



**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
EXTENSIÓN LATACUNGA**

**DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**

**TESIS DE GRADO  
PREVIO A LA OBTENSIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNOLOGO EN COMPUTACION.**

**TEMA**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PORTAL WEB Y REPOSITORIO DIGITAL PARA LA ESCUELA DE CABALLERÍA BLINDADA EN LA 11- BCB “GALÁPAGOS”, UBICADA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, UTILIZANDO SOFTWARE LIBRE”.**

**AUTORES**

**Luis Florentino Enríquez Puchaícela  
Pablo Rubén Chuma Ipiales**

**LATACUNGA- ECUADOR, JULIO 2013**

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**CARRERA DE SISTEMAS E INFORMATICA**

**CERTIFICADO**

ING. PATRICIO NAVAS (DIRECTOR)  
ING. SERGIO MONTES (CODIRECTOR)

**CERTIFICAN:**

Que el trabajo titulado “Diseño e Implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en la 11- BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre”, fue realizado en su totalidad por los señores: ENRÍQUEZ PUCHAÍCELA LUIS FLORENTINO y CHUMA IPIALES PABLO RUBÉN como requisito para la obtención del título de Tecnología en Computación, el mismo que ha sido realizado bajo nuestra supervisión y cumple normas estatutarias establecidas en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que constituye un trabajo de excelente contenido científico que coadyuvará a la aplicación de conocimientos y al desarrollo profesional, se recomienda su publicación.

El mencionado proyecto consta de un empastado y un disco compacto el mismo que contiene los archivos en formato portátil de todo el trabajo. Autorizan al señor ENRÍQUEZ PUCHAÍCELA LUIS FLORENTINO y el señor CHUMA IPIALES PABLO RUBEN que lo entregue al ING. LUIS GUERRA, en su calidad de Director de Carrera (E).

Latacunga, Julio del 2013

Ing. Patricio Navas  
**DIRECTOR**

Ing. Sergio Montes  
**CODIRECTOR**

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CARRERA DE SISTEMAS E INFORMATICA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, ENRIQUEZ PUCHAICELA LUIS FLORENTINO  
CHUMA IPIALES PABLO RUBEN

**DECLARAMOS QUE:**

El proyecto de grado denominado “Diseño e Implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en la 11-BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

En tal virtud, declaramos la autenticidad de este contenido y para los efectos legales y académicos que se desprende del presente proyecto de grado, es y será de nuestra autoría, responsabilidad legal y académica.

Latacunga, Julio del 2013

Enríquez P Luis F  
CI. 1104038862

Chuma I. Pablo R.  
CI.1003235833

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
CARRERA DE SISTEMAS E INFORMATICA**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Nosotros,           ENRÍQUEZ PUCHAÍCELA LUIS FLORENTINO  
                          CHUMA IPIALES PABLO RUBEN

**AUTORIZAMOS:**

A la Escuela Politécnica del Ejército, la publicación en la Biblioteca Virtual y/o revistas de la Institución de nuestro proyecto de tesis “Diseño e Implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga, Julio del 2013.

-----  
Enríquez P. Luis F.  
CI. 1104038862

-----  
Chuma I. Pablo R.  
CI. 1003235833

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

Por haberme permitido llegar a cumplir un objetivo más de los que nos hemos planteado, también por su gran amor que nos brinda. Permitiéndonos gozar de salud, inteligencia y bondad para llegar a obtener éxito en esta vida.

### **A MIS PADRES.**

Por apoyarme en todo momento con sus consejos, valores, por la motivación constante y más aún por su amor y sacrificio incondicional que me dieron y seguirán dándome para triunfar en la vida como hijo, hombre y padre.

### **A MI HIJA.**

Valentina Chuma que es el tesoro más grande que Dios me regaló, que ella con sus palabras dulces, tiernas, inocentes y a veces un poco tristes al ver como un padre sale de su casa por cumplir varias actividades de trabajo y de estudio, estas palabras fueron las que nos dieron fuerzas, valor y motivación para seguir adelante en la conquista de este objetivo.

### **A Mi ESPOSA.**

Dedico este trabajo a mi esposa Patricia Betty Ichau por su apoyo y comprensión, que ha sido ese pilar fundamental en mis estudios y trabajo sabiendo guiar a mi hija con sus consejos cuando pregunta el porqué de mi ausencia.

### **A MIS HERMANOS/AS**

Que con sus palabras de motivación, apoyo y votos de confianza contribuyeron para llegar alcanzar nuestro objetivo planteado.

Pablo Chuma.

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

"Porque el Eterno tu Dios es misericordioso; no te abandonará, ni te destruirá, ni se olvidará del pacto que juró a tus padres". Deuteronomio 4:31

Para mi Padre Celestial porque en los momentos más difíciles de mi vida y carrera estudiantil jamás me abandono, me cobijo bajo su manto, me levanto del piso y me llevo de su mano guiándome por el sendero de la victoria terminar con éxito esta meta.

### **A mis padres.**

Ángel Enríquez y Margarita Puchaícela por su inquebrantable voluntad de estar a mi lado por su apoyo, consejos, amor en todo momento y por cuidar de mí en los momentos de enfermedad. Quienes me han dado todo lo que soy como persona, mis principios, valores, mi perseverancia y ese coraje de campeón para conseguir mis objetivos.

### **A Mis hijos.**

Porque ustedes son sin duda, la parte más importante de mi vida, me dan la alegría y la razón de seguir luchando, aun con su mente inocente supieron decirme tu puedes papi sigue adelante, cuyas palabras fueron la fuerza para llegar a subir un peldaño más en esta vida.

### **A Mayra Méndez.**

Por ese amor, comprensión y apoyo económico para continuar mis estudios que sin ello no hubiera sido posible llevar a cumplir con este objetivo, tus palabras fueron sabias y de mucha amor.

### **A mis hermanos.**

A ustedes que con sus consejos en los momentos difíciles supieron ayudarme y tomar la decisión de continuar mis estudios, la confianza de ustedes contribuyo en gran parte para llegar a cumplir mis objetivos.

**LUIS ENRIQUEZ**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestros más sinceros agradecimientos al Ejército Ecuatoriano por permitirnos y darnos la oportunidad de estudiar en la Escuela Politécnica del Ejército extensión Latacunga.

Un profundo agradecimiento a los Ingenieros: Patricio Navas y Sergio Montes por su acertada dirección y apoyo en el desarrollo de este proyecto.

Y a todas las personas que ayudaron de una u otra forma a la exitosa culminación del presente trabajo.

## TABLA DE CONTENIDOS

CERTIFICADO .....	i
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
INDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
CAPÍTULO 1 .....	3
<b>1.1. INTRODUCCION .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. FORMULACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO. ....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. JUSTIFICACION. ....</b>	<b>4</b>
<b>1.4. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5. LIMITACION DEL PROYECTO. ....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. ALCANCE. ....</b>	<b>5</b>
CAPÍTULO 2 .....	6
<b>2.1. HISTORIA DE LA ESCABLIN. [1].....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. TERMINOLOGIA WEB. [2].....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 INTERNET. ....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2 LA WEB. ....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.3 LAS DIRECCIONES URL.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3. REPOSITORIO DIGITAL. [3] .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.1. ETIMOLOGÍA. ....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS REPOSITORIOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4. PORTAL (INTERNET). [4].....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.1. FUNCIONES Y OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.2. SERVICIOS ADICIONALES.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.3. MODALIDADES. ....</b>	<b>17</b>
<b>2.4.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PORTALES. [5] .....</b>	<b>17</b>
<b>2.5. SOFTWARE LIBRE. [6] .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5.1 UBICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5.2 VENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE. [7].....</b>	<b>19</b>
<b>2.5.3 DESVENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE.....</b>	<b>20</b>
<b>2.6. SERVIDOR WEB. [8].....</b>	<b>21</b>

2.6.1	<b>APACHE. [9]</b> .....	22
2.6.2	<b>CARACTERÍSTICAS DE UN SERVIDOR WEB.</b> .....	23
2.7.	<b>MYSQL. [10]</b> .....	25
2.7.1	<b>CARACTERISTICAS DE MYSQL.</b> .....	26
2.8.	<b>JOOMLA. [11]</b> .....	28
2.9.	<b>PHP. [13]</b> .....	31
2.9.1	<b>CARACTERÍSTICAS DE PHP.</b> .....	32
2.10.	<b>XAMPP. [14]</b> .....	33
2.10.1	<b>CARACTERÍSTICAS DEL XAMPP.</b> .....	34
2.10.2	<b>VENTAJAS DEL XAMPP.</b> .....	35
2.11.	<b>POWERDESIGNER. [15]</b> .....	35
2.12.	<b>HOSTING-DOMINIO.</b> .....	37
2.12.1	<b>DOMINIO. [16]</b> .....	37
2.12.2	<b>ALOJAMIENTO WEB. [17]</b> .....	38
2.12.3	<b>SUBDOMINIO. [18]</b> .....	39
2.12.4	<b>EL ANTISPAM. [20]</b> .....	40
2.12.5	<b>PHPMYADMIN. [21]</b> .....	41
2.12.6	<b>PANEL DE CONTROL (SERVIDOR WEB). [22]</b> .....	42
2.12.7	<b>RESPALDO DE SITIOS WEB (BACKUP). [23]</b> .....	43
2.13	<b>HTML. [24]</b> .....	44
2.13.1	<b>CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE HTML</b> .....	45
2.13.2	<b>ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO HTML</b> .....	45
CAPITULO 3	.....	47
3.1	<b>PROCESO UNIFICADO AGIL.</b> .....	47
3.1.1	<b>ANALISIS DEL SISTEMA.</b> .....	47
3.2	<b>DISEÑO DEL PORTAL WEB.</b> .....	89
3.3	<b>IMPLEMENTACION Y PRUEBAS.</b> .....	90
3.3.1	<b>INSTALACION DE JOOMLA 2.5.6 EN EL HOSTING</b> .....	91
3.3.2	<b>INSTALACION PLANTILLA EN JOOMLA</b> .....	94
3.3.3	<b>INSTALACION DE MODULOS Y PLUGING EN JOOMLA 2.5.6.</b> .....	95
3.3.4	<b>CREACION DE MENUS, SUBMENUS Y ARTICULOS</b> .....	99
3.3.5	<b>EDICION DE ARTICULOS CON INTERFAZ GRAFICA</b> .....	101
3.3.6	<b>MODIFICACION DE ARTICULOS POR CODIGO HTML</b> .....	104
3.3.7	<b>VISUALIZACION DE LAS PANTALLAS DEL SITIO</b> .....	106
CAPITULO 4	.....	115
4.1	<b>CONCLUSIONES</b> .....	115
4.2.	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	116
BIBLIOGRAFIA:	.....	118

## INDICE DE FIGURAS

### CAPITULO 2

Figura 2.1 Historia de la Escablin .....	6
Figura 2.2 Adquisición de Material Blindado.....	7
Figura 2.3 Incorporación de Tanques .....	8
Figura 2.4 Preparación de Cursos .....	9
Figura 2.5 Internet .....	10
Figura 2.6 La Web.....	11
Figura 2.7 Las Direcciones URL .....	12
Figura 2.8 Repositorio Digital .....	13
Figura 2.9 Características de un Repositorio .....	14
Figura 2.10 Portal Web.....	15
Figura 2.11 Servicios Portal Web. ....	16
Figura 2.12 Características Portal Web. ....	17
Figura 2.13 Software Libre.....	18
Figura 2.14 Ventajas del Software.....	19
Figura 2.15 Servidor Web. ....	21
Figura 2.16 Servidor Apache.....	22
Figura 2.17 Procesador.....	23
Figura 2.18 Memoria RAM.....	24
Figura 2.19 Disco Duro.....	24
Figura 2.20 MYSQL .....	25
Figura 2.21 Características MYSQL .....	27
Figura 2.22 Joomla 2.5 Spanish.....	28
Figura 2.23 Ventas de Joomla.....	29
Figura 2.24 PHP .....	31
Figura 2.25 Características PHP.....	32
Figura 2.26 Xampp.....	33
Figura 2.27 Características Xampp .....	34
Figura 2.28 Powerdesigner .....	36
Figura 2.29 Ejemplo Modelado. ....	36
Figura 2.30 Dominio .....	37
Figura 2.31 Alojamiento web .....	38
Figura 2.32 Sub-Dominio. ....	39
Figura 2.33 Antispam.....	40
Figura 2.34 PhpMyAdmin.....	41
Figura 2.35 Panel de Control (Servidor Web).....	42
Figura 2.36 Respaldo de Sitio Web (backup) .....	43
Figura 2.37 HTML .....	44

### CAPITULO 3

Figura 3.1 Hosting y dominio .....	90
Figura 3.2 Subir Joomla para la instalación en file manager.....	91
Figura 3.3 Pantalla del inicio de instalación de Joomla en el hosting .....	91
Figura 3.4 Comprobando la Pre-instalación.....	92
Figura 3.5 Creación de la base de datos para el sitio web .....	92
Figura 3.6 Configuración de la base de datos .....	93
Figura 3.7 Configuración principal para el administrador de Joomla .....	93
Figura 3.8 Ingreso administrador de Joomla.....	94
Figura 3.9 Instalar Plantilla Blackgrey .....	94
Figura 3.10 Posiciones de la Plantilla Blackgrey.....	95
Figura 3.11 Instalación de Módulos.....	95
Figura 3.12 Instalación del CKeditor .....	96
Figura 3.13 Verificación del editor CKeditor.....	96

Figura 3. 14 Instalación del componente PhocaDownload .....	97
Figura 3. 15 Verificación de componente PhocaDownload .....	97
Figura 3. 16 Instalación del componente PhocaGallery .....	98
Figura 3. 17 Ingreso al panel de control de PhocaGallery .....	98
Figura 3. 18 Instalación de ARTIO JoomDoc.....	99
Figura 3. 19 Creación de menús.....	99
Figura 3. 20 Creación de submenús .....	100
Figura 3. 21 Creación de artículos.....	100
Figura 3. 22 Verificación de pluging instalados .....	101
Figura 3. 23 Edición de artículos.....	101
Figura 3. 24 Edición de artículo Curso Artillero .....	102
Figura 3. 25 Edición de artículos Cursos de perfeccionamiento .....	102
Figura 3. 26 Edición de artículos Curso de Mecánico de chasis .....	103
Figura 3. 27 Edición de artículos Curso de Mecánico de torre.....	103
Figura 3. 28 Edición de artículo en html Curso de Artillero.....	104
Figura 3. 29 Edición del artículo historia .....	104
Figura 3. 30 Edición del artículo instituto .....	105
Figura 3. 31 Edición del artículo misión .....	105
Figura 3. 32 Pantalla principal en el navegador .....	106
Figura 3. 33 Pantalla instituto en el navegador.....	106
Figura 3. 34 Pantalla misión en el navegador.....	107
Figura 3. 35 Pantalla visión en el navegador .....	107
Figura 3. 36 Pantalla cronograma de cursos .....	108
Figura 3. 37 Pantalla cursos de especialidad Conductor .....	108
Figura 3. 38 Pantalla cursos de especialidad Artillero .....	109
Figura 3. 39 Pantalla cursos de especialidad Jefe de Tanques.....	109
Figura 3. 40 Pantalla cursos de especialidad Mecánico de chasis I-II escalón .....	110
Figura 3. 41 Pantalla cursos de especialidad Mecánico de Torre III-IV Escalón.....	110
Figura 3. 42 Pantalla cursos de perfeccionamiento Fase de Cadetes .....	111
Figura 3. 43 Pantalla cursos de perfeccionamiento CBOP. A SGOS. DE C.B.....	111
Figura 3. 44 Pantalla Galería de Fotos Instituto .....	112
Figura 3. 45 Pantalla Contáctenos Director.....	112
Figura 3. 46 Pantalla Contáctenos Subdirector .....	113
Figura 3. 47 Pantalla Contáctenos Personal.....	113
Figura 3. 48 Pantalla Repositorio ESCABLIN .....	114
Figura 3. 49 Pantalla Repositorio ESCABLIN .....	114

## **INDICE DE ANEXOS.**

anexo 1 .....	49
anexo 2 .....	50

## **INDICE DIAGRAMA.**

Diagrama 1 Modelamiento de casos de uso .....	52
---	----

## RESUMEN

El presente proyecto surge de la necesidad de la Escuela de Caballería Blindada en la 11-BCB “Galápagos”. El mismo que se ajusta a la línea de investigación “Software Aplicado” y a la sublínea de investigación “Aplicaciones para Internet Avanzada”.

Con la implementación del portal web y el repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, utilizando software libre, se podrá obtener un servicio de información más actualizado y verificar las diferentes actividades, cursos, eventos que se desarrollan de forma organizada y planificada en la Escuela, también permitirá conocer las guías que están en vigencia ingresando al repositorio digital del sitio web antes mencionado.

La utilización de software libre en el desarrollo del portal web es la parte fundamental porque permite: ejecutar, estudiar, copiar y adaptarlo de acuerdo a las necesidades del usuario.

Joomla es un sistema gestor de contenidos (CMS), que permite crear sitios web de alta interactividad, profesionalidad y eficiencia. Es gestión en línea porque todas las acciones que realizan los administradores de sitios Joomla, ya sea para modificar, agregar o eliminar contenidos se realiza exclusivamente mediante un navegador web (browser) conectado a Internet.

MySQL guarda toda la información y la mayor parte de la configuración del sistema, de una forma ordenada y en distintas tablas, las cuales cada una de ellas almacena información específica, es muy utilizado en aplicaciones web, su popularidad está muy ligada a PHP, funciona sobre múltiples plataformas, incluyendo: GNU/Linux, Solaris y Windows.

## **ABSTRACT**

This project arises from the need Armored Cavalry School at the 11-BCB "Galapagos". The same that fits the research "Applied Software" and research subline "Advanced Internet Applications".

With the implementation of the web portal and digital repository Armored Cavalry School in 11BCB"Galapagos", using free software, you can obtain an updated service information and check the various activities, courses, events that are developed organized and planned at the school, will also meet the guide lines that are in place entering the digital repository above website.

The use of free software in the web portal development is the key because it enables: run, study, copy and adapt according to user needs.

Joomla is acontent management system (CMS), which enables you to create highly interactive web sites and intranets.

Management online is because all the actions performed by administrators of Joomla sites, whether to modify, add or remove content is exclusively through a Web browser(browser) connected to the Internet.

MySQL stores all the information and most of the system configuration, in an orderly fashion and in different tables, which each stor especific information is widely used in Web applications, its popularity is closely related to PHP, work son multiple platforms, including GNU/Linux, Solaris and Windows

# **CAPÍTULO 1**

## **1.1. INTRODUCCION**

El internet en la actualidad se ha convertido en uno de los principales pilares fundamentales a la hora de publicación y difusión de información de las empresas e institutos.

El presente proyecto surge de la necesidad de la Escuela de Caballería Blindada en la 11-BCB “Galápagos”. El mismo que se ajusta a la línea de investigación “Software Aplicado” y a la sublínea de investigación “Aplicaciones para Internet Avanzada”.

Para atender los requerimientos de la ESCABLIN se diseña el portal web “www.escablin.com”, la misma que contendrá: saludo del director, la historia de la ESCABLIN, actividades que realiza la Escuela, los requisitos para los cursos que se dicta y almacena en su repositorio digital las guías del alumno.

El primer capítulo contiene los requerimientos y el porqué de solucionar la misma para la ESCABLIN, además presenta el alcance y las limitaciones que el proyecto tendrá.

El segundo capítulo incluye los fundamentos teóricos, selección de las herramientas de software libre y la metodología AUP que utilizaremos para la realización del portal web.

El tercer capítulo consta, la implementación del proyecto según la metodología AUP.

En el cuarto capítulo citamos las conclusiones y recomendaciones del proyecto desarrollado.

## **1.2. FORMULACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

La Escuela de Caballería Blindada “ESCABLIN” que tiene como misión principal especializar soldados en el arma de Caballería Blindada para ayudar al cumplimiento principal del país, que es resguardar la seguridad

interna y externa de la nación. En la actualidad la Escuela carece de un sitio web y repositorio digital, que permita la difusión de información es por ello la propuesta de desarrollar el portal web para mantener informado al personal militar de los cursos, actividades que realiza la “ESCABLIN” y el repositorio de sus guías. El desarrollo del sitio web permitirá optimizar recursos y satisfacer la necesidad que requiere la Escuela de Caballería Blindada de la Brigada 11-BCB “Galápagos”.

### **1.3. JUSTIFICACION.**

Con la implementación del portal web y el repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, utilizando software libre, se podrá obtener un servicio de información más actualizado y verificar las diferentes actividades, cursos, eventos que se desarrollan de forma organizada y planificada en la Escuela, también permitirá conocer las guías que están en vigencia ingresando al repositorio digital del sitio web antes mencionado.

La creación del portal Web consentirá a los directores de la Escuela y/o autoridades administrativas tener el control y verificar la información que desee publicar. El sitio web tendrá una Base de Datos en MySQL, la cual facilitara el almacenamiento confiable y de calidad para las guías que dispone la Escuela Caballería Blindada “ESCABLIN”.

### **1.4. OBJETIVOS**

#### **1.4.1.OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO.**

Implementar un portal web y repositorio digital en la Escuela de Caballería Blindada “ESCABLIN”, utilizando software libre para satisfacer la necesidad requerida por el señor Director.

#### **1.4.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO.**

- Establecer el portal web para que los usuarios puedan verificar información a través de internet.
- Crear el repositorio digital en el portal web para consultar guías sobre los cursos que se dictan en la “ESCABLIN”, tal información

será enviada hacia el servidor donde se encuentra almacenada en una base de datos.

- Subir el sitio web y repositorio digital en un servidor.

## **1.5. LIMITACION DEL PROYECTO.**

Todo portal web contiene los vínculos hacia las diferentes secciones o menús que tendrá el sitio web. Se accederá desde cualquier navegador ingresando la dirección [www.escablin.com](http://www.escablin.com) siendo este el punto de partida para la navegabilidad de cualquier usuario. La página de inicio contendrá el saludo en un video por parte del director de la ESCABLIN y su mensaje en texto.

**Menú de opciones.** Es la organización inicial y la más principal del portal web, siendo los iconos o menús los encargados de orientar de las diferentes opciones que tendrá que navegar el cliente o usuario final.

El presente proyecto pretende entregar un sitio web al señor director de la ESCABLIN, para que mediante su dirección pueda ser administrado el portal web permitiendo seleccionar la adecuada información, actividades y/o guías que se desee publicar. Los usuarios realizarán la navegación en un portal amigable con un entorno agradable, imágenes, videos y más información sobre la Escuela. Se creará el portal web utilizando la metodología AUP.

## **1.6. ALCANCE.**

El presente proyecto realizará la implementación del portal web para la publicación de información sobre la Escuela de Caballería Blindada "ESCABLIN". También propone establecer el sitio web de forma dinámica para que los usuarios puedan verificar información a través de internet. Además se desarrollará el repositorio digital para consultar guías que se encuentran en vigencia para los alumnos y/o usuarios. Finalmente el portal web y repositorio digital será subido en un servidor.

## CAPÍTULO 2

### 2.1. HISTORIA DE LA ESCABLIN. [1]

“Toda institución tiene su historia, toda arma su identidad, pero juntas todas ellas se mantienen coherentes y eficaces a la acción, trabajo y lealtad”. La confirmación de sus hechos está reflejada en sus grandes obras, su figura e importancia en sus hazañas y su evolución en la historia de allí, que nos permitimos dar una visión sobre los acontecimientos más importantes desde el inicio de formación, evolución y vida de la unidad GCB- 31 “MACHALA” hoy denominada ESCABLIN, como se muestra en la figura 2.1.



**Figura 2.1** Historia de la Escablin  
**Fuente:** ESCABLIN

En nuestro país el Arma de Fuerzas Blindadas tiene su origen en el año de 1.942, con la presencia del material americano M-3A1, dando mayor fortaleza a nuestras Fuerzas Armadas, decisión política y militar luego de

los acontecimientos de 1.941. En 1.971, el gobierno de aquel entonces, presidido por el Señor Doctor José María Velasco Ibarra, conjuntamente con el alto mando militar, conscientes de la importancia que el blindaje representa, realiza un importante contrato de adquisición de material bélico Blindado Francés que incluye tanques de la familia AMX-13, y carros de reconocimiento de la familia AML-60 y 90 dando así un paso importante en la modernización del ejército, como se muestra en la figura 2.2.



**Figura 2.2 Adquisición de Material Blindado.**  
**Fuente: ESCABLIN**

La Brigada Blindada N° 1 “GALÁPAGOS” se crea mediante Orden General N° 004– II-C-974 del 1 de Marzo de 1.974. Posteriormente con la presencia de tanques y sus tripulaciones el día 24 de Marzo de 1.974, en ceremonia especial se inaugura el grupo de tanques No. 1 “MACHALA”.

