>
 - Fernández, Roberto. (16 de Noviembre de 1999). Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web ucm.es:
<http://www.ucm.es/BUCM/cee/doc/9915/9915.htm>
 - Historia 8to. Año Vicens, Vives. Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de Sitio Web portalplanetasedna.com.ar:
<http://www.portalplanetasedna.com.ar/trueque.htm>
 - Admin in eCommerce, Technology. (13 de Junio de 2012). Recuperado el 21 de Octubre de 2012, de Sitio Web webidsite.com:
<http://webidsite.com/wp/best-blog>
 - Calvopiña, Juan Carlos. (Mayo 2012). Recuperado el 21 de Octubre de 2012, de Sitio Web repositorio.espe.edu.ec:
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/5361>
 - Webempresa. (23 de Mayo de 2011). Recuperado el 25 de Octubre de 2012, de Sitio Web webempresa.com:

- http://soporte.webempresa.com/soporte/index.php?_m=knowledgebase&_a=viewarticle&kbarticleid=195**
- The Times Gaea. (2010). Recuperado el 25 de Octubre de 2012, de Sitio Web tech.gaeatime.com:
<http://tech.gaeatimes.com/index.php/archive/postgresql-vs-mysql-comparative-review/>
 - Ayuda Joomla. (14 de Febrero de 2011). Recuperado el 29 de Octubre de 2012, de Sitio Web ayudajoomla.com:
<http://ayudajoomla.com/joomla/tutoriales/346-crear-una-tienda-online-en-joomla-con-el-componente-virtuemart.html>
 - Joomla Spanish. (21 de Agosto de 2009). Recuperado el 29 de Octubre de 2012, de Sitio Web [joomlaspanish.org](http://www.joomlaspanish.org):
<http://www.joomlaspanish.org/foros/f59/aprende-instalar-joomla-1-5-14-en-localhost-42746.html>
 - Milán, Verónica. (17 de Septiembre de 2010). Recuperado el 01 de Noviembre de 2012, de Sitio Web [lawebera.es](http://www.lawebera.es):
<http://www.lawebera.es/manual-joomla/tiendas-virtuales-en-joomla-extension-virtuemart.php>
 - GeoData. Recuperado el 21 de Noviembre de 2012, de Sitio Web [geopostcodes.com](http://www.geopostcodes.com):
http://www.geopostcodes.com/es/ecuador_zip_codes

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta sobre precios que conlleva el tener una Tienda Física.



**ENCUESTA ACERCA DE PRECIOS APROXIMADOS
RELACIONADOS CON UN LOCAL COMERCIAL**



1. ¿Ud. arrienda el Local donde ofrece sus productos?

Si () No () Si la respuesta es positiva continuar con la pregunta 2, caso contrario saltar a la pregunta 3.

2. ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo del Local Comercial utilizado?

- Hasta \$500 () - \$500 - \$1000 () - Más de \$1000 ()

3. ¿Además del local comercial, alquila una bodega para sus productos?

Si () No () Si la respuesta es positiva continuar con la pregunta 4, caso contrario saltar a la pregunta 5.

4. ¿Cuánto paga mensualmente de arriendo de la bodega para sus productos?

- Hasta \$500 () - \$500 - \$1000 () - Más de \$1000 ()

5. ¿Cuál es el valor aproximado que Ud. Utiliza para sueldos y salarios?

- Hasta \$1000 () - \$1000 - \$2000 () - Más de \$2000 ()

6. ¿Cuál es el rango aproximado que utiliza para el pago de servicios básicos del local que dispone?

- Hasta \$50 () - \$50 - \$100 () - Más de \$100 ()

7. El valor aproximado que invirtió en muebles y estantería para su local es de:

- Hasta \$1500 () - \$1500 - \$3000 () - Más de \$3000 ()

8. ¿Ud. contrata servicio de Mantenimiento y Limpieza?

Si () No ()

Si la respuesta es positiva continuar con la pregunta 9, caso contrario saltar a la

pregunta 10.

9. ¿Cuánto cancela mensualmente por el servicio de Mantenimiento y Limpieza?

- Hasta \$100 () - \$100 - \$200 () - Más de \$200 ()

10. ¿Posee un Sistema de Seguridad para resguardar su Local Comercial? (Si la respuesta es positiva, mencione un rango).

Si () No ()

Si la respuesta es positiva continuar con la pregunta 11, caso contrario agradecer.

11. Seleccione el valor correspondiente al utilizado para el Sistema de Seguridad de su local.

Valor Único - Hasta \$1000 () - \$1000 - \$2000 () - Más de \$2000 ()

Valor Mensual - Hasta \$500 () - \$500 - \$1000 () - Más de \$1000 ()