Como unidades subordinadas fueron las siguientes:

- Grupo de tanques No. 1 “MACHALA”
- Batallón de Infantería Blindada No. 1 “RIOBAMBA”
- Grupo de Artillería Autopropulsado No.11 “TNTE. RODRÍGUEZ”

- Escuadrón de reconocimiento Blindado N° 1
- Un pequeño policlínico.

Seis meses después y luego de intervenir en el desfile cívico militar del 9 de Octubre de ese año en la ciudad de Guayaquil se incorporan 51 tanques más, quedando conformada la unidad con el siguiente material:

- 51 Tanques AMX – 13 – 105 mm.
- 2 Tanques AMX – 13 – P.C.
- 4 Tanques AMX – 13 – P.M.
- 1 Tanque AMX – 13 – C.D.T.
- 1 Tanque AMX – 13 - H.
- 1 Tanque AMX – 13 – M – 55 (REC)
- 8 Camiones F – 600 (de fabricación brasilera)
- 4 Camionetas F – 100
- 8 Jeeps C.J-5, como se muestra en la figura 2.3.



**Figura 2.3 Incorporación de Tanques**  
Fuente: ESCABLIN

De allí, que el 11 de octubre de 1977, se crea la escuela de Fuerzas Blindadas subordinadas al Grupo de Tanques No 1 “MACHALA “. Inicia su invaluable labor en beneficio de las unidades blindadas con la participación de instructores franceses; militares y civiles, impartiendo cursos de conducción, artilleros, jefes de tanques, mantenimiento de

material, empleo de material AMX 155 mm., autopropulsado del artillero y comunicaciones; todo esto en cumplimiento a la sagrada misión de capacitar técnicas, moral y militarmente al personal de esta gloriosa arma.

En 1987, el comando general del ejército emite un nuevo reglamento orgánico estructural y numérico para las fuerzas armadas, cambiándose el nombre de Brigada Blindada N° 1 a Brigada Blindada No 11 “Galápagos”, reduce de 54 a 32 tanques como dotación de material orgánico para los grupos de tanques, cambiándose así mismo los nominativos de GET-1 “MACHALA” a Grupo Escuela de Caballería Blindada N° 31 “Machala” (GECB-31 “MACHALA”).

En 1995 el GECB-31 “MACHALA” se traslada al sector de Machala provincia del ORO, sitio de responsabilidad que debía asumir durante el tiempo que podía llevar el conflicto armado con el vecino país del sur.

Actualmente se halla empeñada en la Formación de Perfeccionamiento del Soldado de Caballería Blindada contando con un cuerpo de instructores debidamente preparados con una infraestructura adecuada a las exigencias de una nueva pedagogía que conduzca a la culminación de un perfil profesional militar a los acordes a la tecnificación moderna y del futuro, como se muestra en la figura 2.4.



**Figura 2.4 Preparación de Cursos**  
**Fuente: ESCABLIN**

La grandeza de esta unidad militar está en vencer todos los días un obstáculo, el esfuerzo mancomunado de sus hombres se ve pragmatizado por sus obras, fraguando con el sacrificio y el trabajo sin olvidar que cuantas más obligaciones nos impongan. “La convicción de los hombres de Caballería Blindada, como buenos soldados no está dada por la fría coraza de hierro de sus tanques sino, por su pensamiento noble y su indomable carácter y constante voluntad, pues sus acciones han sabido determinar su genial figura”.

Para el año del 2004 en el mes Agosto la ESCABLIN y el GCB 31 “Machala” se separan por disposición del Comandante General del Ejército siendo así que la escuela pasaría a conformar bajo la administración del Comando de Institutos y Escuelas Militares y de la Dirección de Educación de la Fuerza Terrestre, que hoy en día se llama Comando de Educación y Doctrina de la F.T., la escuela estaría administrado con su primer Director el Sr. Mayo. De C.B. Pazmiño Gómez Juan Carlos; mientras que el GCB-31 seguiría subordinada a la 11-BCB “Galápagos”.

## **2.2. TERMINOLOGIA WEB. [2]**

### **2.2.1 INTERNET.**

El Internet es definido como una “red de redes” es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de computadoras, como se muestra en la figura 2.5.



**Figura 2.5 Internet**

**Fuente:** [http://www.cad.com.mx/que\\_es\\_internet.htm](http://www.cad.com.mx/que_es_internet.htm)

Una red de computadoras es un conjunto de máquinas que se comunican a través de algún medio (cable coaxial, fibra óptica, radio frecuencia,

líneas telefónicas) con el objeto de compartir recursos por este motivo es que no se puede responder a la pregunta de donde está la Internet físicamente - está en todas las partes donde exista un ordenador con conectividad a esta red.

El <lenguaje> capaz de hacer que las computadoras o las redes puedan interactuar las unas con las otras se conoce como TCP/IP, protocolo a un conjunto de reglas de comportamiento que se encuentra formalizado y aceptado para todo el mundo". Dentro de Internet, los protocolos son los que hacen posible que cada computadora se pueda comunicar con cualquier otra.

### **2.2.2 LA WEB.**

La traducción al español de "World Wide Web" es "telaraña de alcance mundial". Se llama de esta manera a una gigantesca red de documentos de hipertexto que funciona en base a Internet, de la misma manera que otras aplicaciones como el correo electrónico, la transferencia de archivos y la mensajería instantánea, como se muestra en la figura 2.6.



**Figura 2 6 La Web**

**Fuente: <http://definicion.de/web/>**

Cuando un usuario quiere acceder a algún documento de la World Wide Web -habitualmente llamados "páginas web", lo hace a través de un navegador web. El navegador extrae información de los servidores web habitualmente llamamos "sitios" y las muestra en la pantalla del usuario.

El navegador web es un software que permite que el usuario acceda a documentos, habitualmente programados en base al lenguaje HTML. Estos documentos se encuentran en computadoras que pueden estar en cualquier lugar del mundo.

Las páginas web contienen hipervínculos o links que conectan una porción de texto o imagen con otra porción de texto o imagen contenida en la misma página o en otra página.

El funcionamiento básico de la Web se basa en tres estándares:

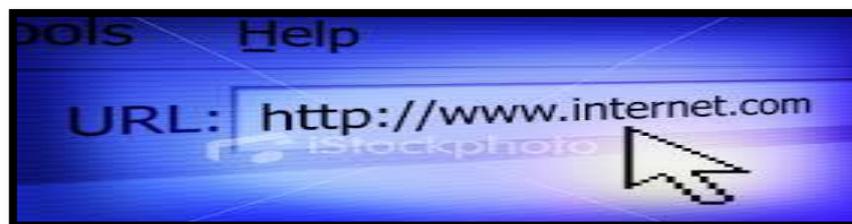
URL- Localizador Uniforme de Recursos. Especifica cómo cada página de información se asocia a una "dirección" única.

HTTP- Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Especifica cómo el navegador y el servidor intercambian información. El intercambio entre el navegador del usuario y el servidor Web se realiza a través del protocolo HTTP y de los protocolos de transferencia de Internet como el TCP/IP.

HTML- Lenguaje de marcación de Hipertexto. Es un método utilizado para codificar la información de los documentos y sus enlaces. Es el lenguaje en el que están escritas las páginas web.

### 2.2.3 LAS DIRECCIONES URL.

Todos los documentos que integran la Web tienen una dirección URL (UniformResourceLocators) localizadores de recursos uniformes, que indica la ubicación de ese archivo en Internet. Los links o enlaces que se ven en una página web contienen la dirección URL en donde el navegador va a buscar la información cuando el usuario hace clic, como se muestra en la figura 2.7.



**Figura 2.7 Las Direcciones URL**

Fuente: <http://11111417.blogspot.com/2011/09/url.html>

Esa información es la que hace posible la navegación y que el usuario pueda ir de un lado a otro de la red aunque no conozca las direcciones URL en donde se encuentra la información.

El URL está integrada por cuatro partes que al combinarse brindan la ubicación del archivo. Estas partes son el protocolo, el dominio y las vías de acceso. El protocolo indica cuál es el método de acceso a esa dirección.

El nombre de dominio o servidor es la dirección del servidor en el que se encuentran los datos. Por ejemplo: [www.vivalaradio.org](http://www.vivalaradio.org)

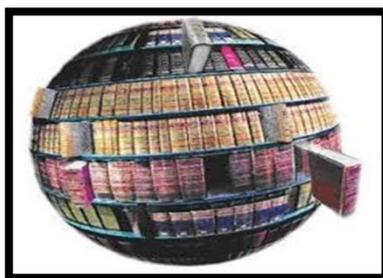
- “www” indica que es un servidor www, el tipo de servidor que fue creado para manejar los documentos de Hipertexto. “viva la radio” es el nombre de dominio.

El dominio de nivel superior es la última parte del dominio en donde hay un sufijo de tres letras que nos indica qué tipo de página es.

- com = comercial
- edu = educacional
- gov = gubernamental
- org = organizaciones sin fines de lucro.

### **2.3. REPOSITORIO DIGITAL. [3]**

Un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos, como se muestra en la figura 2.8.



**Figura 2.8 Repositorio Digital**

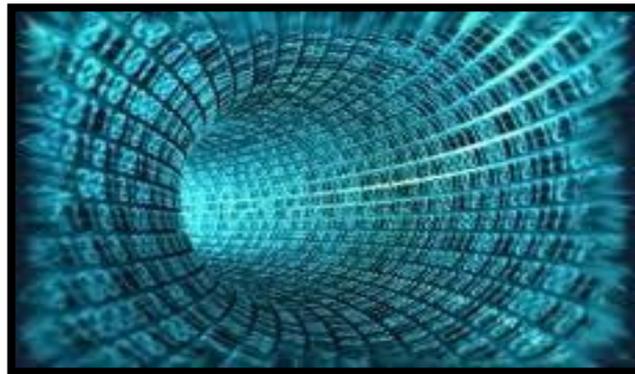
**Fuente:** <http://bibliotecaucm.blogspot.com/2013/01/la-uclm-almacena-casi-dos-mil.html>

### **2.3.1. ETIMOLOGÍA.**

El origen de la palabra española «repositorio» deriva del latín «repositorium», que significa armario o alacena. Este término está recogido en el Diccionario de la Real Academia donde se define como el «lugar donde se guarda algo».

### **2.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS REPOSITORIOS.**

El repositorio es un almacén de contenido. Lo más frecuente es que lo encontremos alojado en Internet, pero dependiendo del caso podemos encontrarlo en un medio extraíble como un disco duro, o cualquier otro sitio físico, orientado a la producción almacenamiento u distribución de material digital, libros electrónicos, logotipos, imágenes, material didáctico o software, como se muestra en la figura 2.9.



**Figura 2.9 Características de un Repositorio**  
Fuente:<http://bibliocentral.uncoma.edu.ar/?q=node/215>

Las características fundamentales que debe cumplir el control de versiones son:

- Almacenaje de los elementos que deba gestionar, documentos de texto, imágenes, archivos digitales.
- Modificaciones de los elementos almacenados, cambios parciales o totales, como renombrar, borrar, añadir o mover elementos.
- Registro histórico de las acciones realizadas con cada elemento o en conjunto, normalmente pudiendo volver o extraer un estado anterior del producto. Este se realiza mediante un implemento en el

sistema de control de versiones el cual varía según la forma de gestionarlo:

## **2.4. PORTAL (INTERNET). [4]**

Un portal de Internet es un sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente un portal en Internet está dirigido a resolver necesidades de información específica de un tema en particular, como se muestra en la figura 2.10.



**Figura 2.10 Portal Web.**

Fuente: <http://www.aldeajmp.rv.com.ve/portal-de-la-aldea/>

### **2.4.1.FUNCIONES Y OBJETIVOS.**

El término portal tiene como significado puerta grande, y precisamente su nombre hace referencia a su función u objetivo: es, por lo general, el punto de partida de un usuario que desea entrar y realizar búsquedas en la web u obtener información importante de él. Se puede decir que un portal ofrece servicios para la navegación en el Internet, logrando incrementar la intensidad de tráfico en el mismo.

El portal es considerado un intermediario de información que tiene como fuente de ingreso la de tener una forma simple de acceder a toda y no sólo a una parte de la información referida al tema del mismo. Toda esta información no necesariamente está contenida dentro del mismo portal, porque el portal, normalmente, se encarga de centralizar enlaces en una forma fácil y organizada que facilite la navegación dentro de un tema.

## 2.4.2.SERVICIOS ADICIONALES.

Un portal opcionalmente podría ofrecer:

- Servicios de búsqueda que incluye mecanismos de búsqueda, directorios y páginas amarillas para localizar negocios o servicios.
- Contenidos. Es decir, información de varios temas como noticias, deportes, pronósticos de clima, listas de eventos locales, mapas, opciones de entretenimiento.
- Facilidades de comercialización: anuncios clasificados para trabajos, coches y casas; subastas, pequeños agregados de vendedores y ligas a otros sitios que también se dedican a la venta, como se muestra en la figura 2.11.



Figura 2.11 Servicios Portal Web.

Fuente:<http://web.educastur.princast.es/proyectos/grupotecne/asp1/tic/vermensajebbb.asp?idmensaje=8596>

### 2.4.3. MODALIDADES.

Existen tres modalidades de portales:

- Portales horizontales, también llamados portales masivos o de propósito general, se dirigen a una audiencia amplia, tratando de llegar a toda la gente con muchas cosas.
- Portales verticales, se dirigen a usuarios para ofrecer contenido dentro de un tema específico como puede ser un portal de música, empleo, inmobiliario, un portal de finanzas personales, arte, educación o de deportes.
- Portales diagonales: se trata de una mezcla entre el portal horizontal y el vertical. Se trataría de portales que utilizan redes sociales o aplicaciones generalistas como Facebook, Pokebook, LinkedIn, Flickr o YouTube.

### 2.4.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PORTALES. [5]

- Un solo punto de acceso a todos los contenidos que pertenecen al dominio del portal, siendo la administración de contenidos una parte muy importante dentro del portal.
- Interacción personalizada con los servicios que ofrece el portal.
- Integración de herramientas de colaboración como grupos de trabajo, comunidades, foros o grupos de discusión y chat's.
- Integración con Aplicaciones y Sistemas de workflow, como se muestra en la figura 2.12.



Figura 2.12 Características Portal Web.

Fuente: <http://www.binnaris.com/caracteristicas-de-portal>

## 2.5. SOFTWARE LIBRE. [6]

El Software Libre es un tipo particular de software que le permite al usuario el ejercicio de cuatro libertades básicas:

- Ejecutarlo con cualquier propósito.
- Estudiar cómo funciona y adaptarlo a sus necesidades.
- Distribuir copias.
- Mejorarlo, y liberar esas mejoras al público, como se muestra en la figura 2.13.



Figura 2.13 Software Libre

Fuente: <http://codigo-linux.com/site/content/guia-basica-del-software-libre>

### 2.5.1 UBICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE.

- De acuerdo al costo de adquisición: el Software Libre puede ser de las dos clases, es decir, de costo cero o de costo mayor que cero. Por ejemplo, en el caso del Sistema Operativo Microsoft Windows 3.1/95/98/Me/NT/2000/XP por cada computadora en que lo instale debo pagar una licencia. En cambio, si utilizo en Sistema Operativo GNU/Linux (en cualquiera de sus distribuciones, como Red Hat, Mandrake y Debían) debo pagar una sola licencia (no obstante, algunas licencias no tienen costo).
- De acuerdo a la apertura del código fuente: el Software Libre siempre es "open source", es decir, de código fuente abierto.
- De acuerdo a su legalidad: el Software Libre siempre es legal, porque al usarlo, estudiarlo, modificarlo, adaptarlo y/o mejorarlo no

estoy violando ninguna norma, ya que de por sí este tipo de software me permite hacerlo, con la única salvedad de no poder agregarle ninguna restricción adicional cuando lo transfiera a otra persona.

## 2.5.2 VENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE. [7]

- El bajo o nulo coste de los productos libres permiten proporcionar a las PYMES servicios y ampliar sus infraestructuras sin que se vean mermados sus intentos de crecimiento por no poder hacer frente al pago de grandes cantidades en licencias, como se muestra en la figura 2.14.

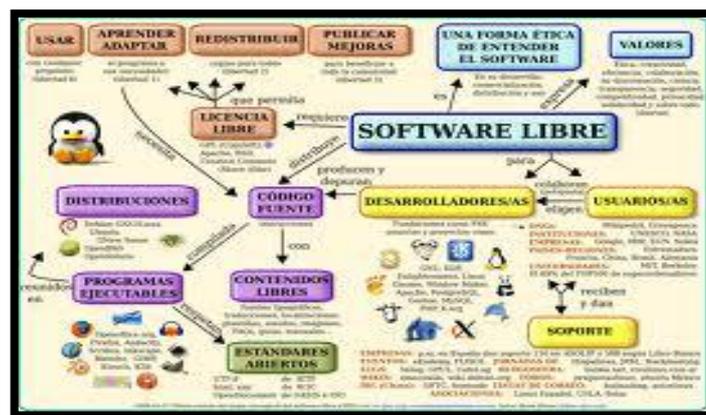


Figura 2.14 Ventajas del Software.

Fuente: <http://redesdeinnovacion.net/tag/open-source/>

- Las licencias de software libre existentes permiten la instalación del software tantas veces y en tantas máquinas como el usuario desee.
- El acceso al código fuente permite el desarrollo de nuevos productos sin la necesidad de desarrollar todo el proceso partiendo de cero.
- Los formatos estándar permiten una interoperabilidad más alta entre sistemas, evitando incompatibilidades
- Los formatos estándares afectan a todos los niveles. Un ejemplo lo estamos viendo en los documentos emitidos por las administraciones públicas en distintos formatos y versiones, que

producen retrasos y dificultades en el acceso adecuado a la información para las mismas administraciones y para sus usuarios.

- El acceso al código fuente permite que tanto hackers como empresas de seguridad de todo el mundo puedan auditar los programas, por lo que la existencia de puertas traseras es ilógica ya que se pondría en evidencia y contraviene el interés de la comunidad que es la que lo genera.
- El funcionamiento e interés conjunto de la comunidad ha demostrado solucionar más rápidamente los fallos de seguridad en el software libre, algo que desgraciadamente en el software propietario es más difícil y costoso.
- Actualmente la mayoría de distribuciones de Linux incorporan alguno de los sistemas que unifican el método de instalación de programas, librerías.
- Las ventajas especialmente económicas que aportan las soluciones libres a muchas empresas y las aportaciones de la comunidad han permitido un constante crecimiento del software libre, hasta superar en ocasiones como en el de los servidores web, al mercado propietario.

### **2.5.3 DESVENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE.**

Si observamos la situación actual, es decir la existencia mayoritaria de Software Propietario, tenemos:

- Dificultad en el intercambio de archivos: esto se da mayormente en los documentos de texto (generalmente creados con Microsoft Word), ya que si los queremos abrir con un Software Libre nos da error o se pierden datos.
- Mayores costos de implantación e interoperabilidad: dado que el software constituye "algo nuevo", ello supone afrontar un costo de aprendizaje, de instalación, de migración, de interoperabilidad, cuya cuantía puede verse disminuida por: mayor facilidad en las instalaciones y/o en el uso, uso de emuladores.

## 2.6. SERVIDOR WEB. [8]

Un servidor web es un programa que se ejecuta continuamente en un computador, manteniéndose a la espera de peticiones de ejecución que le hará un cliente o un usuario de Internet, como se muestra en la figura 2.15.



**Figura 2.15 Servidor Web.**

**Fuente:** <http://top-web-weavers.com/servidor-web/?lang=es>

El servidor web se encarga de contestar a estas peticiones de forma adecuada, entregando como resultado una página web o información de todo tipo de acuerdo a los comandos solicitados.

El servidor vendría a ser la "casa" de los sitios que visitamos en la Internet. Los sitios se alojan en computadores con servidores instalados, y cuando un usuario los visita son estas computadoras las que proporcionan al usuario la interacción con el sitio en cuestión. Cuando se contrata un plan de alojamiento web con una compañía, esta última proporciona un servidor al dueño del sitio para poder alojarlo; al respecto hay dos opciones, optar por un "servidor dedicado", lo que se refiere a una computadora servidora dedicada exclusivamente al sitio del cliente (para aplicaciones de alta demanda), o un "servidor compartido", lo que significa que un mismo servidor (computadora + programa servidos) se usará para varios clientes compartiendo los recursos.

Entre las ventajas que presenta un servidor como Apache se encuentran las siguientes:

- Es personalizable, la arquitectura modular de Apache permite construir un servidor hecho a la medida. Además permite la implementación de los últimos y más nuevos protocolos.
- En cuanto a la administración los archivos de configuración de Apache están en ASCII, por lo que tiene un formato simple, y pueden ser editados tan solo con un editor de texto. Estos son transferibles, lo que permite la clonación efectiva de un servidor. El servidor puede ser administrado vía línea de comandos, lo que hace la administración remota muy conveniente.

### 2.6.1 APACHE. [9]

Apache es uno de los servidores web más utilizados, posiblemente porque ofrece instalaciones sencillas para sitios pequeños y si se requiere es posible expandirlo hasta el nivel de los mejores productos comerciales. Además el servidor HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y de código abierto para las plataformas Windows, Mac OS X y UNIX (GNU y BSD), como se muestra en la figura 2.16.



Figura 2.16 Servidor Apache.

Fuente: [http://www.tail-f.com.ar/servicios/httpd/redirigir-requests-de-un-server-a-otro-en-apache-con-mod\\_proxy.html](http://www.tail-f.com.ar/servicios/httpd/redirigir-requests-de-un-server-a-otro-en-apache-con-mod_proxy.html)

En cuanto a las características que posee Apache y que la llevo al éxito en la inserción y utilización en ámbitos empresariales, tecnológicos y educativos:

- Fundamentalmente corre sobre una multitud de plataformas y Sistemas Operativos.
- Ofrece tecnología libre y de código abierto.
- Es un servidor Web configurable y de diseño modular, capaz de extender su funcionalidad y la calidad de sus servicios.
- Trabaja en conjunto con gran cantidad de lenguajes de programación interpretados como PHP, Perl, Java, JSP (Java Server Pages) y otros lenguajes de script, que son el complemento ideal para los sitios web dinámicos.

## 2.6.2 CARACTERÍSTICAS DE UN SERVIDOR WEB.

Cuando contratamos un servidor dedicado (o cualquier otro plan de hosting, especialmente un servidor dedicado), es muy importante elegir uno cuyas características de hardware cumplan con todos los requisitos que necesiten nuestros proyectos web.

### 2.6.2.1 PROCESADOR.

Seguramente nos darán a elegir entre Intel o AMD, entre núcleo, doble núcleo, 4 núcleos, etc. Aquí sin ser un experto os recomendaría lo siguiente (por experiencia propia). Si vuestro servidor web no va a ser utilizado para vender hosting, ni vais a instalar VPS en él, puede bastar un modelo normalito, sin excesos, como se muestra en la figura 2.17.

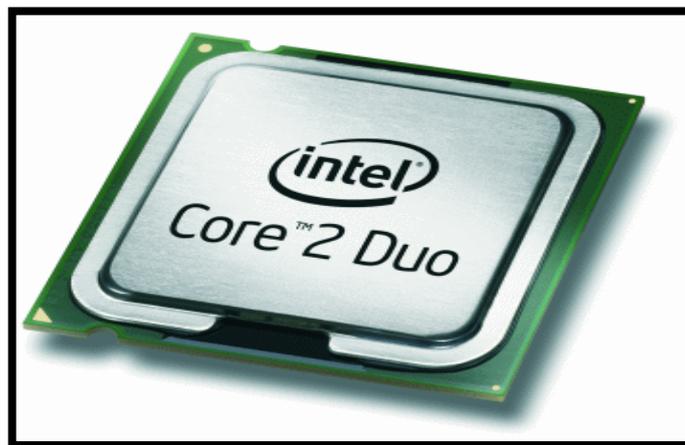


Figura 2.17 Procesador.

Fuente: <http://partesdelacpu.bligoo.com.co/procesador#.UYvq967heCs>

### 2.6.2.2 MEMORIA RAM.

Importante no quedarse corto. Cuando la RAM se agota, se tira de memoria virtual (disco duro) y se ralentiza todo, pudiendo incluso colapsar el servidor y provocar caída de servicios en el mismo. Opino que 1GB es lo mínimo, pero mejor 2GB para ir sueltos, como se muestra en la figura 2.18.



Figura 2.18 Memoria RAM.

Fuente: <http://www.mariovaldez.net/webapps/blog/2007/11/11/precios-de-la-memoria-ram-en-mexico/>

### 2.6.2.3 MODELO DE DISCO DURO.

Nos indicará su velocidad y su rendimiento. Que no nos pongan un disco pelotero, preguntad marca y modelo, creedme que a veces dan gato por liebre, como se muestra en la figura 2.19.



Figura 2.19 Disco Duro.

Fuente: <http://www.duiops.net/hardware/discosd/discosd.htm>

Hay más factores a tener en cuenta, pero para los que no somos expertos en hardware creo que con tener en cuenta estos es más que suficiente. Seguramente tendremos nuestro servidor alojado en un centro de datos, por lo que del mantenimiento se ocuparán ellos.

## 2.7. MYSQL. [10]

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009 desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual, como se muestra en la figura 2.20.



**Figura 2.20 MYSQL**

**Fuente:** <http://www.solingest.com/blog/importantes-mejoras-en-mysql-6-0>

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privados deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSIC.

MySQL es muy utilizado en aplicaciones web, como Drupal o phpBB, en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python).

Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.

MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura, pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación. En aplicaciones web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones.

Sea cual sea el entorno en el que va a utilizar MySQL, es importante monitorizar de antemano el rendimiento para detectar y corregir errores tanto de SQL como de programación.

MySQL funciona sobre múltiples plataformas, incluyendo:

- GNU/Linux
- Solaris
- Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 y Windows Server (2000, 2003 y 2008).

## **2.7.1 CARACTERÍSTICAS DE MYSQL.**

- Amplio subconjunto del lenguaje SQL. Algunas extensiones son incluidas igualmente.
- Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas.
- Posibilidad de selección de mecanismos de almacenamiento que ofrecen diferente velocidad de operación, soporte físico, capacidad, distribución geográfica, transacciones...
- Transacciones y claves foráneas.
- Conectividad segura.
- Replicación.
- Búsqueda e indexación de campos de texto
- Usa GNU Automake, Autoconf, y Libtool para portabilidad

- Uso de multihilos mediante hilos del kernel.
- Usa tablas en disco b-tree para búsquedas rápidas con compresión de índice, como se muestra en la figura 2.21.



**Figura 2.21 Características MYSQL**

Fuente: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1798.php>

- El código MySQL se prueba con Purify (un detector de memoria perdida comercial) así como con Valgrind, una herramienta GPL.
- Seguridad: ofrece un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante verificación basada en el host y el tráfico de contraseñas está cifrado al conectarse a un servidor.
- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de registros.
- En MySQL 5.0, los clientes y servidores Windows se pueden conectar usando memoria compartida.
- MySQL contiene su propio paquete de pruebas de rendimiento proporcionado con el código fuente de la distribución de MySQL.

## 2.8. JOOMLA. [11]

Es un sistema gestor de contenidos dinámicos (CMS, en adelante siglas de Content Management System) que permite crear sitios web de alta interactividad, profesionalidad y eficiencia. La administración de Joomla está enteramente basada en la gestión en línea de contenidos, como se muestra en la figura 2.22.



**Figura 2.22 Joomla 2.5 Spanish**  
Fuente: <http://joomlaspanish.org/ayuda/?start=4>

Es gestión en línea porque todas las acciones que realizan los administradores de sitios Joomla, ya sea para modificar, agregar o eliminar contenidos se realiza exclusivamente mediante un navegador web (browser) conectado a Internet, es decir, a través del protocolo HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto).

Sólo esto es necesario para que el usuario de Joomla pueda publicar información en la Red Global, y mantenerla siempre actualizada. Esto convierte a Joomla en una poderosa herramienta de difusión de Información, de Marketing en línea, de negocios por Internet, de administración de proyectos en general, educativos en particular.

Con Joomla podemos diseñar sitios web de noticias, sitios corporativos, sitios web de presencia, portales comunitarios, e incluso también puede crearse con Joomla sistemas que funcionen en redes cerradas (Intranets)

para gestionar información interna (comunicaciones y usuarios) de compañías o empresas de negocios. Esto último significa que el ámbito de aplicación de Joomla no es exclusivo de Internet. La interfaz administrativa de Joomla es tan sencilla y amigable, que cualquier persona puede administrar sus propios contenidos web sin la necesidad de poseer conocimientos técnicos. Joomla está programado en lenguaje PHP (Hypertext Pre Processor) hipertexto pre procesador y SQL (StructureQueryLanguage). Utiliza bases de datos relacionales, más específicamente MySQL.

El funcionamiento de Joomla se lleva a cabo gracias a sus dos principales elementos:

- La base de datos Mysql: allí es donde se guarda toda la información y la mayor parte de la configuración del sistema, de una forma ordenada y en distintas tablas, las cuales cada una de ellas almacena información específica y determinada.
- Los scripts PHP: son los que ejecutan las acciones de consulta y realizan modificaciones en la base de datos convirtiendo los datos en simples páginas web interpretables por los navegadores de Internet (Browsers) y perfectamente inteligibles para los usuarios y administradores.

## 2.8.1 VENTAJAS Y CARACTERISTICAS DEL JOOMLA. [12]

Con Joomla CMS sólo debes ocuparte de la información que desees publicar, ya que el sistema gestionará todos los demás detalles técnicos y administrativos, como se muestra en la figura 2.23.



Figura 2.23 Ventas de Joomla

Fuente: <http://www.alamaula.com.co/bogota/informatica-multimedia/aprende-a-trabajar-con-joomla-video-tutoriales-practicos-curso/1930817>

- **Organización del sitio web:** Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de su sitio en secciones y categorías, lo que facilita la navegabilidad para los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores. Desde el panel administrador de Joomla usted podrá crear, editar y borrar las secciones y categorías de su sitio de la manera en que más le convenga.
- **Publicación de Contenidos:** Con Joomla CMS podrá crear páginas ilimitadas y editarlas desde un sencillo editor que permite formatear los textos con los estilos e imágenes deseados. Los contenidos son totalmente editables y modificables.
- **Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades:** Joomla ofrece la posibilidad de instalar, desinstalar y administrar componentes y módulos, que agregarán servicios de valor a los visitantes de su sitio web, por ejemplo: galerías de imágenes, foros, newsletters, clasificados, etc.
- **Administración de usuarios:** Joomla le permite almacenar datos de usuarios registrados y también la posibilidad de enviar E-mails masivos a todos los usuarios. La administración de usuarios es jerárquica, y los distintos grupos de usuarios poseen diferentes niveles de facultades/permisos dentro de la gestión y administración del sitio.
- **Diseño y aspecto estético del sitio:** Es posible cambiar todo el aspecto del sitio web tan solo con un par de clicks, gracias al sistema de templates que utiliza Joomla.
- **Navegación y menú:** Totalmente editables desde el panel administrador de Joomla.
- **Administrador de Imágenes:** Joomla posee una utilidad para subir imágenes al servidor y usarlas en todo el sitio.
- **Disposición de módulos modificable:** En un sitio creado con Joomla, la posición de módulos puede acomodarse como se prefiera.
- **Encuestas:** Joomla posee un sistema de votaciones y encuestas dinámicas con resultados en barras porcentuales.
- **Feed de Noticias:** Joomla trae incorporado un sistema de sindicación de noticias por RSS/XMS de generación automática
- **Publicidad:** es posible hacer publicidad en el sitio usando el Administrador de Banners

- **Estadísticas de visitas:** con información de navegador, OS, y detalles de los documentos (páginas) más vistos.

## 2.9. PHP. [13]

Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante, como muestra en la figura 2.24.

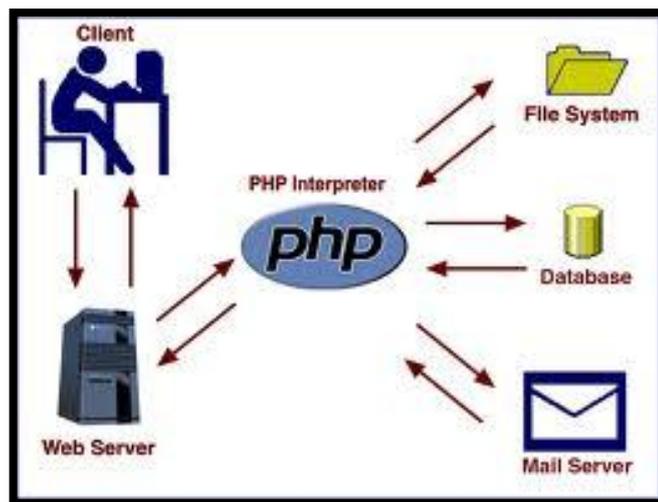


Figura 2.24 PHP

Fuente: <http://www.learnphp-tutorial.com/PHPBasics.cfm>

PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes.

PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor (inicialmente PHP Tools, o, Personal Home Page Tools). Fue creado originalmente por RasmusLerdorf; sin embargo la implementación principal de PHP es producida ahora por The PHP Group y sirve como el estándar de facto para PHP al no haber una especificación formal.

Publicado bajo la PHP License, la Free Software Foundation considera esta licencia como software libre.

El gran parecido que posee PHP con los lenguajes más comunes de programación estructurada, como C y Perl, permiten a la mayoría de los programadores crear aplicaciones complejas con una curva de aprendizaje muy corta. También les permite involucrarse con aplicaciones de contenido dinámico sin tener que aprender todo un nuevo grupo de funciones.

Permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, PostgreSQL, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite.

### 2.9.1 CARACTERÍSTICAS DE PHP.

- Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.
- Es considerado un lenguaje fácil de aprender, ya que en su desarrollo se simplificaron distintas especificaciones, como es el caso de la definición de las variables primitivas, ejemplo que se hace evidente en el uso de `phparrays`, como se muestra en la figura 2.25.

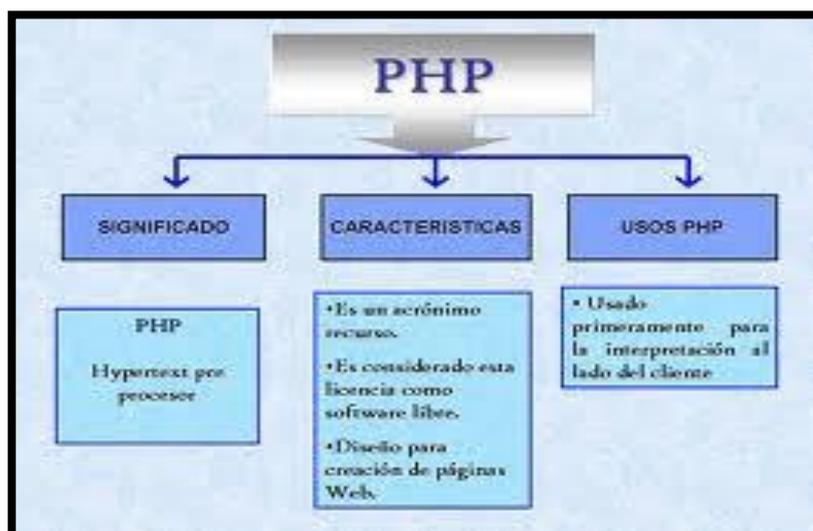


Figura 2.25 Características PHP

Fuente: <http://magdamurillo226.blogspot.com/>

- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente, ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando módulos (llamados extensiones).
- Posee una amplia documentación en su sitio web oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Debido a su flexibilidad ha tenido una gran acogida como lenguaje base para las aplicaciones WEB de manejo de contenido, y es su uso principal.

## 2.10. XAMPP. [14]

Es un servidor de plataforma libre, es un software que integra en una sola aplicación, un servidor web Apache, intérpretes de lenguaje de scripts PHP, un servidor de base de datos MySQL, un servidor de FTP FileZilla, el popular administrador de base de datos escrito en PHP, MySQL, entre otros módulos.

Permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris), como se muestra en la figura 2.26.

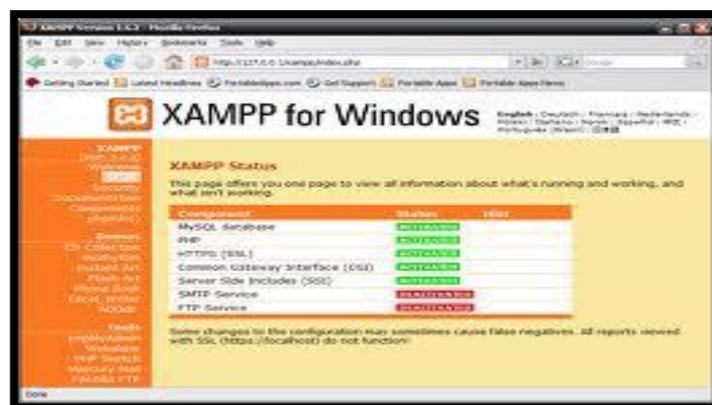


Figura 2.26 Xampp

Fuente: <http://portableapps.com/apps/development/xampp>

XAMPP es una herramienta de desarrollo que te permite probar tu trabajo (páginas web o programación por ejemplo) en tu propio ordenador sin necesidad de tener que acceder a internet.

Si eres un desarrollador que recién está comenzando, XAMPP te provee de una configuración totalmente funcional desde el momento que lo instalas sin embargo, es bueno acotar que la seguridad de datos no es su punto fuerte, por lo cual no es suficientemente seguro para ambientes grandes o de producción.

### 2.10.1 CARACTERÍSTICAS DEL XAMPP.

Para Windows existen dos versiones, una con instalador y otra portable (comprimida) para descomprimir y ejecutar. La licencia de esta aplicación es GNU ((General PublicLicense), está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software.

La filosofía de XAMPP, como lo indican en su sitio web, es crear una distribución fácil de instalar, de tal manera que los desarrolladores web principiantes cuenten con todo lo necesario ya configurado, como se muestra en la figura 2.27.

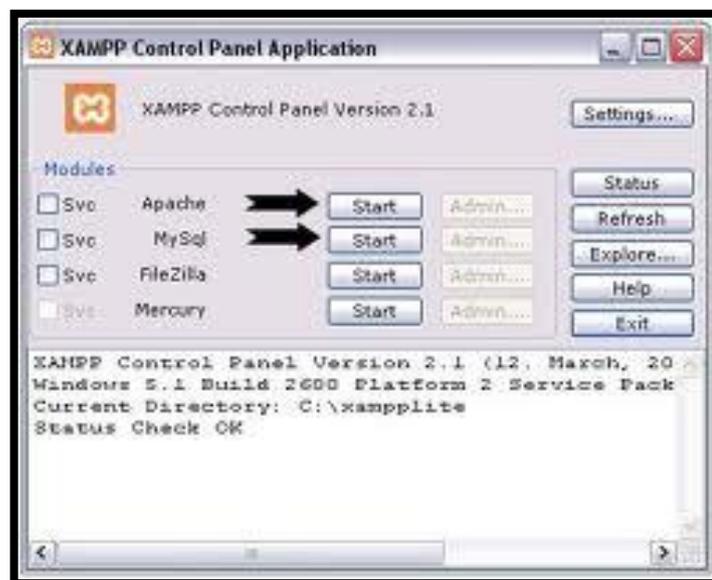


Figura 2.27 Características Xampp

Fuente: <http://mundo20.wordpress.com/2008/04/24/comparacion-xampp-y-wamp/>

XAMPP solamente requiere descargar y ejecutar un archivo .zip, .tar, o .exe, con unas pequeñas configuraciones en alguno de sus componentes que el servidor Web necesitará. XAMPP.

Una de las características sobresalientes de este sistema es que es multiplataforma, es decir, existen versiones para diferentes sistemas operativos, tal como: Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X.

### **2.10.2 VENTAJAS DEL XAMPP.**

- Xampp es una herramienta muy práctica que nos permite instalar el entorno MySQL, Apache y PHP, suficiente para empezar proyectos web o revisar alguna aplicación localmente. Además trae otros servicios como servidor de correos y servidor FTP.
- Si alguna vez has intentado instalar Apache, sabes que no es una tarea fácil, sin embargo con XAMPP todo es diferente. Una de las ventajas de usar XAMPP es que su instalación es de lo más sencilla, basta descargarlo, extraerlo y comenzar a usarlo. En general es bastante fácil la instalación de apache y php sobre Unix, sobre todo si dispone de un manejador de paquetes.
- La mayor ventaja de Xampp es que es muy fácil de instalar y las configuraciones son mínimas o inexistentes, lo cual nos ahorra bastante tiempo.

### **2.11. POWERDESIGNER. [15]**

PowerDesigner es un potente programa para la administración de metadatos y modelado de objetos, líder en su campo: la industria para arquitecturas de datos, arquitectura de la información o arquitectura empresarial. En cualquiera de esos campos, PowerDesigner ofrece los análisis más completos que se puedan desear.

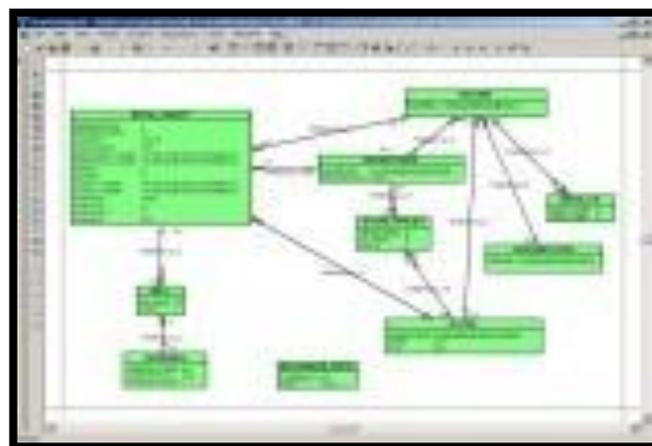
Atendiendo sobre todo a la administración de cambios de tiempos en el diseño, y las técnicas de administración de metadatos dentro de la empresa, como se muestra en la figura 2.28.



**Figura 2.28 Powerdesigner**

Fuente: <http://gbelmm.blogspot.com/2008/04/sybase-powerdesigner-v125.html>

Para ello, PowerDesigner combina en sus análisis técnicas de administración de metadatos con las técnicas de modelado que lideran la industria, estando equipado para admitir todos los entornos arquitectónicos, como se muestra en la figura 2.29.



**Figura 2.29 Ejemplo Modelado.**

Fuente: <http://www.taringa.net/posts/downloads/12444129/Power-Designer-v15.html>

PowerDesigner también combina varias técnicas estándar de modelado con herramientas líder de desarrollo, como .NET, SybaseWorkSpace, SybasePowerbuilder, Java y Eclipse, con lo que ofrece a cualquier empresa que use sus servicios completas soluciones de análisis de negocio, y de diseño formal de base de datos. Y por si fuera poco, PowerDesigner es capaz de trabajar con más de 60 bases de datos relacionales.

## 2.12. HOSTING-DOMINIO.

Los servicios de hosting y dominio para la Implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre”.

Las características técnicas se detallan a continuación:

### 2.12.1 DOMINIO. [16]

Un dominio de Internet es una red de identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet. El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar. Esta abstracción hace posible que cualquier servicio (de red) pueda moverse de un lugar geográfico a otro en la red Internet, aun cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente, como se muestra en la figura 2.30.



Figura 2.30 Dominio

Fuente: <http://fronterasblog.wordpress.com/2009/12/21/fuera-de-sus-dominios/>

Sin la ayuda del sistema de nombres de dominio, los usuarios de Internet tendrían que acceder a cada servicio web utilizando la dirección IP del nodo (por ejemplo, sería necesario utilizar <http://192.0.32.10> en vez de <http://example.com>).

## 2.12.2 ALOJAMIENTO WEB. [17]

El alojamiento web (web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Es una analogía de "hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones" donde uno ocupa un lugar específico, en este caso la analogía alojamiento web o alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico y archivos, como se muestra figura 2.31.



**Figura 2.31 Alojamiento web**

**Fuente:**[http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento\\_web](http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web)

Las compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes se suelen denominar con el término en inglés web host. El hospedaje web aunque no es necesariamente un servicio, se ha convertido en un lucrativo negocio para las compañías de internet alrededor del mundo.

Se puede definir como "un lugar para tu página web o correos electrónicos", aunque esta definición simplifica de manera conceptual el hecho de que el alojamiento web es en realidad espacio en Internet para prácticamente cualquier tipo de información.

### 2.12.3 SUBDOMINIO. [18]

Un subdominio es un subgrupo o subclasificación del nombre de dominio el cual es definido con fines administrativos u organizativos, que podría considerarse como un dominio de segundo nivel. Normalmente es una serie de caracteres o palabra que se escriben antes del dominio, como se muestra en la figura 2.32.



Figura 2.32Sub-Dominio.

Fuente: <http://blog.soporteti.net/windows-server-2008/windows-server-2008-r2-integrar-clientes-en-subdominio/>

Si tienes un portal en la web o deseas montar una página web, debes tener claro la definición de un sub dominio. Los subdominios son "dominios dentro de los dominios" o hacen parte de un dominio más general, y puede tener cuantos subdominios quieras. Se usan principalmente para páginas muy grandes y de muchos contenidos. De esta manera podrás tener un dominio personalizado, con diferentes subdominios. De igual manera, los usuarios podrán visualizar una página web más profesional, y de igual manera podrá tener acceso personalizado para cada administrador. Es posible entonces, otorgar permisos para el administrador de cada subdominio para que realicen los cambios respectivos.

Después de este gran cambio en Google, muchos portales modificaron sus subdominios, para generar mejores resultados en la búsqueda.

Es por esta razón, que debemos tener en cuenta como están haciendo esta organización en diferentes portales principales. Con estas definiciones y conceptos sobre subdominios, podrás ahora organizar tu portal y estructura correctamente.

#### **2.12.4 EL ANTISPAM. [20]**

Es lo que se conoce como método para prevenir el "correo basura". Tanto los usuarios finales como los administradores de sistemas de correo electrónico utilizan diversas técnicas contra ello. Algunas de estas técnicas han sido incorporadas en productos, servicios y software para aliviar la carga que cae sobre usuarios y administradores.

No existe la fórmula perfecta para solucionar el problema del spam por lo que entre las múltiples existentes unas funcionan mejor que otras, rechazando así, en algunos casos, el correo deseado para eliminar completamente el spam, con los costes que conlleva de tiempo y esfuerzo, como se muestra en la figura 2.33.



**Figura 2.33 Antispam**

**Fuente:** <http://www.interdominios.com/antispam.aspx>

El usuario suele tender a ignorar los spam sin poner ningún tipo de medio para evitarlo, por la sencilla razón de que desea que le lleguen todos los correos electrónicos, ya sean "buenos" o "malos", de esa manera tiene la seguridad de que no pierde (no se le bloquea) ningún correo de los que

Se suelen considerar "buenos". Este hecho de saber diferenciar entre los correos buenos de los malos es el fundamento de los programas o sistemas antispam.

La detección de spam basado en el contenido del mensaje de correo electrónico, ya sea mediante la detección de palabras clave como "viagra" o por medios estadísticos, es muy popular. Las agrupaciones más populares son las conocidas como listas negras, que son listas de direcciones IP de spammers conocidos, que abren enlaces, en resumen zombis de spam.

## 2.12.5 PHPMYADMIN. [21]

Es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando Internet. Actualmente puede crear y eliminar Bases de Datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL.

Administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos y está disponible en 62 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia GPL, como se muestra en la figura 2.34.



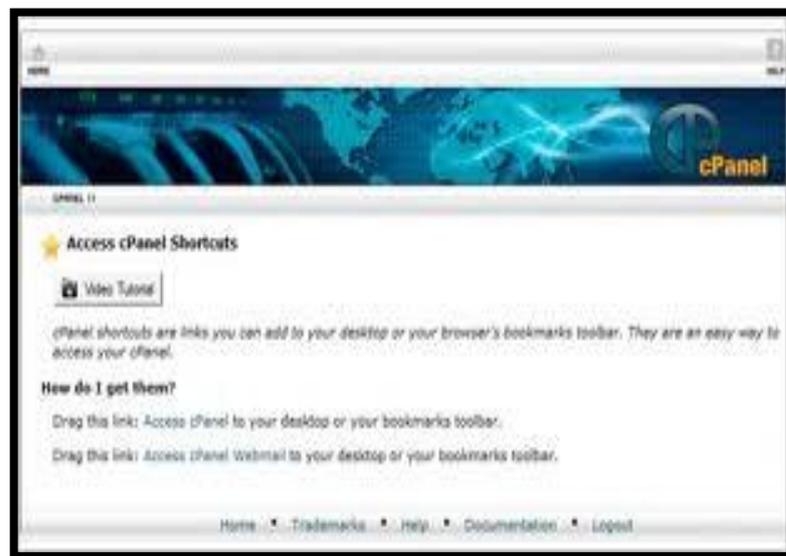
Figura 2.34PhpMyAdmin.

Fuente: <http://kekomundo.com/foro/index.php?topic=65485.0>

Este proyecto se encuentra vigente desde el año 1998, siendo el mejor evaluado en la comunidad de descargas de SourceForge.net como la descarga del mes de diciembre del 2002. Como esta herramienta corre en máquinas con Servidores Webs y Soporte de PHP y MySQL, la tecnología utilizada ha ido variando durante su desarrollo.

## 2.12.6 PANEL DE CONTROL (SERVIDOR WEB). [22]

El panel de control de un servidor web es un software que provee una interfaz gráfica para la gestión de usuarios y la administración de los servicios del servidor, como se muestra en la figura 2.35.



**Figura 2.35** Panel de Control (Servidor Web)

Fuente: <http://aprendegana.com/el-mejor-alojamiento-web.html>

Generalmente son en sistemas operativos tipo unix, tal como GNU/Linux y BSD, sin embargo también existen en otras plataformas como por ejemplo Windows Server.

Algunas de las funciones que contienen los paneles de control son:

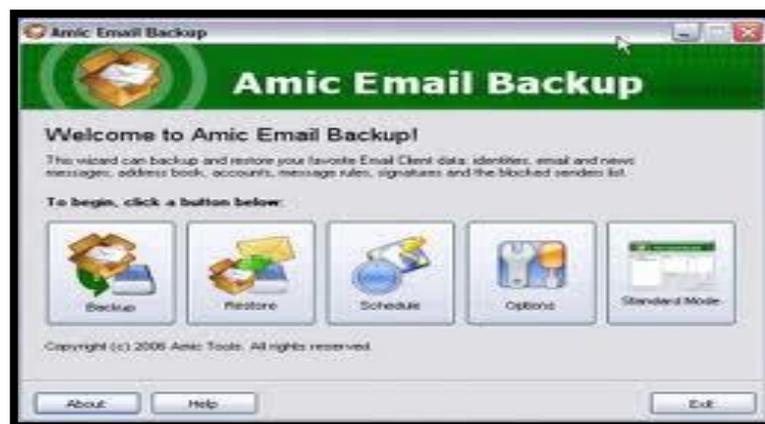
- Estadísticas de visitas.
- Detalles sobre la cuota de ancho de banda utilizada.
- Administración de archivos y directorios.

- Configuración de cuentas de correo electrónico.
- Administración de bases de datos.
- Administración de cuentas de usuarios de servidores FTP.
- Acceso a los archivos de registros del servidor.
- Manejo de subdominios.

El Panel de control contiene muchas opciones para poder personalizar su ordenador. Se puede añadir nuevo hardware, agregar y quitar programas, cambiar la apariencia de la pantalla y mucho más.

## 2.12.7 RESPALDO DE SITIOS WEB (BACKUP). [23]

Cuando hablamos de hospedaje web, ya sea compartido, dedicado o administrado, no hay aspecto más importante para el responsable de la administración de los servidores que la creación y el mantenimiento de un esquema de respaldo de los servidores y sitios web (en inglés, data backup). Simplemente no hay cosa más importante, ni siquiera mantener el sitio web en línea. Tener la capacidad de restaurar toda la información si algo sale más es esencial, como se muestra en la figura 2.36.



**Figura 2.36**Respaldo de Sitio Web (backup)

Fuente:

[http://media1.staticmp3.com/screenshots/49/49979\\_276x216x671556d5f1.jpg](http://media1.staticmp3.com/screenshots/49/49979_276x216x671556d5f1.jpg)

Un sistema que no tiene un buen esquema de respaldo de información es un sistema en el cual no se puede confiar, simple y sencillamente. ¿Por

qué?, porque si algo sale mal con ese sistema, toda tu información y datos ya no existen más. Se fueron, desaparecieron.

Esto puede significar desde perder unas cuantas fotografías chistosas, hasta perder los datos de negocio sobre los cuales se establece el éxito de nuestra empresa. Si de algo podemos estar seguros en todas las áreas de sistemas de cómputo es que, eventualmente, algo saldrá mal. Y cuando ese “algo” salga mal, si no tenemos buenos planes de respaldo para toda nuestra información, todo el negocio simplemente dejará de existir junto con nuestra información.

## 2.13 HTML. [24]

**HTML**, siglas de HyperTextMarkupLanguage («lenguaje de marcado hipertextual»), hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web que se utiliza para describir y traducir la estructura y la información en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. El HTML se escribe en forma de «etiquetas», rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un *script* (por ejemplo, JavaScript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML, como se muestra en la figura 2.37.



Figura 2.37 HTML

Fuente: <http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTo3E-nkodpkhmX5Od-gb8y9D6aXevs-fny1p5xDruBUBmkBqFq>

### 2.13.1 CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE HTML

- HTML es el lenguaje utilizado para la creación de páginas Web. Más concretamente, HTML significa “HyperText Mark-Up Language”, que viene a ser, en nuestro idioma, “Lenguaje para el Formato de Documentos de Hipertexto”.
- El lenguaje HTML es un estándar reconocido en todo el mundo y cuyas normas define un organismo sin ánimo de lucro llamado World Wide Web Consortium, más conocido como W3C. Como se trata de un estándar reconocido por todas las empresas relacionadas con el mundo de Internet, una misma página HTML se visualiza de forma muy similar en cualquier navegador de cualquier sistema operativo.
- Lenguaje utilizado únicamente para dar estructura a una página web. El estilo de la propia página web vendrá dado por un enlace a una hoja CSS (Hojas de Estilo en Cascada), de las que se hablará aparte. Es decir, que toda etiqueta que defina estilo y no estructura no se podrá considerar perteneciente al lenguaje HTML. Algunos ejemplos serían: <b>, <i> (Negrita y Cursiva).
- Todo documento HTML requiere expresar correctamente una serie de etiquetas, y todo elemento de este tipo de documento vendrá dado por la siguiente estructura: <etiquetaInicial>Texto</etiquetaInicial>

### 2.13.2 ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO HTML

Aquí veremos la estructura de un documento HTML, e iremos viendo cual es la función de cada uno de los campos de los que consta el documento.

La estructura es:

```
<html><head><title></title></head><body></body></html>
```

### **2.13.2.1 Etiqueta <html>:**

Es básica en un documento HTML, ya que denota que estamos escribiendo un documento de hipertexto con este lenguaje. Siempre debe ir al principio y al final de todo documento HTML.

### **2.13.3.2 Etiqueta <head>:**

En esta parte del documento aparece implícita la etiqueta <title>, etiqueta que veremos a continuación. Además, aquí vendrán dadas las etiquetas <meta> y <link>. Con la etiqueta <link> haremos un link a la hoja CSS en nuestra página HTML, de la siguiente manera: <link rel="stylesheet" type="text/css" href="enlacerelativodelahojacss">.

### **2.13.3.3 Etiqueta <title>:**

Aquí escribiremos el nombre que queremos que aparezca en la ventana del navegador cuando dicho navegador esté mostrando esta web, es decir, el nombre que aparecerá en la “barrita” correspondiente a este navegador que aparece en la barra de tareas. A resumidas cuentas, el título que mostrará el navegador.

### **2.13.3.4 Etiqueta <body>:**

Traducido al castellano, “body” significa “cuerpo”. En efecto, este apartado es el cuerpo de la página, ya que a partir de aquí aparecerá, en un navegador, todo lo que escribamos en la página web. Aquí es donde introduciremos el texto, los párrafos, las listas <ul>, los enlaces externos o internos (es decir, a otra página o a la misma página, respectivamente), las tablas, los formularios.

## **CAPITULO 3**

### **3.1 PROCESO UNIFICADO AGIL.**

Es una versión simplificada del Proceso Unificado de Rational (RUP). Este describe de una manera simple y fácil de entender la forma de desarrollar aplicaciones de software de negocio usando técnicas ágiles y conceptos que aún se mantienen válidos en RUP. El AUP aplica técnicas ágiles incluyendo Desarrollo Dirigido por Pruebas.

Se ha consideración esta metodología por permitirnos escoger y aplicar algunas de sus etapas conforme el presente proyecto necesita para su desarrollo tales como:

- Análisis
- Diseño
- Implementación y Pruebas

#### **3.1.1 ANALISIS DEL SISTEMA.**

##### **3.1.1.1 PLAN DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE.**

Esta sección se encarga de recoger la información del cliente y lo analiza recogiendo todo lo que desean en este portal web de la ESCABLIN, para la modelación de objetos se utilizará UML (Lenguaje de Modelado Unificado), que en esta etapa del desarrollo de software consiste en:

- Modelación de casos de uso.

##### **3.1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

En la actualidad la Escuela carece de un sitio web y repositorio digital, que permita la difusión de información es por ello la propuesta de desarrollar el portal web para mantener informado al personal militar de los cursos y actividades que realiza la “ESCABLIN” y el repositorio de sus reglamentos en vigencia. El desarrollo del sitio web permitirá optimizar recursos y satisfacer la necesidad que requiere la Escuela de Caballería Blindada de la Brigada 11-BCB “Galápagos”.

### **3.1.1.3 DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS.**

- a Permitirá ingresar al sistema "www.escablin.com" a través de un usuario administrador.
- b El Escudo del CEDE estará en la parte superior izquierda del portal web.
- c El Escudo de la ESCABLIN estará en la parte superior derecha del portal web.
- d En la parte superior central debe ir el nombre: ESCUELA DE CABALLERIA BLINDADA.
- e Debajo del nombre entre comillas tendrá un eslogan que dice "La excelencia empieza aquí".
- f El portal web contendrá la barra de menús como: Bienvenidos, Instituto, Cursos, Galería de Fotos, Contactos, Link de Interés y Repositorio Digital.
- g En el menú de Bienvenidos tenemos la presentación de la página principal, video de Bienvenida y un mensaje por parte del señor Director de la ESCABLIN.
- h En el menú Instituto tendrá un sub menú desplegable que contiene la historia, misión y visión.
- i En el menú cursos existe tres sub menús: Cronograma de Cursos, Cursos de Especialidad y Cursos de Perfeccionamiento.
  - i.1 En el sub menú Cronograma de Cursos: tenemos los cursos que se desarrollaran durante el presente año.
  - i.2 En el sub menú cursos de especialidad tenemos varios sub menús de cursos como:

- Conductor AMX-13, Artillero AMX-13 105 mm.
- Jefe de Tanque AMX-13 105 mm.
- Empleo Pelotón Tanques.
- Mecánico de Chasis I-II Escalón.
- Mecánico de Chasis III-IV Escalón.
- Mecánico de Torre I-II Escalón.
- Mecánico de Torre III-IV Escalón.

i.3 En el sub menú Cursos de Perfeccionamiento tenemos:

- Fase de Especialización de Cadetes de la ESMIL
- Curso de Perfeccionamiento de CBOP. A SGOS.
- Curso de Perfeccionamiento de SLDO. A CBOS.
- Fase de Especialización de ASPT. A SLDO. de CB.

j En el menú Galería de Fotos tenemos: Instituto, Cursos de Especialización y Cursos de Perfeccionamiento.

k En el menú Contactos el usuario final tendrá la posibilidad de enviar un mensaje al correo al contacto seleccionado.

l En la opción Link de Interés podremos encontrar enlaces adicionales a la ESCABLIN como: Ejército Ecuatoriano, CEDE, ESMIL, ESFORSE y PANUPALI.

m En la opción de Repositorio Digital se podrá descargar notas de aula de los cursos que dispone la ESCABLIN.

#### **3.1.1.4 DOCUMENTO (REQUISITOS FUNCIONALES).**

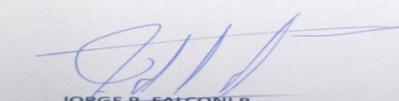
Los mencionados requisitos del subtema 3.1.1.3 para el desarrollo del portal web se encuentran firmados de acuerdo a los anexos, como se muestra en el anexo1 y anexo2.

<b>Empresa :</b> Escuela Politécnica del Ejército extensión Latacunga – ESPEL	
<b>Proyecto:</b> "Diseño e Implementación del Portal web y Repositorio Digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB "Galápagos", ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre".	
<b>Versión :</b> V.0	<b>Fecha creación :</b> 25-Abril-2013
<b>Contenido :</b> Requerimientos Funcionales	
<b>Realizado por :</b> Pablo Rubén Chuma Luis Florentino Enríquez	<b>Revisado por:</b> Ing. Patricio Navas y Ing. Montes Sergio.

1. Permitirá ingresar al sistema "www.escablin.com" a través de un usuario administrador.
2. El Escudo del CEDE estará en la parte superior izquierda del portal web.
3. El Escudo de la ESCABLIN estará en la parte superior derecha del portal web.
4. En la parte superior central debe ir el nombre: ESCUELA DE CABALLERIA BLINDADA.
5. Debajo del nombre entre comillas tendrá un eslogan que dice "La excelencia empieza aquí".
6. El portal web contendrá la barra de menús como: Bienvenidos, Instituto, Cursos, Galería de Fotos, Contactos, Link de Interés y Repositorio Digital.
7. En el menú de Bienvenidos tenemos la presentación de la página principal, video de Bienvenida y un mensaje por parte del señor Director de la ESCABLIN.
8. En el menú Instituto tendrá un sub menú desplegable que contiene la historia, misión y visión.
9. En el menú cursos existe tres sub menús: Cronograma de Cursos, Cursos de Especialidad y Cursos de Perfeccionamiento.
  - 9.1. En el sub menú Cronograma de Cursos: tenemos los cursos que se desarrollaran durante el presente año.
  - 9.2. En el sub menú cursos de especialidad tenemos varios sub menús de cursos como:
    - Conductor AMX-13, Artillero AMX-13 105 mm.
    - Jefe de Tanque AMX-13 105 mm.
    - Empleo Pelotón Tanques.
    - Mecánico de Chasis I-II Escalón.
    - Mecánico de Chasis III-IV Escalón.

anexo 1

- Mecánico de Torre I-II Escalón.
  - Mecánico de Torre III-IV Escalón.
- 9.3. En el sub menú Cursos de Perfeccionamiento tenemos:
  - Fase de Especialización de Cadetes de la ESMIL
  - Curso de Perfeccionamiento de CBOP. A SGOS. DE CB.
  - Curso de Perfeccionamiento de SLDO. A CBOS. DE CB.
  - Fase de Especialización de ASPT. A SLDO. de CB.
10. En el menú Galería de Fotos tenemos: Instituto, Cursos de Especialización y Cursos de Perfeccionamiento.
11. En el menú Contactos el usuario final tendrá la posibilidad de enviar un mensaje al correo al contacto seleccionado.
12. En la opción Link de Interés podremos encontrar enlaces adicionales a la ESCABLIN como: Ejército Ecuatoriano, CEDE, ESMIL, ESFORSE y PANUPALI.
13. En la opción de Repositorio Digital se podrá descargar notas de aula de los cursos que dispone la ESCABLIN.



**JORGE P. FALCONI B.**  
TCRN. DE E.M.  
DIRECTOR DE LA ESCABLIN

anexo2

### **3.1.1.5 MODELACION DE LOS CASOS DE USO**

Los modelamientos de casos de uso son una técnica para especificar el comportamiento de un sistema: “Un caso de uso es una secuencia de interacciones entre un sistema y alguien o algo que usa alguno de sus servicios.”

Todo sistema de software ofrece a su entorno –aquellos que lo usan– una serie de servicios. Un caso de uso es una forma de expresar cómo alguien o algo externo a un sistema lo usa. Cuando decimos “alguien o algo” hacemos referencia a que los sistemas son usados no sólo por personas, sino también por otros sistemas de hardware y software.

Los diagramas de caso de uso tienen como objetivo representar las relaciones del sistema que se va a diseñar.

#### **ACTORES**

- Administrador
- Usuario, como se muestra en el diagrama1



**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SISTEMA “www.escablin.com”</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-1, INGRESO AL SISTEMA “www.escablin.com”</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Ingresa al sistema “www.escablin.com”	2) Presenta la página principal con sus iconos y ventanas.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU BIENVENIDOS</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-2, INGRESA AL MENU BIENVENIDOS EN EL SISTEMA “www.escablin.com”.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Ingresa al menú bienvenidos.	2) Presenta la página principal bienvenida.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU INSTITUTO</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-3 INGRESAR AL MENU INSTITUTO</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Da clic en el menú Instituto.	2) Imágenes y contenido de la Historia, Misión y Visión.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución: ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU HISTORIA.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-4, INGRESAR AL SUBMENU HISTORIA.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción historia	2) Presenta una página informativa de la opción seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU MISION</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-5, INGRESAR AL SUBMENU MISION.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de misión	2) Presenta una página informativa de la opción seleccionada.

Curso alternativo de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución: ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU VISION</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-6, INGRESAR AL SUBMENU VISION.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de visión.	2) Presenta una página informativa de la opción seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución: ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU CURSOS</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-7, INGRESAR AL MENU CURSOS</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Ingresa al menú de Cursos.	2) Lista desplegable de opciones de submenús.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU CRONOGRAMA DE CURSOS</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-8, INGRESAR AL SUBMENU CRONOGRAMA DE CURSOS.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Ingresa al submenú cronograma de cursos.	2) Despliega el informativo para los cursos.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESA AL SUBMENU CURSOS DE ESPECIALIDAD</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-9, INGRESA AL SUBMENU CURSOS DE ESPECIALIDAD.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Ingresa al submenú cursos de especialidad	2) Presenta una lista desplegable de los cursos de especialidad.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE CONDUCTOR AMX-13.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-10, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE CONDUCTOR AMX-13.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de conductor AMX-13.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE ARTILLERO AMX-13 105 mm.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-11, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE ARTILLERO AMX-13 105 mm.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de Artillero AMX-13 105mm.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSOS DE JEFE DE TANQUES.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-12, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSOS DE JEFE DE TANQUES.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de cursos de Jefe de Tanques.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB "Galápagos", ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO EMPLEO DEL PELOTÓN TANQUES.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-13, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO EMPLEO DEL PELOTÓN TANQUES.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso empleo del pelotón tanques.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta "error".

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO CHASIS I Y II ESCALÓN.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-14, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO CHASIS I Y II ESCALÓN.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de Mecánico chasis I y II escalón.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución: ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO CHASIS III Y IV ESCALÓN.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-15, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO CHASIS III Y IV ESCALÓN.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de Mecánico chasis III y IV escalón.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO DE TORRE I Y II ESCALÓN.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-16, CURSO DE MECÁNICO DE TORRE I Y II ESCALÓN.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de Mecánico de Torre I y II escalón.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO DE TORRE III Y IV ESCALÓN</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-17, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE MECÁNICO DE TORRE III Y IV ESCALÓN.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de Mecánico de Torre III y IV escalón.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-18, INGRESAR AL SUBMENU CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona el submenú de cursos de perfeccionamiento.	2) Presenta una lista desplegable de los cursos.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU FASE DE ESPECIALIDAD DE CADETES ESMIL.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-19, INGRESAR AL SUB-SUBMENU FASE DE ESPECIALIZACION DE CADETES ESMIL.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción fase de especialidad de cadetes ESMIL.	2) Presenta una página informativa de la opción seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO DE CBOP. A SGOS. DE CB.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-20, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO DE CBOP. A SGOS. DE CB.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de perfeccionamiento de CBOP. a SGOS. de CB.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO DE SLDO. A CBOS. DE CB.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-21, INGRESAR AL SUB-SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO DE SLDO. A CBOS. DE CB.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de curso de perfeccionamiento de SLDO. a CBOS. de CB.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUB-SUBMENU FASE DE ESPECIALIDAD DE ASPT. A SLDO. DE CB.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-22, INGRESAR AL SUB-SUBMENU FASE DE ESPECIALIDAD DE ASPT. A SLDO. DE CB.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de fase de especialización de ASPT. a SLDO. de CB.	2) Presenta una página informativa del curso seleccionado.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU DE GALERIA DE FOTOS.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-23, INGRESAR AL MENU DE GALERIA DE FOTOS.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción de galería de fotos.	2) Presenta una lista de submenús.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU INSTITUTO.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-24, INGRESAR AL SUBMENU INSTITUTO.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú instituto.	2) Presenta una página con galería de imágenes referente al Instituto.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU CURSO DE ESPECIALIDAD.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-25, INGRESAR AL SUBMENU CURSOS DE ESPECIALIDAD.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú curso de especialidad.	2) Presenta una página con galería de imágenes referente al Curso de Especialización.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-26, INGRESAR AL SUBMENU CURSO DE PERFECCIONAMIENTO.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú curso de perfeccionamiento.	2) Presenta una página con galería de imágenes referente al curso de perfeccionamiento.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU CONTACTENOS.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-27, INGRESAR AL MENU CONTACTENOS.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción menú contáctenos.	2) Presenta una lista desplegable de contactos.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU DIRECTOR.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-28, INGRESAR AL SUBMENU DIRECTOR.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú director.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU SUBDIRECTOR.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-29, INGRESAR AL SUBMENU SUBDIRECTOR.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú subdirector.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU ADMINISTRATIVO.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-30, INGRESAR AL SUBMENU ADMINISTRATIVO.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú administrativo.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU PLANIFICACION.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-31, INGRESAR AL SUBMENU PLANIFICACION.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú planificación.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución: ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU PERSONAL.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-32, INGRESAR AL SUBMENU PERSONAL.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú personal.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL SUBMENU EVALUACION.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-33, INGRESAR AL SUBMENU EVALUACION.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción submenú evaluación.	2) Presenta los datos de la autoridad seleccionada.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU LINK DE INTERES.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-34, INGRESAR AL MENU LINK DE INTERES.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción ingresar al menú link de interés.	2) Presenta los enlaces a sitios web de interés para la ESCABLIN.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>INGRESAR AL MENU REPOSITORIO</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-35, INGRESAR AL MENU REPOSITORIO.</b>

Curso normal de Eventos:

<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Selecciona la opción menú repositorio.	2) Presenta los la información disponible.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

**Institución:** ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**Proyecto:** Diseño e implementación del portal web y repositorio digital para la Escuela de Caballería Blindada en 11 BCB “Galápagos”, ubicada en la ciudad de Riobamba, utilizando Software Libre.



**Asunto:** Especificación detallada de casos de uso

**Lugar:** Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga

**Fecha:** Martes, 09 de Abril del 2013, 11:00am

<b>Caso de uso</b>	<b>CERRAR EL SITIO WEB.</b>
<b>Actor</b>	<b>USUARIO</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>EL ACTOR HA EJECUTADO EL CU-36, CERRAR EL SITIO WEB</b>

Curso normal de Eventos:

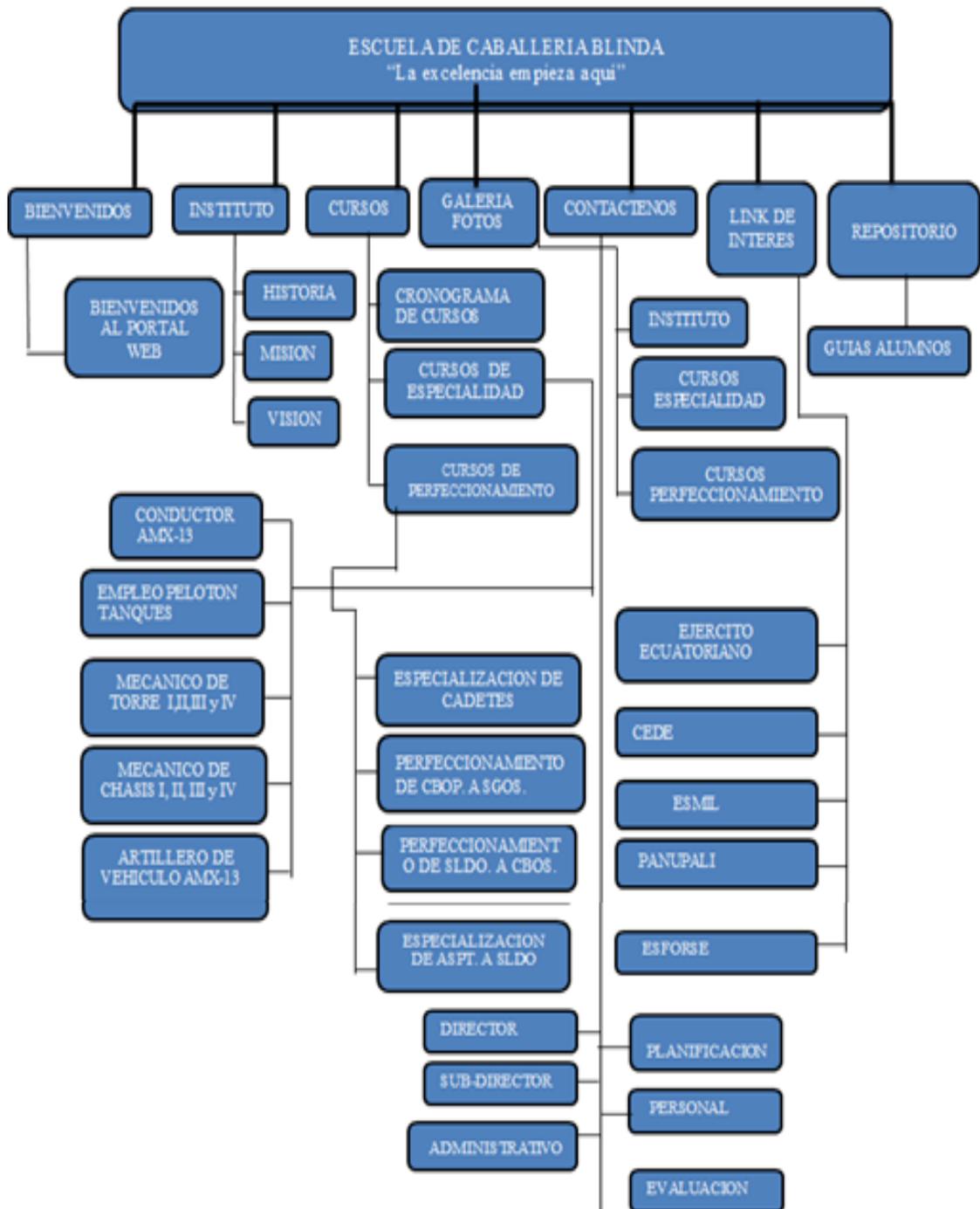
<b>EL ACTOR</b>	<b>EL SISTEMA</b>
1) Cierra el sitio	2) se cierra.

Curso alterno de Eventos:

Línea 2, El sistema en caso de fallar la conexión a internet el sistema presenta “error”.

<b>Responsable del caso de uso</b>	<b>LUIS ENRIQUEZ Y PABLO CHUMA</b>
<b>Fecha de elaboración</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Fecha de última revisión</b>	<b>09-Abril-2013</b>
<b>Usuario verificador</b>	<b>PATRICIO NAVAS</b>

### 3.2 DISEÑO DEL PORTAL WEB.



**BIENVENIDOS.-** Este es el menú de bienvenida del portal web, se expone el saludo de Bienvenida por parte del señor director.

**INSTITUTO.-** Aquí se exponen los Datos Generales de la ESCABLIN, Reseña Histórica, Misión y Visión.

**CURSOS.-** Podrá encontrar el cronograma anual de cursos, además submenús de los cursos de especialidad y perfeccionamiento mostrando los requisitos información de cada uno.

**GALERIA DE FOTOS.-** En este menú tenemos las fotografías de los cursos y actividades que realiza la ESCABLIN.

**CONTÁCTENOS.-** Aquí podrá enviar un mensaje al correo electrónico de cada encargado del departamento.

**LINK DE INTERES.-** Permite enlazar los sitios web de interés militar para la ESCABLIN como: Ejército Ecuatoriano, CEDE, ESMIL, ESFORSE y PANUPALI.

**REPOSITORIO.-** Se podrá descargar las notas de aula que dispone la escuela de los cursos.

### 3.3 IMPLEMENTACION Y PRUEBAS.

- Para la implementación del sitio web [www.escablin.com](http://www.escablin.com), el proveedor de hosting y dominio facilita el usuario y contraseña de ingreso, como se muestra en la figura 3.1.

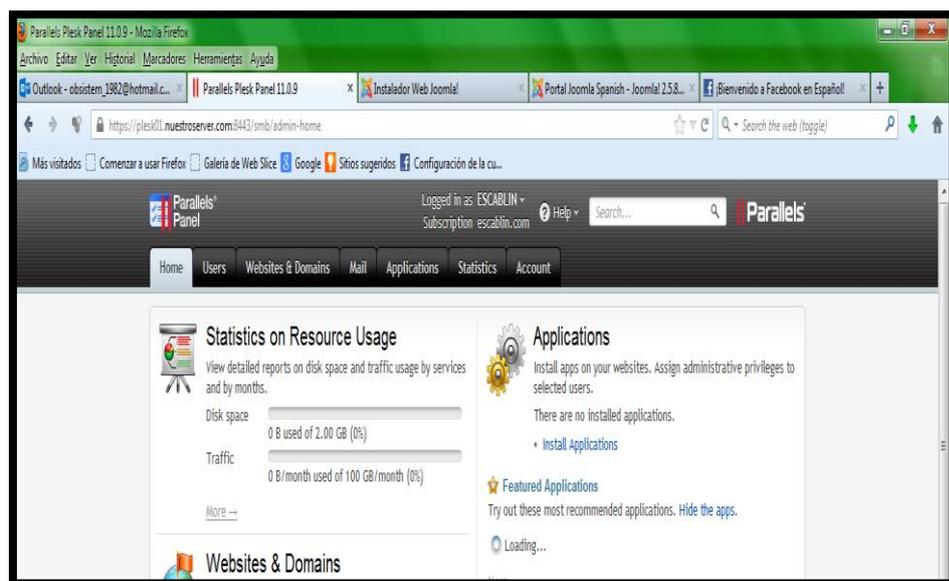


Figura 3. 1Hosting y dominio

### 3.3.1 INSTALACION DE JOOMLA 2.5.6 EN EL HOSTING

- En panel de control seleccionar file manager, cargar Joomla 2.5.6 en formato .zip y luego extraer los archivos, como se muestra en la figura 3.2.

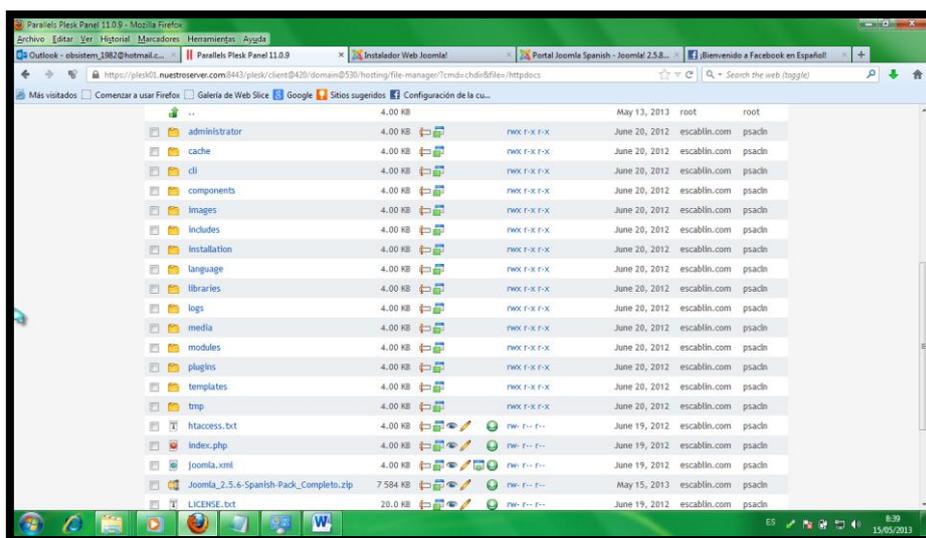


Figura 3. 2 Subir Joomla para la instalación en file mánager

- En el navegador digitar [www.escablin.com/joomla](http://www.escablin.com/joomla) y de esa manera se inicia la instalación de Joomla 2.5.6, como se muestra en la figura 3.3.

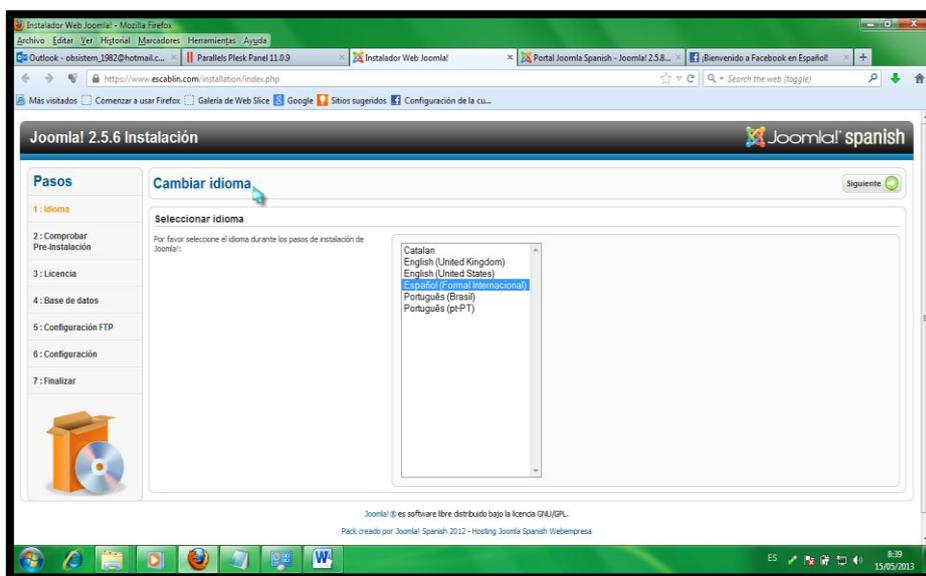


Figura 3. 3 Pantalla del inicio de instalación de Joomla en el hosting

- Comprobar la preinstalación, como se muestra en la figura 3.4.

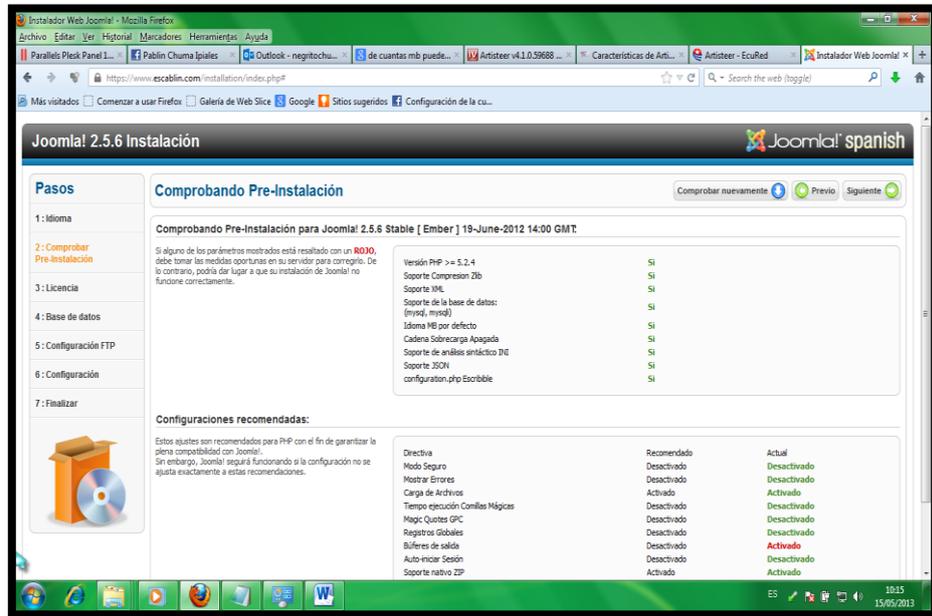


Figura 3. 4 Comprobando la Pre-instalación

- Crear de la base de datos que permitirá almacenar todos los archivos del sitio web, como se muestra en la figura 3.5.

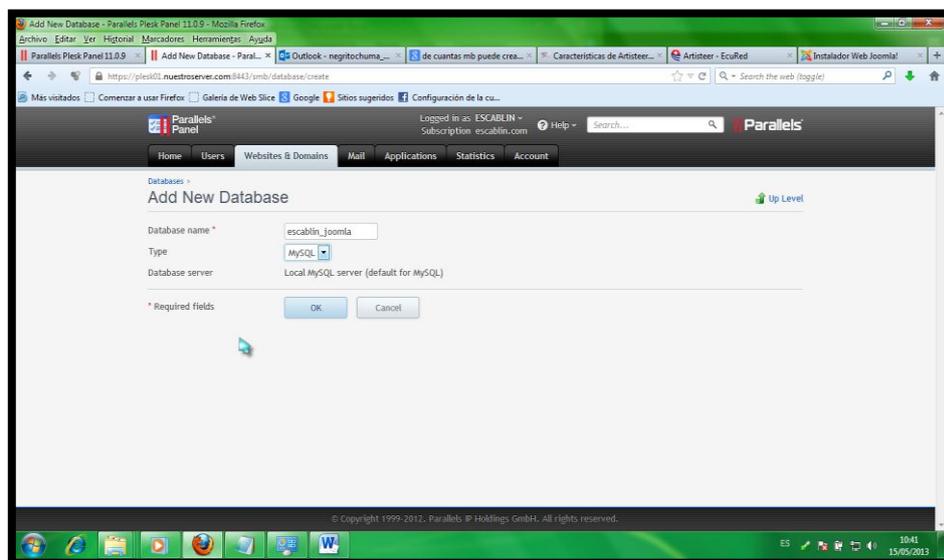


Figura 3. 5 Creación de la base de datos para el sitio web

- Digitar el nombre de la base de datos, la misma que almacenara el sitio web, como se muestra en la figura 3.6.

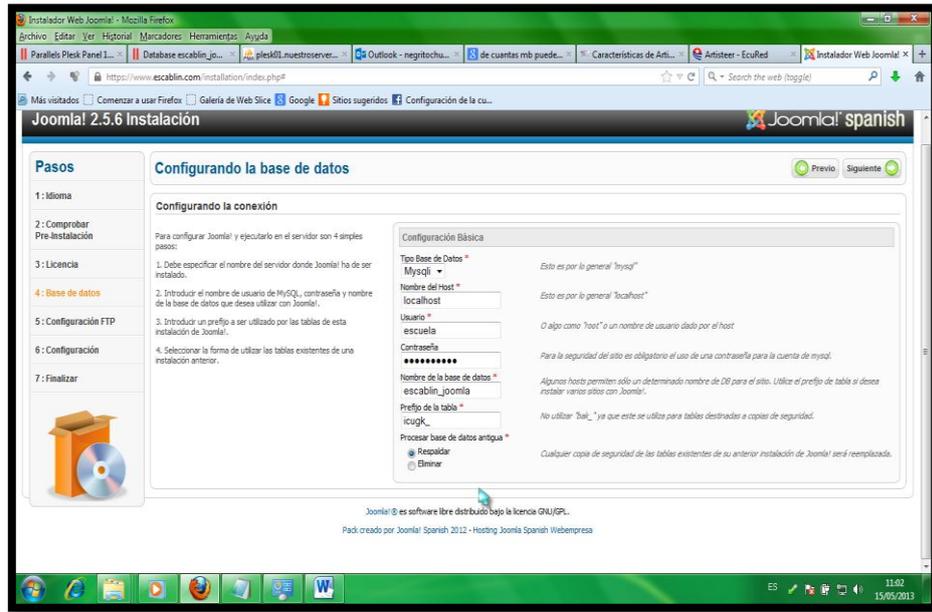


Figura 3. 6 Configuración de la base de datos

- En este punto configurar el usuario y contraseña para el administrador de Joomla, eliminar la carpeta de instalación y dar finalizar o seleccionar ir a sitio, como se muestra en la figura 3.7.

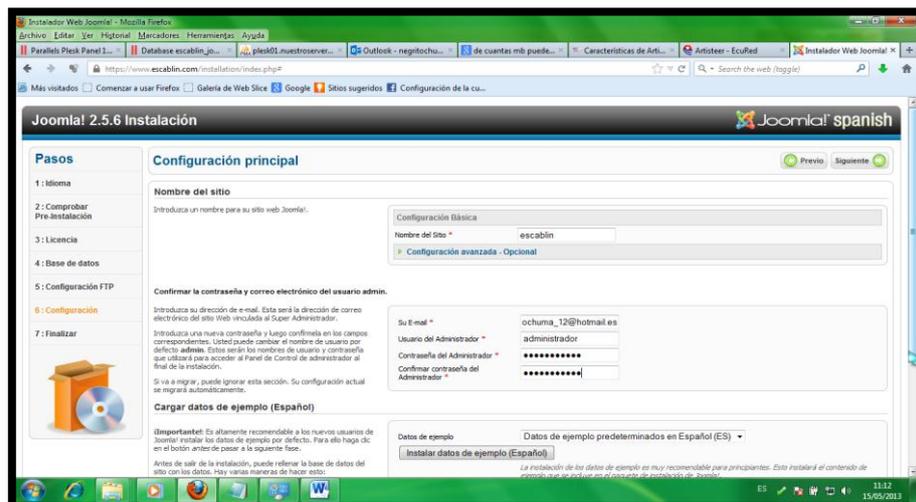


Figura 3. 7 Configuración principal para el administrador de Joomla

### 3.3.2 INSTALACION PLANTILLA EN JOOMLA

- Abrir el administrador de Joomla [www.escablin.com/administrator](http://www.escablin.com/administrator) y ingresar con el usuario y contraseña según se haya configurado en la instalación de Joomla 2.5.6, como se muestra en la figura 3.8.

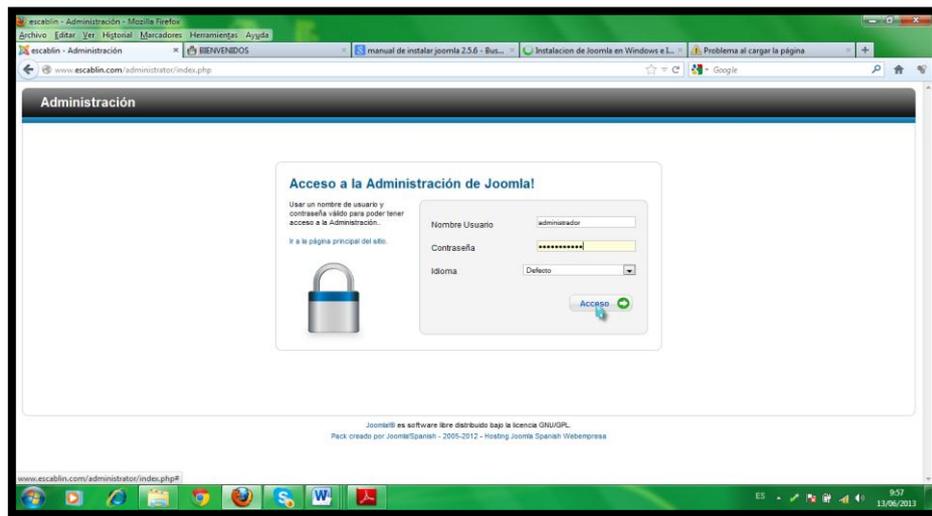


Figura 3. 8 Ingreso administrador de Joomla

- En el gestor de extensiones examinar la plantilla, seleccionar y dar subir e instalar en el administrador, como se muestra en la figura 3.9.

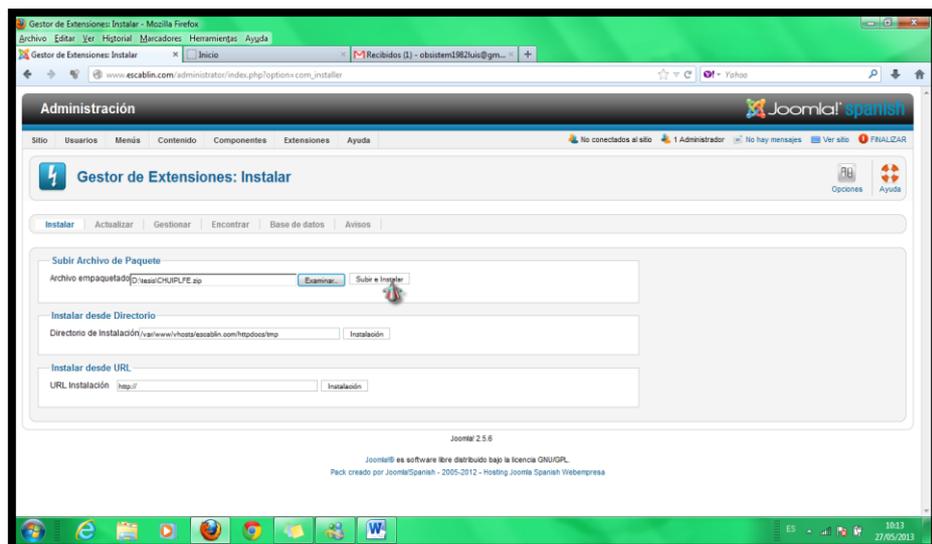


Figura 3. 9 Instalar Plantilla Blackgrey

- Verificar la plantilla y sus posiciones, ir a gestor de plantillas, boton plantillas, ubicar la plantilla y seleccionar vista previa, como se muestra en la figura 3.10.

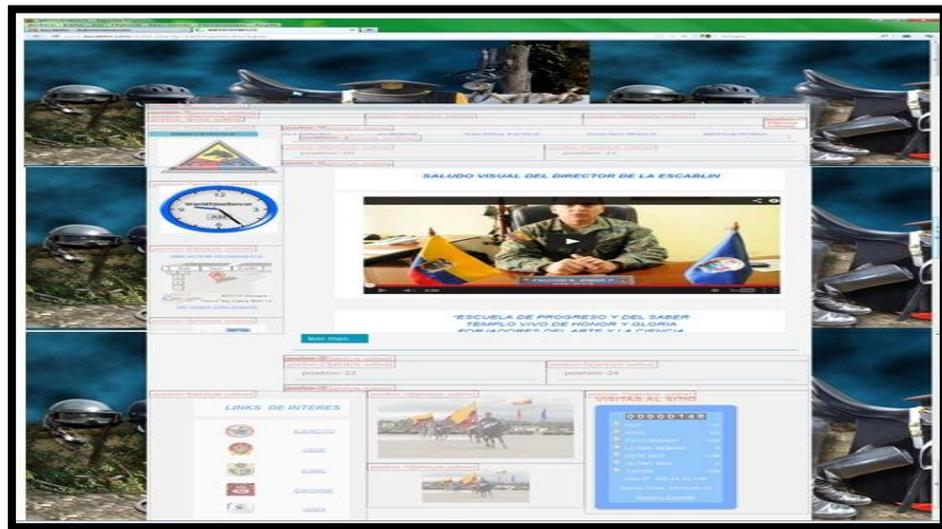


Figura 3. 10 Posiciones de la Plantilla Blackgrey

### 3.3.3 INSTALACION DE MODULOS Y PLUGING EN JOOMLA 2.5.6.

- En este punto instalar los modulos, componentes y plugging siguiendo los pasos: ir a gestor de extenciones, con el boton examinar seleccionamos el componente y dar subir e instalar, como se muestra en la figura 3.11.

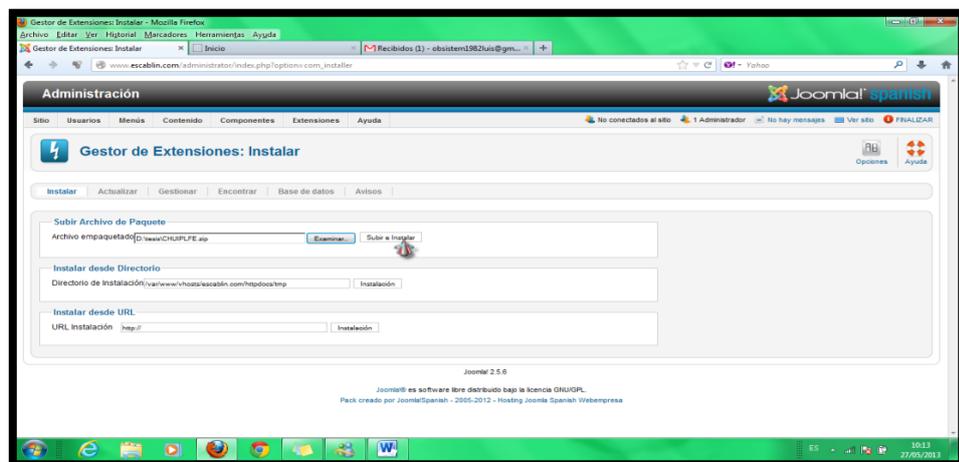


Figura 3. 11 Instalación de Módulos

- Instalarel componente CKeditor, ayudara en la edicion de texto de los articulos que se desarrollara en el proyecto, como se muestra en la figura 3.12.

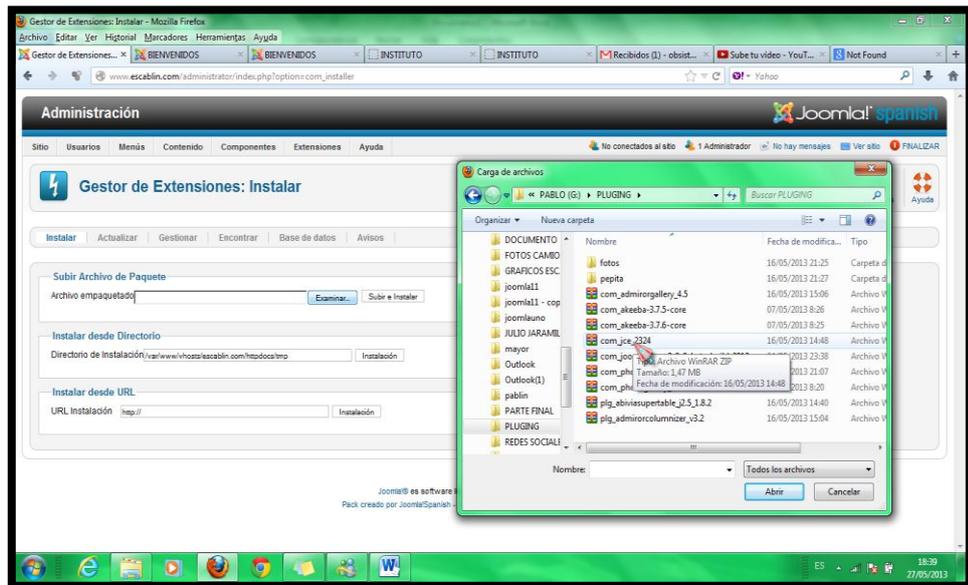


Figura 3. 12Instalación del CKeditor

- Verificar el componente CKeditor este instalado, como se muestra en la figura 3.12.

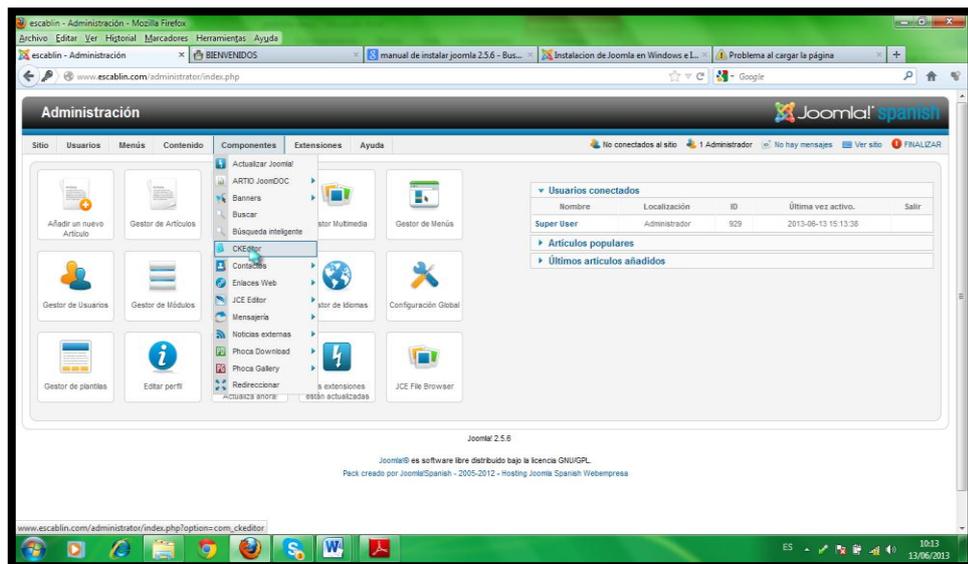


Figura 3. 13 Verificación del editor CKeditor

- Instalar Phoca Download, este componente permite cargar archivos en los artículos en cualquier lugar seleccionado, como se muestra en la figura 3.14.

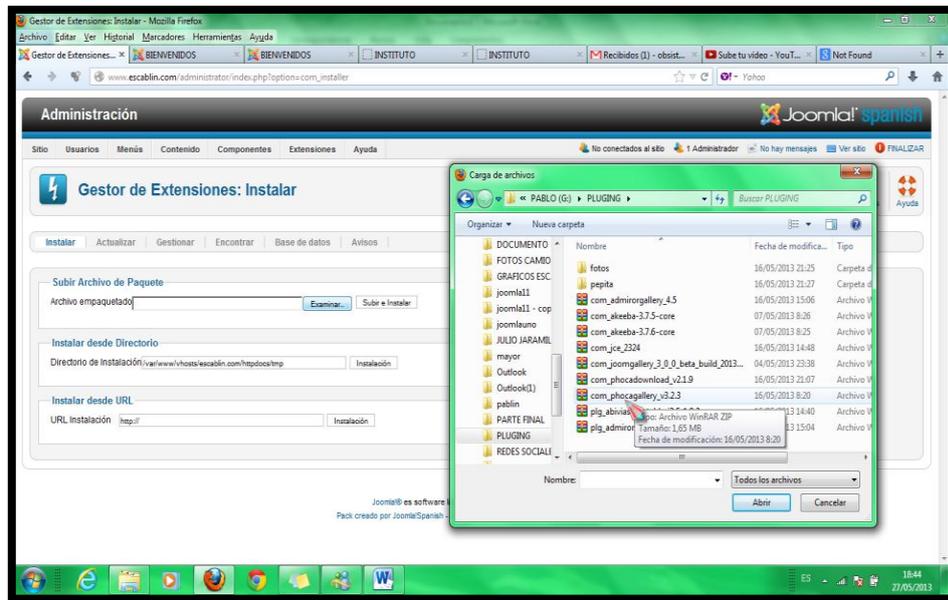


Figura 3. 14 Instalación del componente PhocaDownload

- Verificar que Phoca Download este instalado, como se muestra en la figura 3.15.

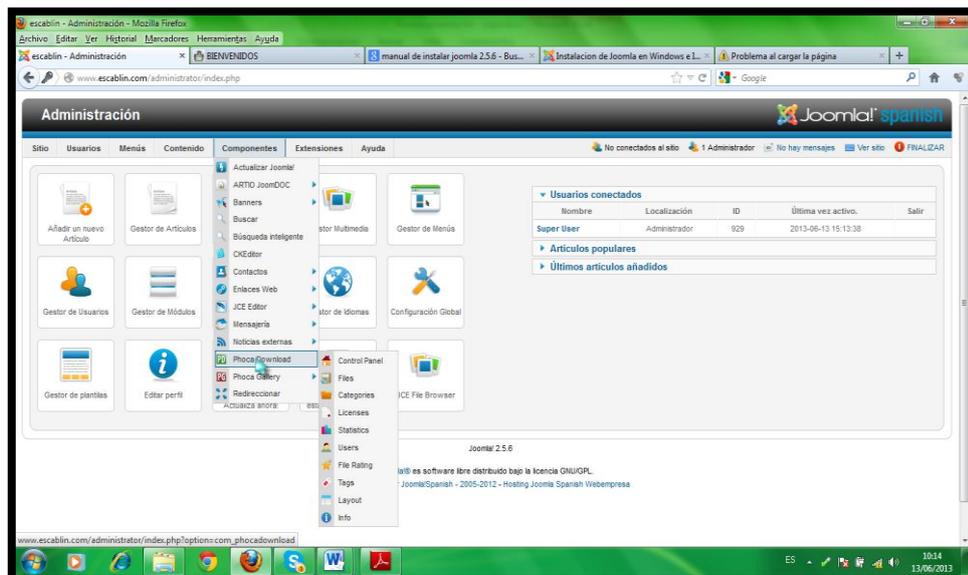


Figura 3. 15 Verificación de componente PhocaDownload

- Instalar el componente Phoca Gallery, este permite crear categorías en las cuales almacenaran las carpetas de imágenes, como se muestra en la figura 3.16.

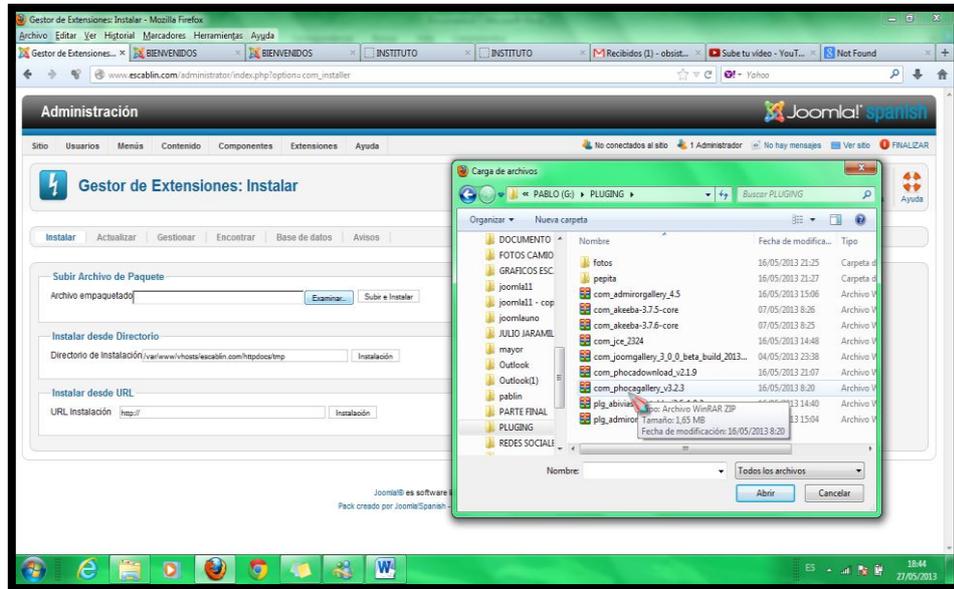


Figura 3. 16 Instalación del componente PhocaGallery

- Crear categorías para las imágenes, como se muestra en la figura 3.17.

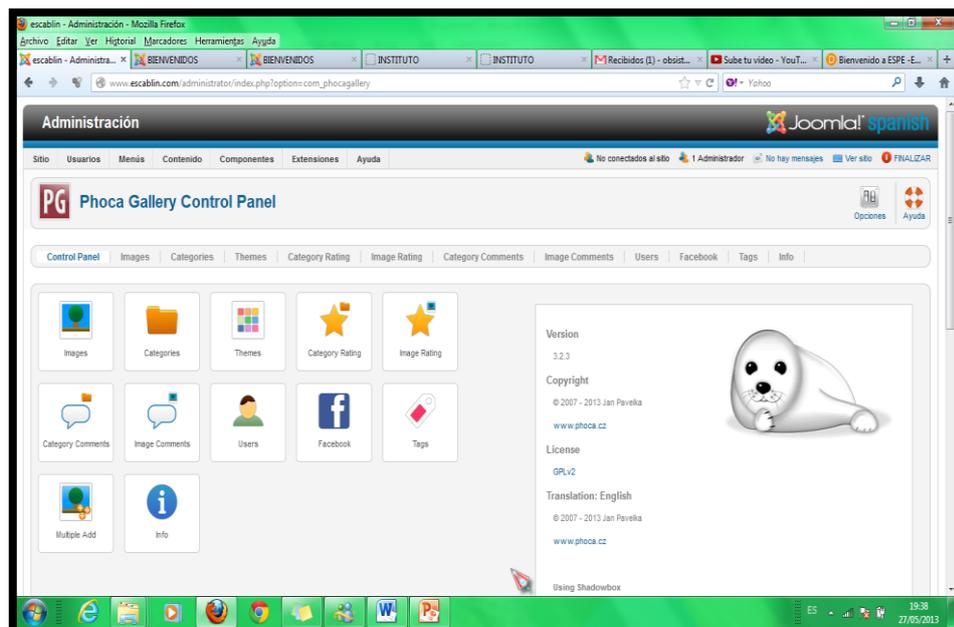


Figura 3. 17 Ingreso al panel de control de PhocaGallery

- Instalar ARTIO JoomDoc, este componente permite subir documentos para construir un repositorio digital, como se muestra en la figura 3.18.

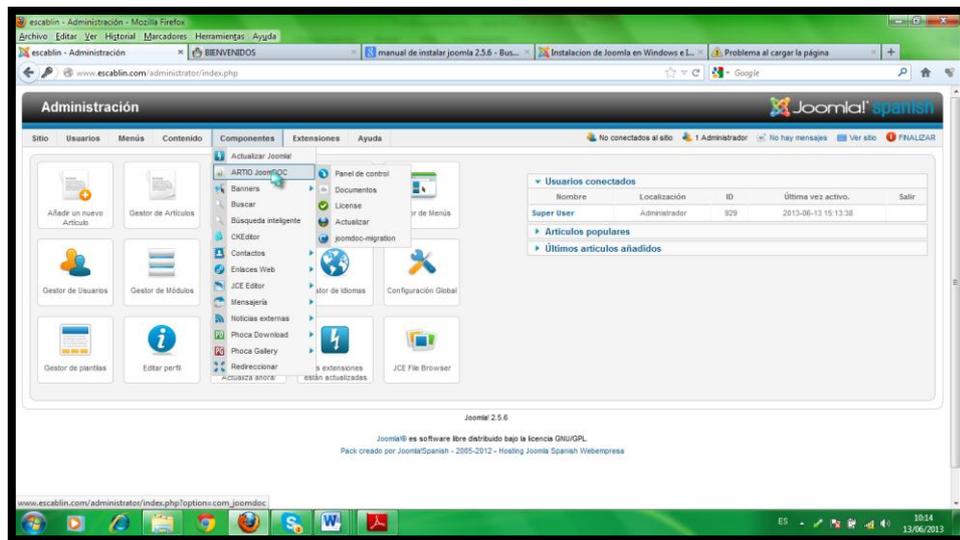


Figura 3. 18 Instalación de ARTIO JoomDoc

### 3.3.4 CREACION DE MENUS, SUBMENUS Y ARTICULOS

- Crear menús a utilizar en el desarrollo del portal web, como se muestra en la figura 3.19.

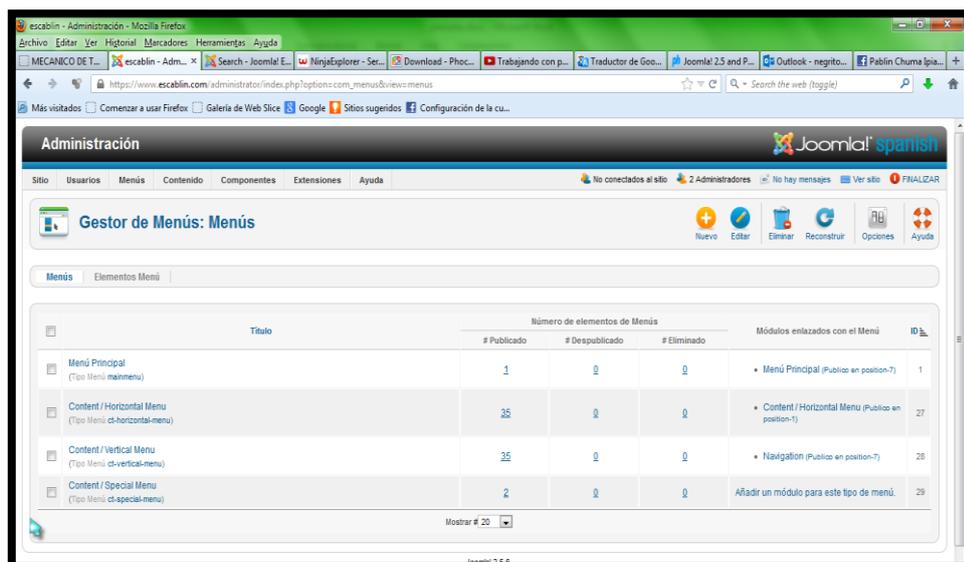


Figura 3. 19 Creación de menús

- Construir los sub menús necesarios para desarrollo del proyecto y esto será en cada menú según la necesidad, como se muestra en la figura 3.20.

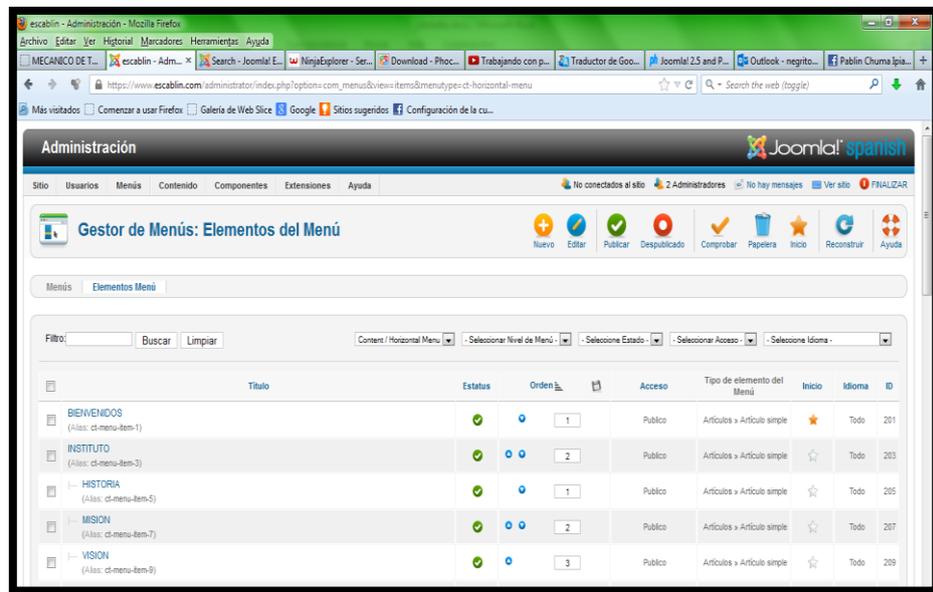


Figura 3. 20 Creación de submenús

- Crear artículos que estarán vinculados con los menús y submenús del portal web, como se muestra en la figura 3.21.

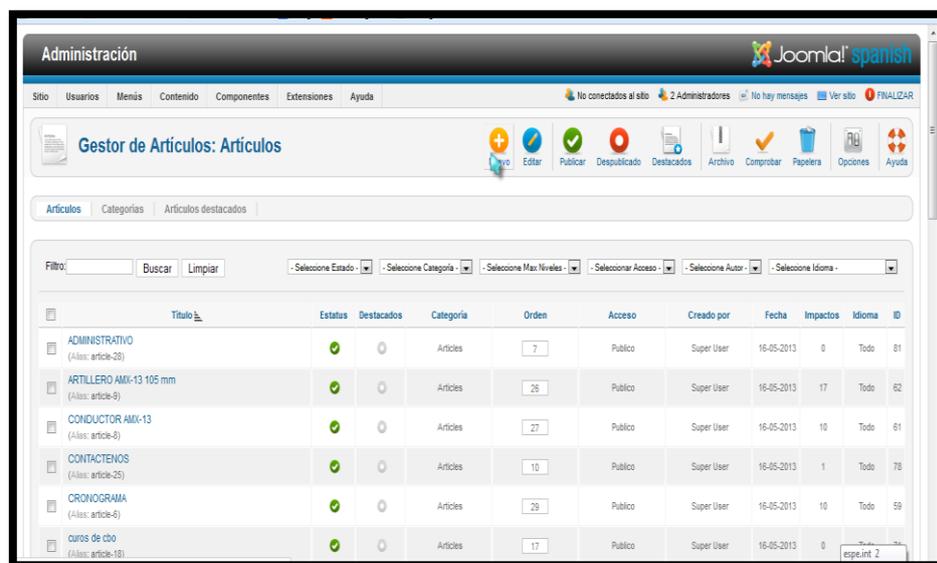


Figura 3. 21 Creación de artículos

- Verificar que los plugging y componentes estén con un visto verde que quiere decir que están activos para funcionar, como se muestra en la figura 3.22.

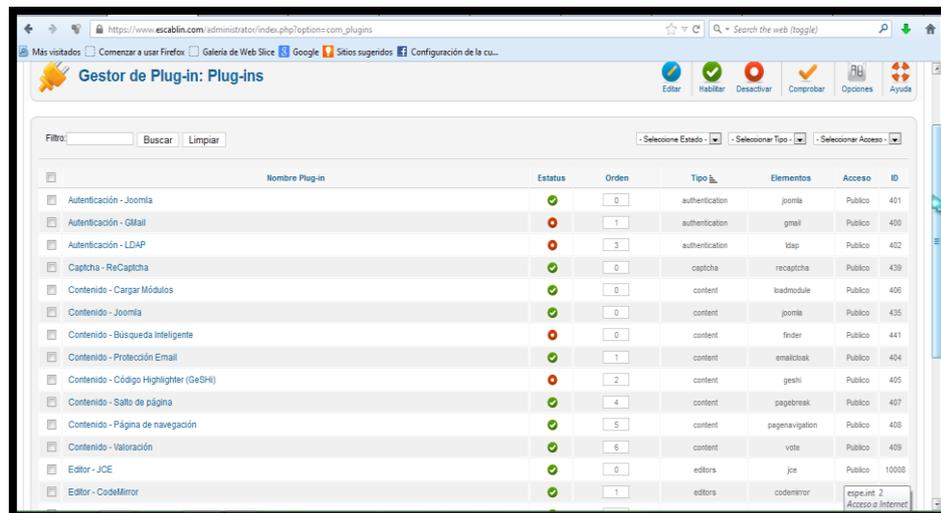


Figura 3. 22 Verificación de plugging instalados

### 3.3.5 EDICION DE ARTICULOS CON INTERFAZ GRAFICA

- Editar artículos y para ello insertar texto, imágenes y video por medio del editor CKEditor, como se muestra en la figura 3.23.

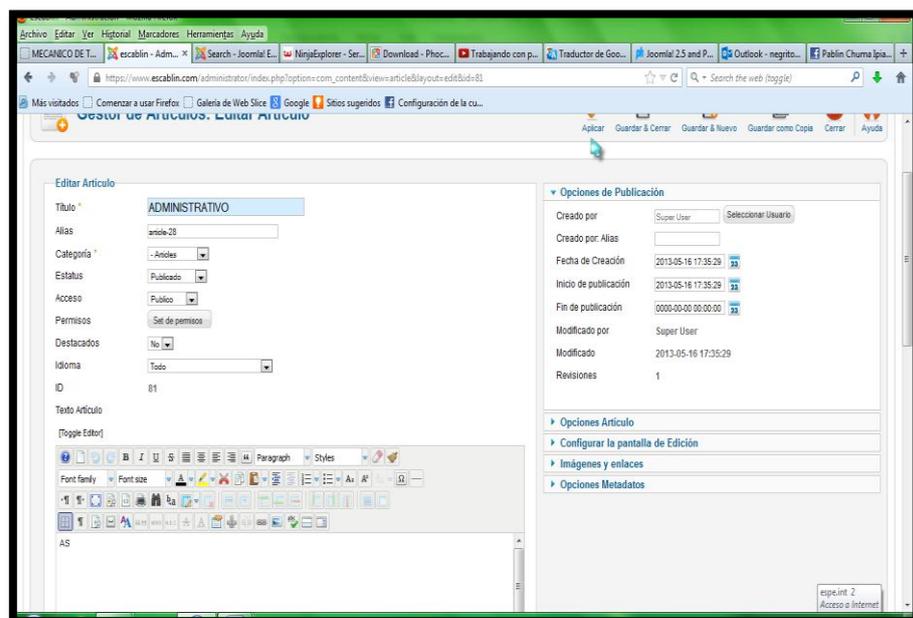


Figura 3. 23 Edición de artículos

- Editar el artículo perteneciente al curso de artillero AMX-13, como se muestra en la figura 3.24.

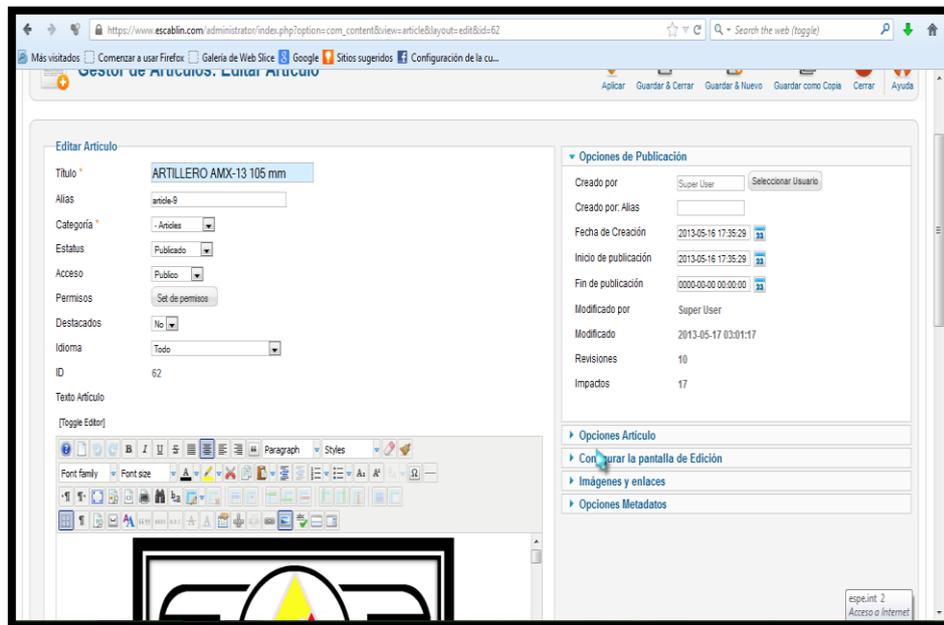


Figura 3. 24 Edición de artículo Curso Artillero

- Editar el artículo perteneciente al curso de perfeccionamiento, como se muestra en la figura 3.25.

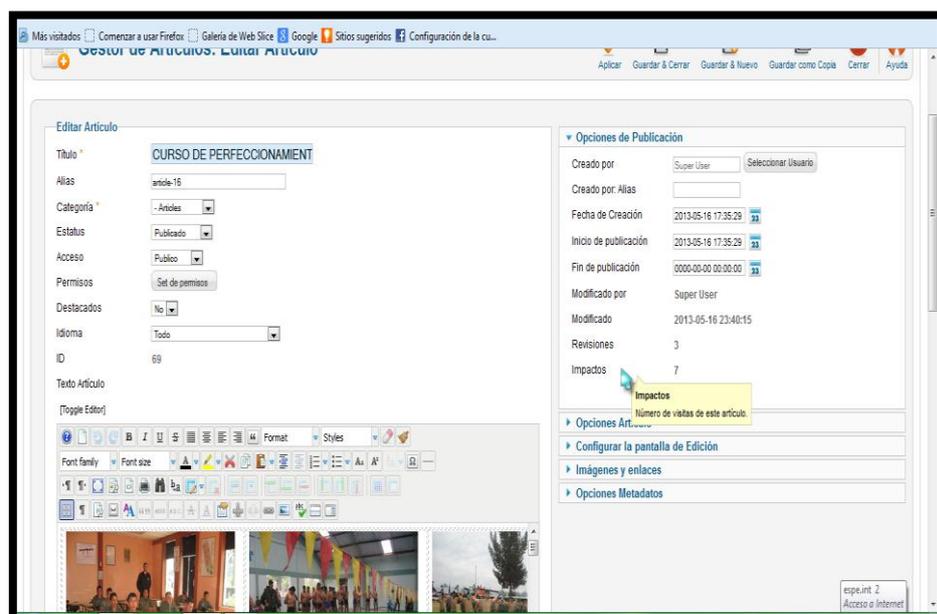
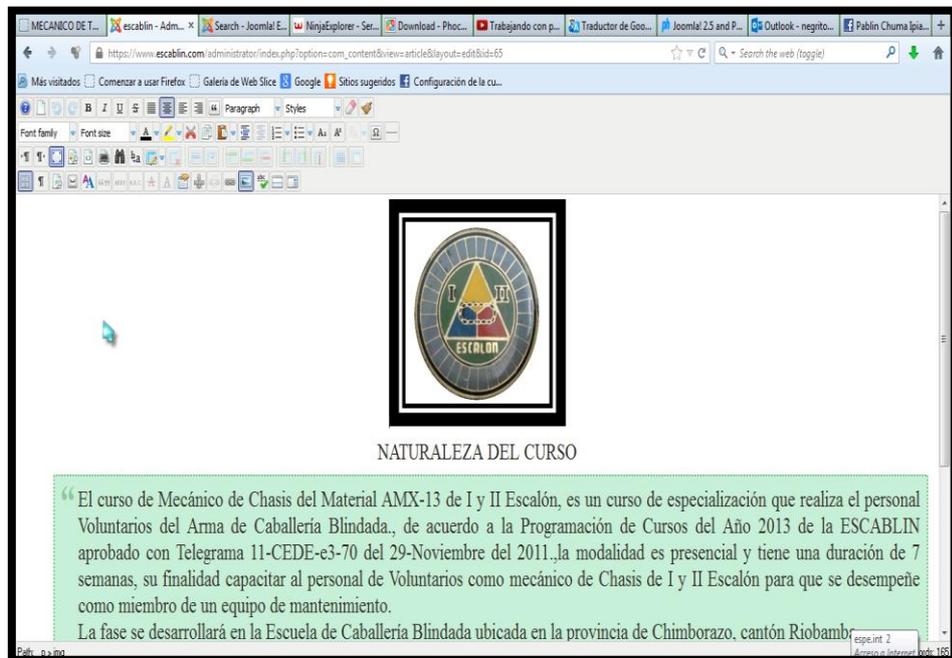


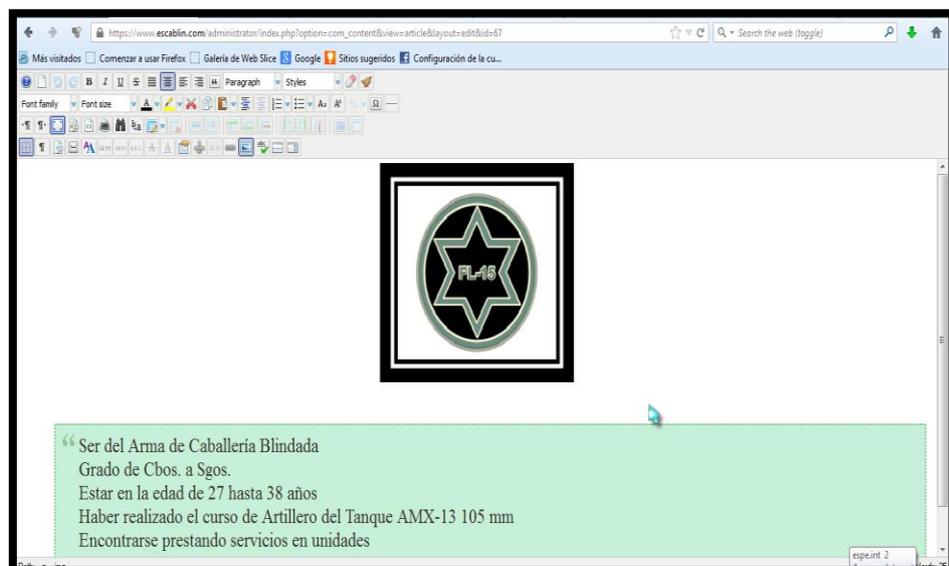
Figura 3. 25 Edición de artículos Cursos de perfeccionamiento

- Editar el artículo perteneciente al curso de mecánico de chasis, como se muestra en la figura 3.26.



**Figura 3. 26 Edición de artículos Curso de Mecánico de chasis**

- Editar el artículo perteneciente al curso de mecánico de torre, como se muestra en la figura 3.27.



**Figura 3. 27 Edición de artículos Curso de Mecánico de torre**

### 3.3.6 MODIFICACION DE ARTICULOS POR CODIGO HTML

- Para modificar las imágenes y el contenido en los artículos con mayor precisión hacer con código de programación en html, se encuentra en el costado izquierdo del editor, como se muestra en la figura 3.28.

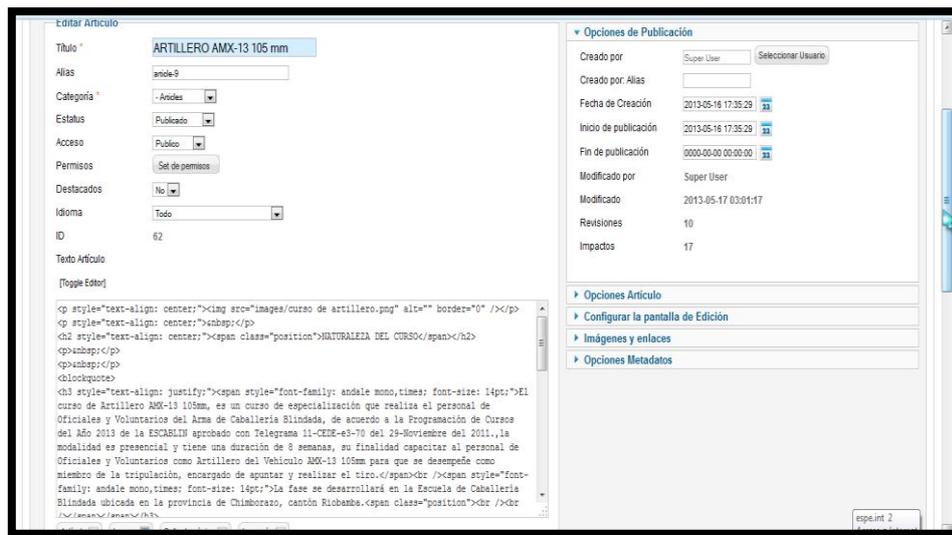


Figura 3. 28 Edición de artículo en html Curso de Artillero

- Modificar el artículo que corresponde a la historia, como se muestra en la figura 3.29.

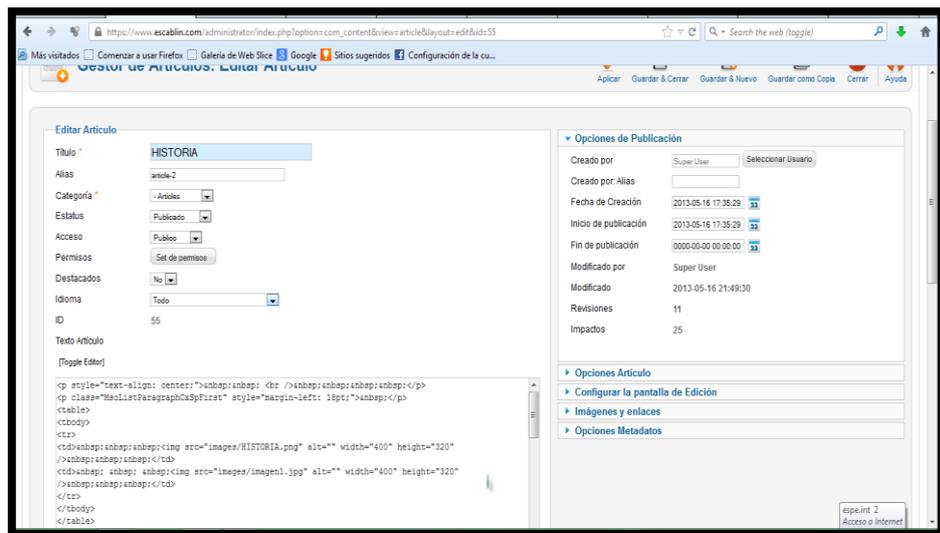


Figura 3. 29 Edición del artículo historia

- Modificar el artículo que corresponde a instituto, como se muestra en la figura 3.30.

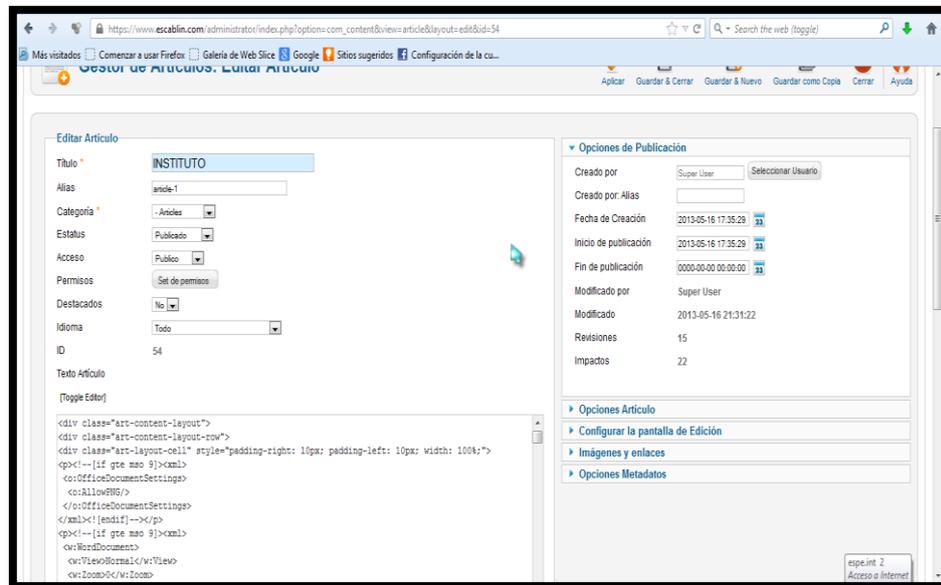


Figura 3. 30 Edición del artículo instituto

- Modificar el artículo que corresponde a la misión, como se muestra en la figura 3.31.

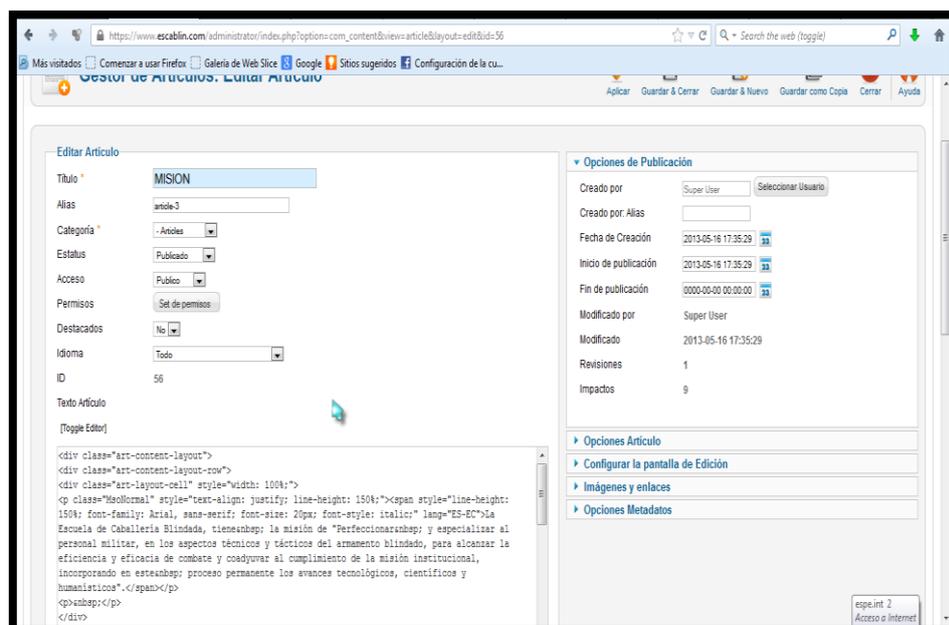


Figura 3. 31 Edición del artículo misión

### 3.3.7 VISUALIZACION DE LAS PANTALLAS DEL SITIO

- Luego de finalizar con la edición de menús, submenús y artículos, verificar el sitio web, Ingresar digitando [www.escablin.com](http://www.escablin.com) en cualquier navegador de internet, como se muestra en la figura 3.32.

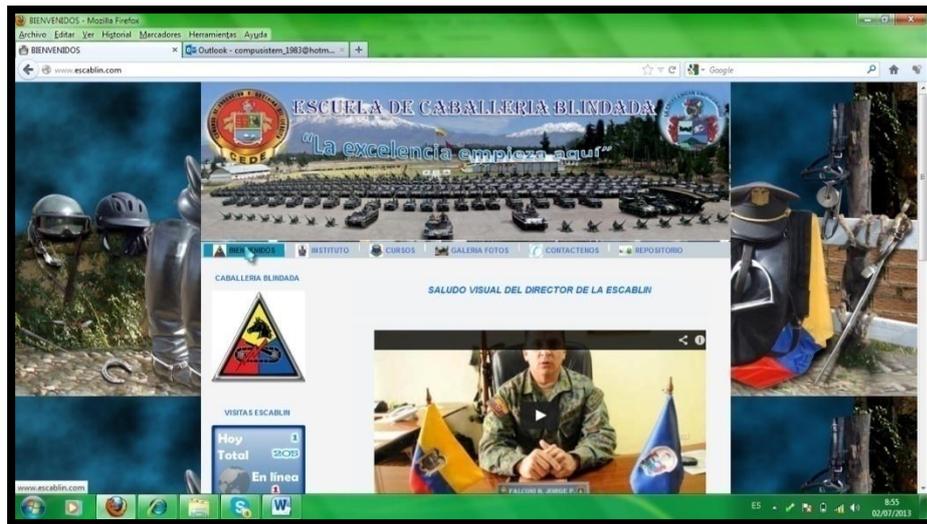


Figura 3. 32 Pantalla principal en el navegador

- En el menú instituto existen submenús con imágenes y contenido que corresponde al ícono seleccionado, como se muestra en la figura 3.33.

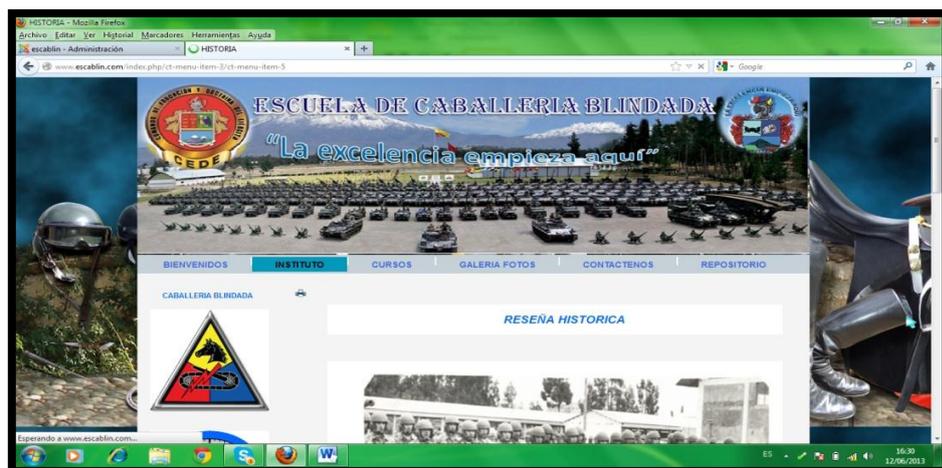


Figura 3. 33 Pantalla instituto en el navegador

- El submenú misión contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.34.

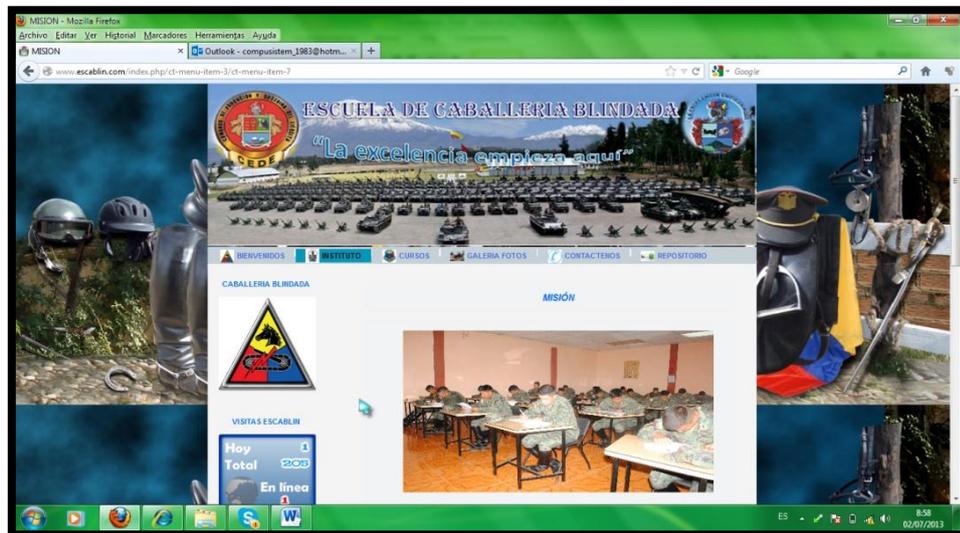


Figura 3. 34 Pantalla misión en el navegador

- El submenú visión contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.35.

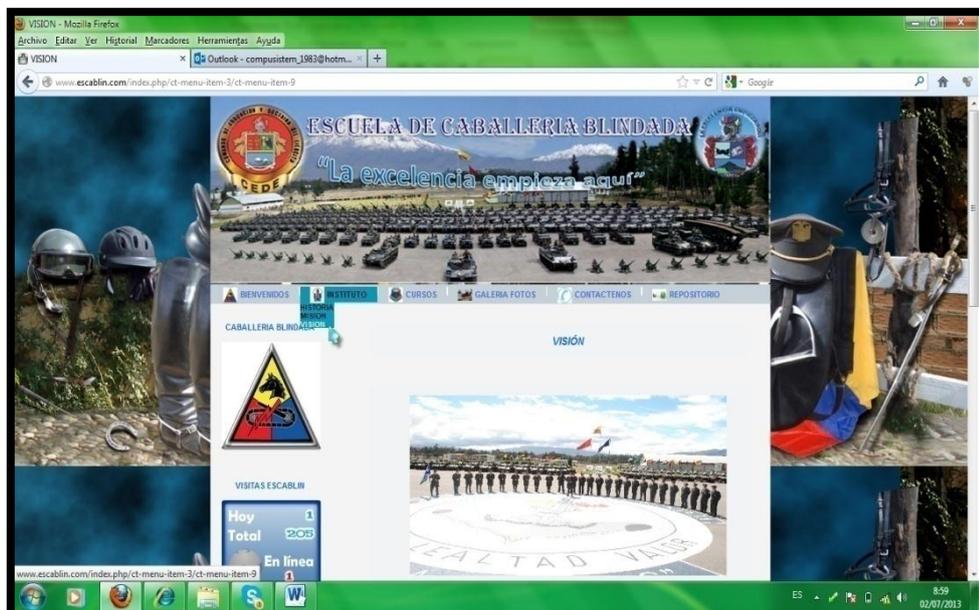


Figura 3. 35 Pantalla visión en el navegador

- El submenú cronograma de cursos contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.36.

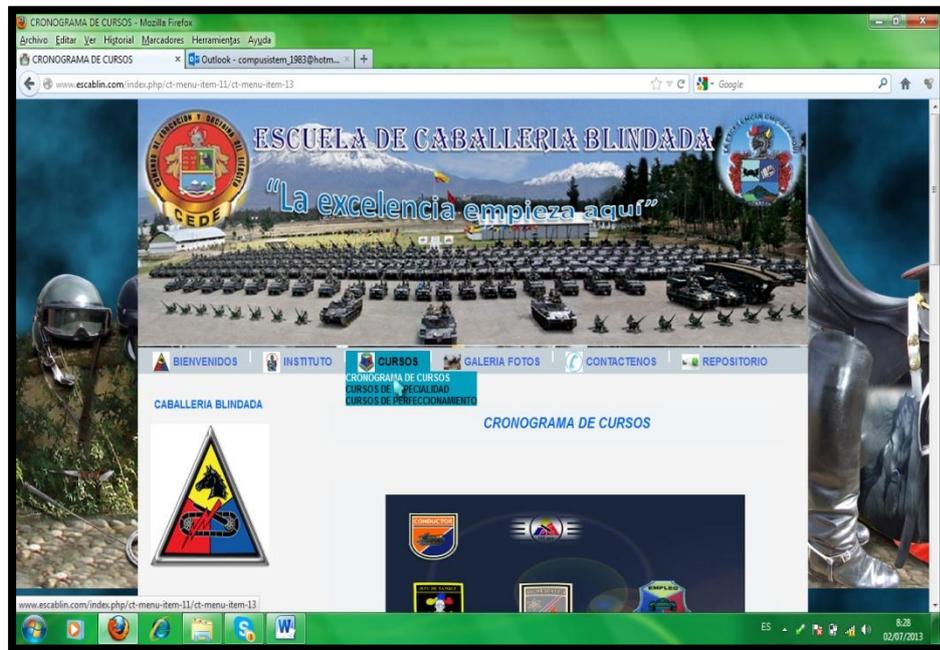


Figura 3. 36 Pantalla cronograma de cursos

- El submenú curso de conductor contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.37.

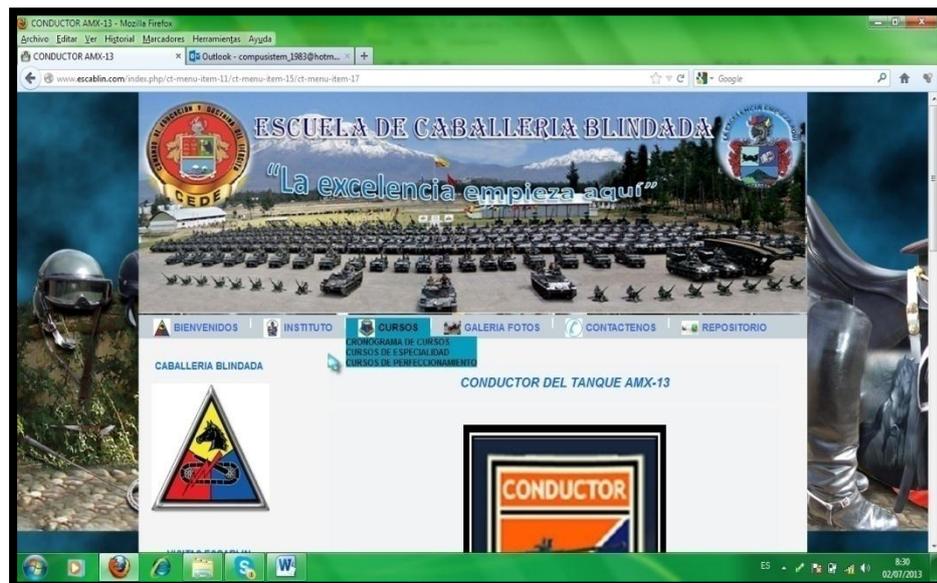


Figura 3. 37 Pantalla cursos de especialidad Conductor

- El submenú curso de artillero contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.38.

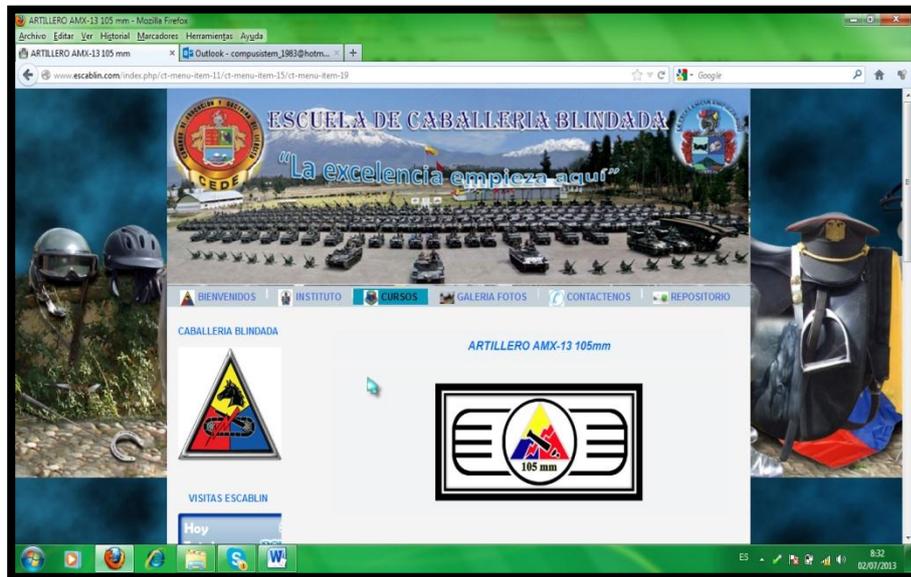


Figura 3. 38 Pantalla cursos de especialidad Artillero

- El submenú curso de especialidad Jefe de Tanques contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.39.

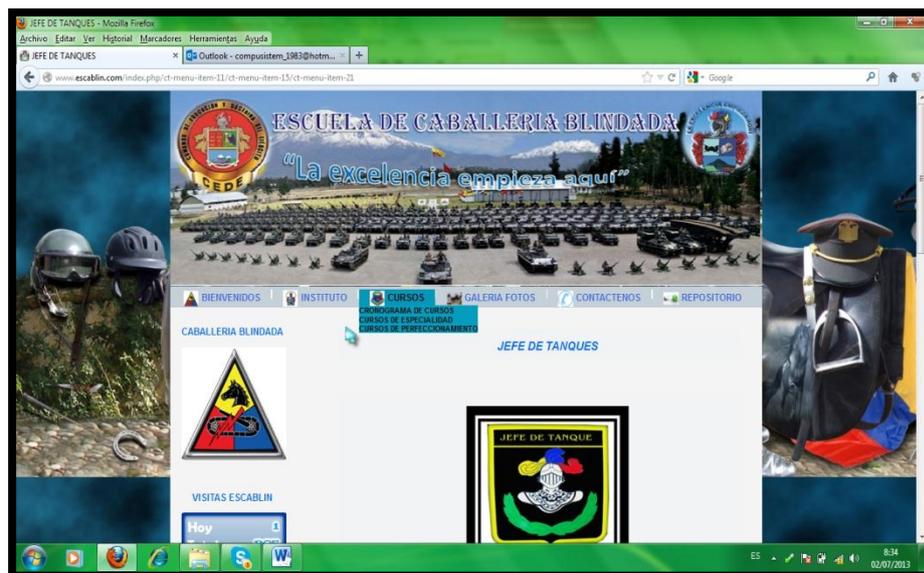


Figura 3. 39 Pantalla cursos de especialidad Jefe de Tanques

- El submenú curso de especialidad (Mecánico de chasis I-II escalón) contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.40.

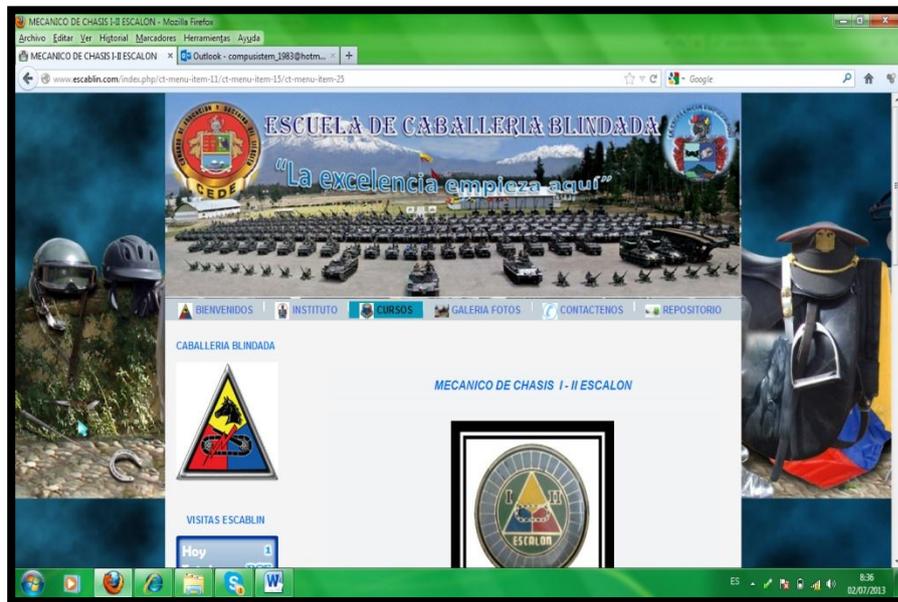


Figura 3. 40 Pantalla cursos de especialidad Mecánico de chasis I-II escalón

- El submenú curso de especialidad (Mecánico de torre III-IV escalón) contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.41.

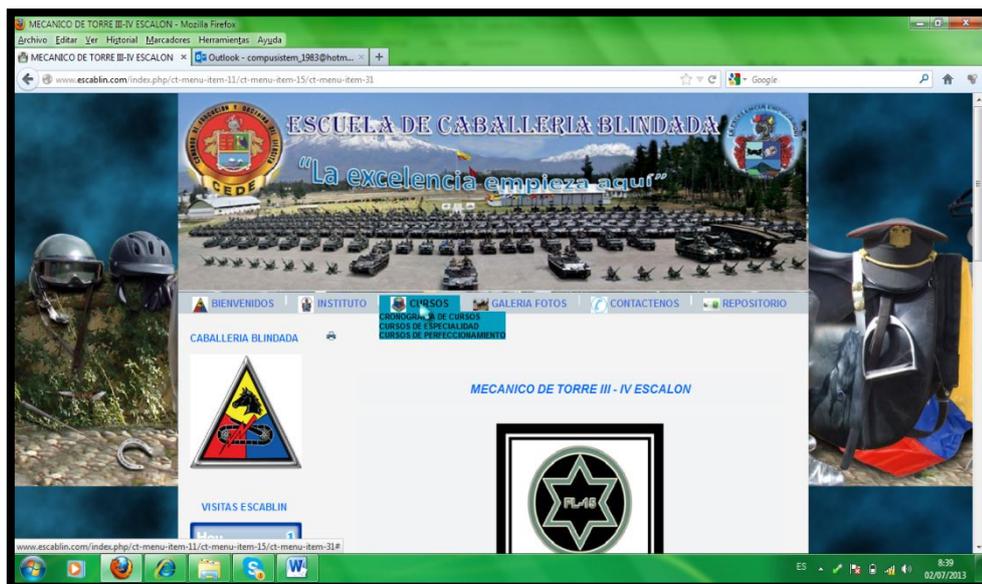


Figura 3. 41 Pantalla cursos de especialidad Mecánico de Torre III-IV Escalón

- El submenú curso de perfeccionamiento Fase de Cadetes ESMIL contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.42.

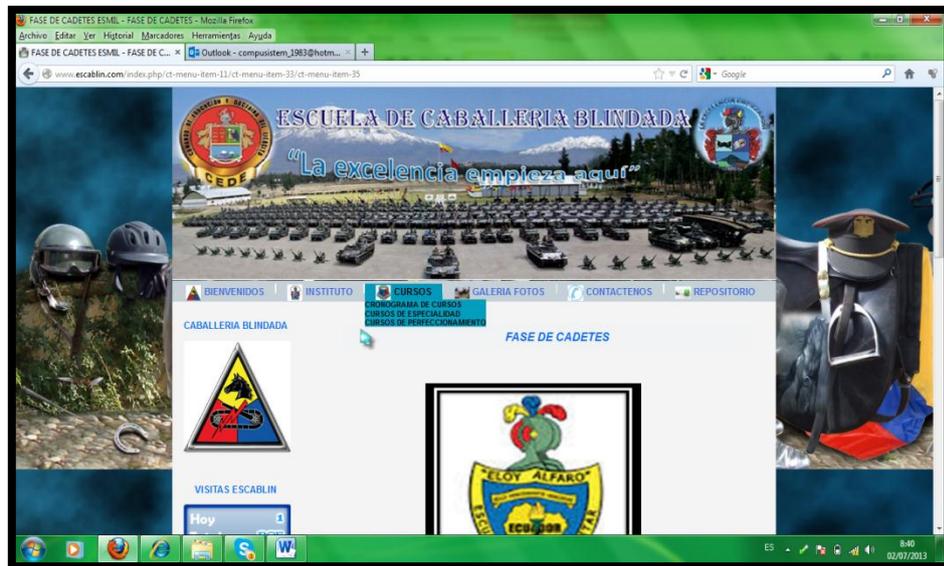


Figura 3. 42 Pantalla cursos de perfeccionamiento Fase de Cadetes

- El submenú curso de perfeccionamiento CBOP. A SGOS. DE C.B. Contiene el texto y la imagen del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.43.

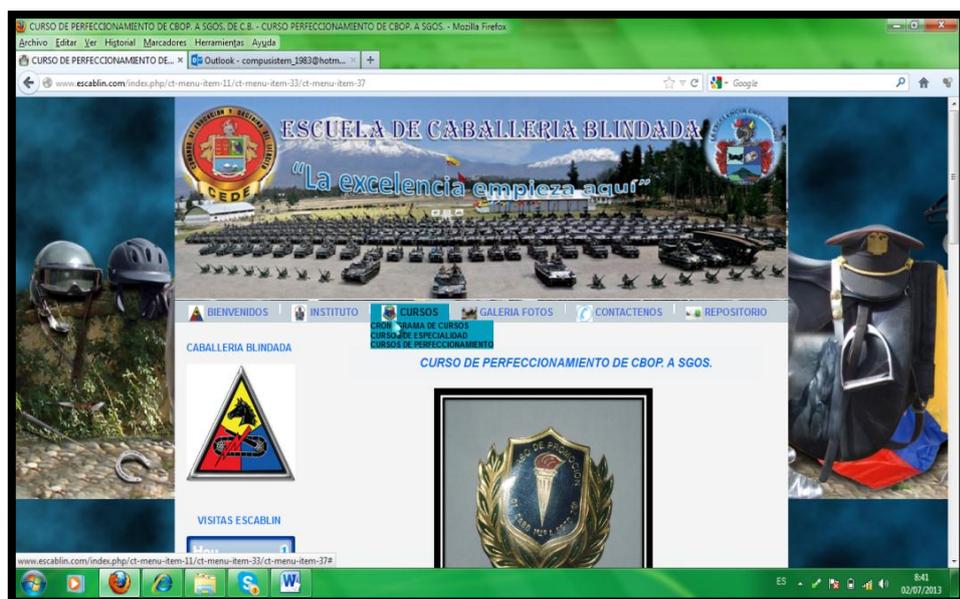


Figura 3. 43 Pantalla cursos de perfeccionamiento CBOP. A SGOS. DE C.B.

- El submenú Galería de Fotos Instituto se obtiene las fotografías del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.44.

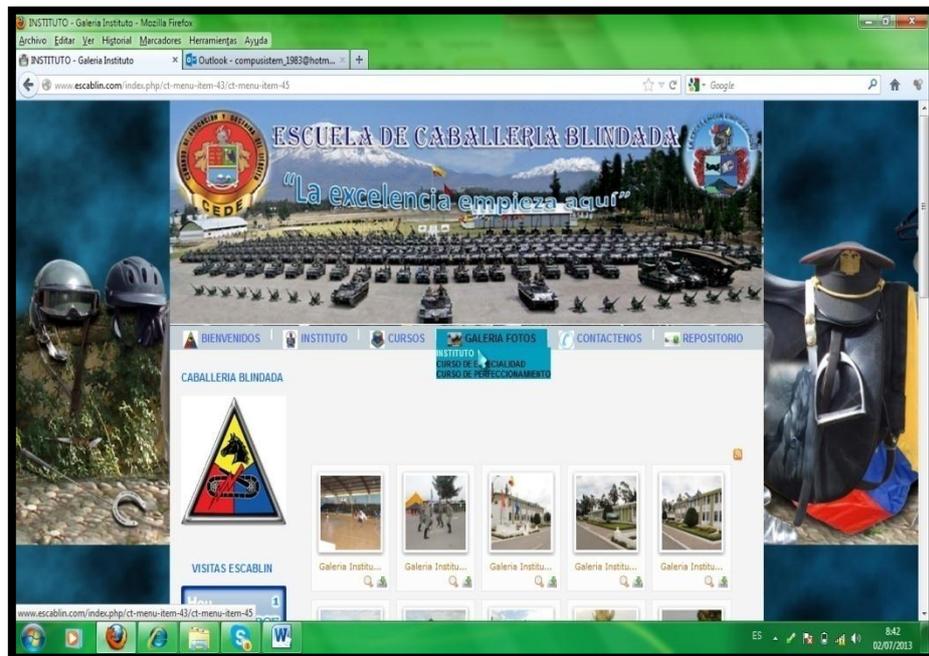


Figura 3. 44 Pantalla Galería de Fotos Instituto

- El submenú Contáctenos Director, se visualiza la información del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.45.

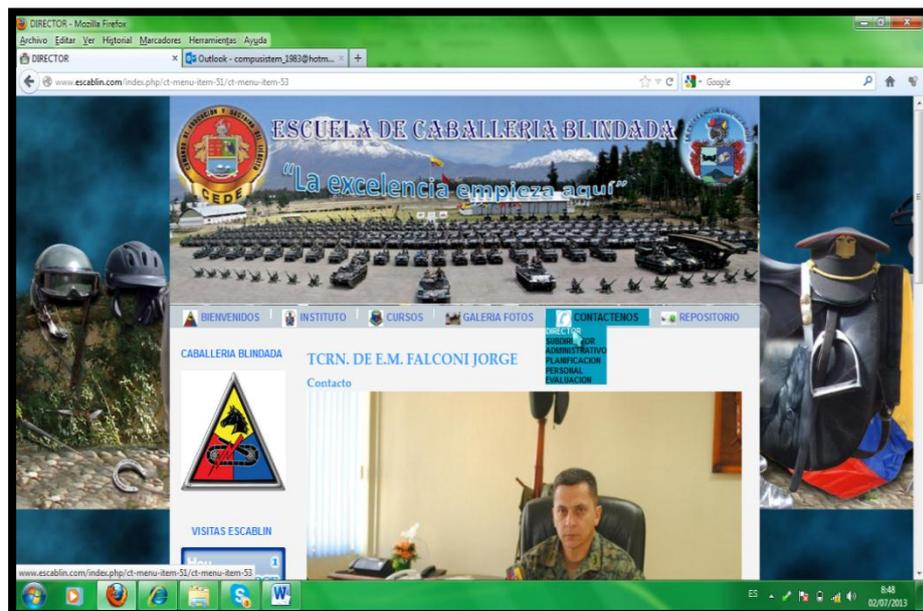


Figura 3. 45 Pantalla Contáctenos Director

- El submenú Contáctenos Subdirector, se visualiza la información del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.46.

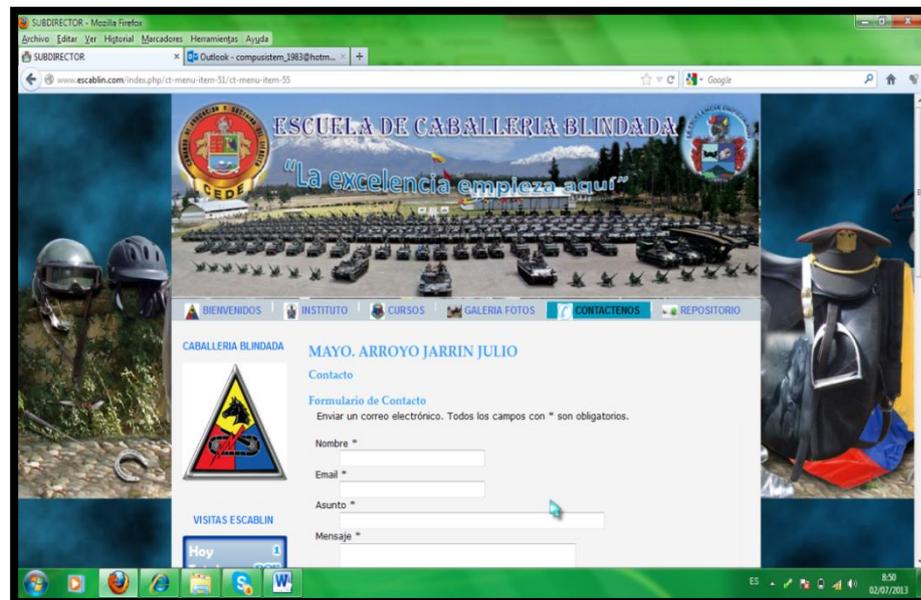


Figura 3. 46 Pantalla Contáctenos Subdirector

- El submenú Contáctenos Personal, se visualiza la información del icono seleccionado, como se muestra en la figura 3.47.

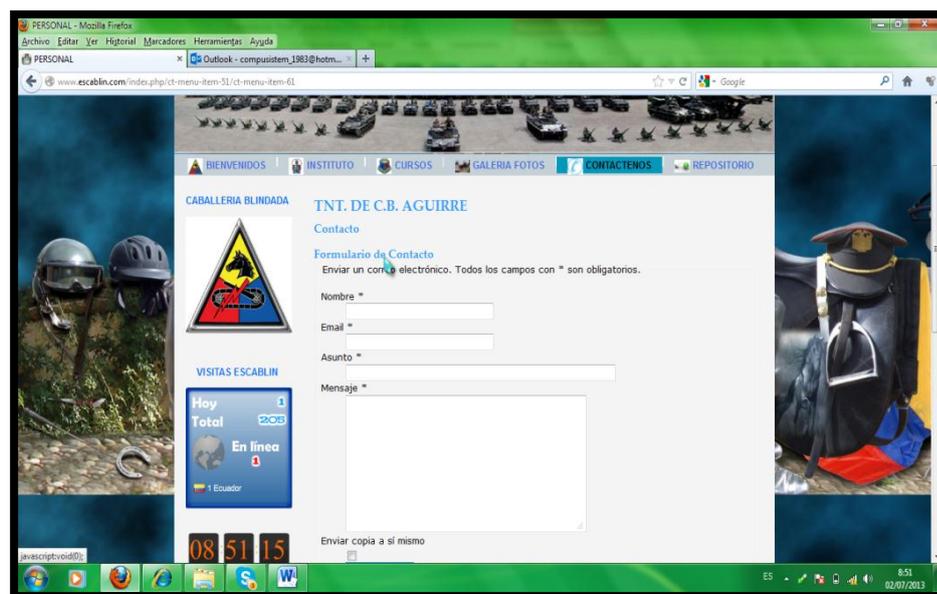


Figura 3. 47 Pantalla Contáctenos Personal

- En el repositorio estará alojado las guías de los cursos que dispone la ESCABLIN, como muestra la figura 3.48.

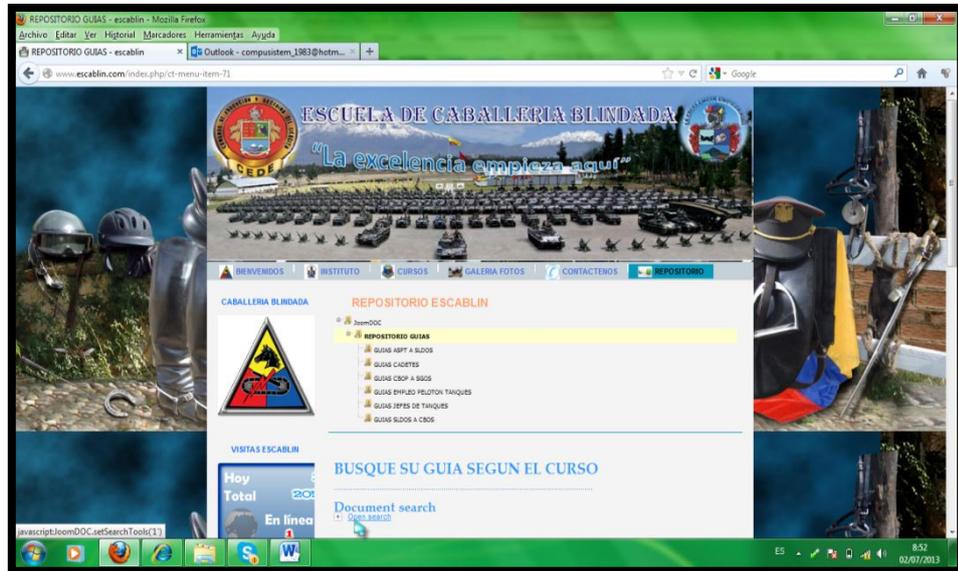


Figura 3. 48 Pantalla Repositorio ESCABLIN

- En el repositorio debe buscar la guía según el curso, como muestra la figura 3.49.

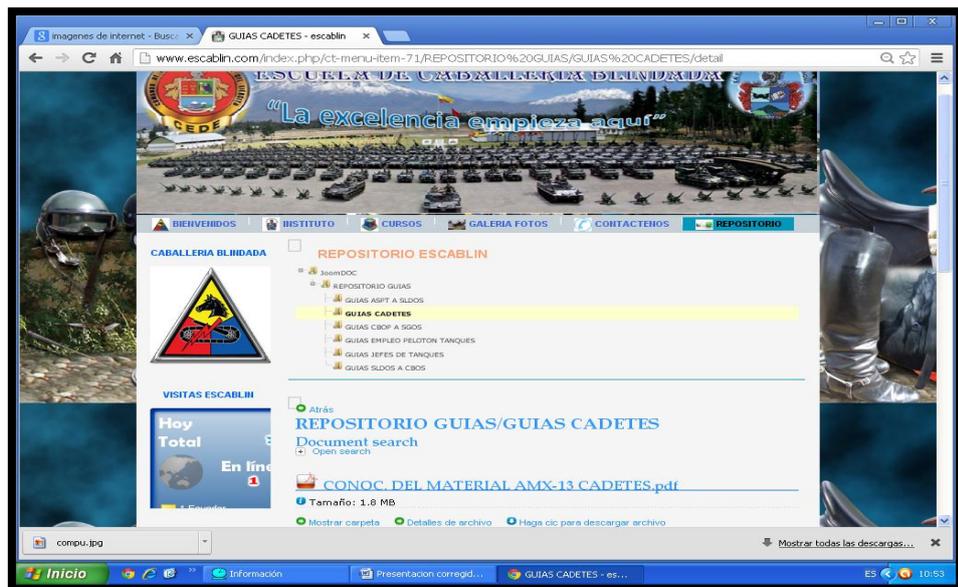


Figura 3. 49 Pantalla Repositorio ESCABLIN

## CAPITULO 4

### 4.1 CONCLUSIONES

Al finalizar el presente proyecto de investigación podemos concluir los siguientes aspectos:

- La utilización de software libre en el desarrollo del portal web para la escuela de caballería blindada: porque permite ejecutar, estudiar, copiar su innovación eficiente de acuerdo a las necesidades del usuario.
- MySQL guarda toda la información y la mayor parte de la configuración del sistema, de una forma ordenada y en distintas tablas, las cuales cada una de ellas almacena información específica, es muy utilizado en aplicaciones web, su popularidad está muy ligada a PHP, funciona sobre múltiples plataformas, incluyendo: GNU/Linux, Solaris y Windows.
- Joomla es un sistema gestor de contenidos (CMS), que permite crear sitios web de alta interactividad, profesionalidad y eficiencia. Es gestión en línea porque todas las acciones que realizan los administradores de sitios Joomla, ya sea para modificar, agregar o eliminar contenidos se realiza exclusivamente mediante un navegador web (browser) conectado a Internet.
- Finalmente las herramientas de software libre nos ha permitido satisfacer la necesidad de la ESCABLIN desarrollando el portal web para escuela con dificultades que con investigación y dedicación fueron superadas con éxito.

## 4.2. RECOMENDACIONES

Al finalizar el proyecto de investigación sugerimos lo siguiente:

- Utilizar las herramientas de software libre para el desarrollo de sitios web, porque no necesitamos pagar un valor adicional por cada una de ellas. Además su estabilidad y facilidad en la manipulación en el momento de implementar.
- Elaborar la lista de requisitos sin omitir detalles con dos o más usuarios que tengan el conocimiento de la necesidad que va a satisfacer el desarrollo del proyecto, exigiendo al usuario principal que se firme este documento para tener el debido respaldo.
- Realizar pruebas constantemente al construir cada uno de los requisitos y mucho más cuando ya se vaya a publicar el proyecto en la nube de internet porque los cambios que sufren los códigos y textos suelen variar y descomponer algunas de sus posiciones.
- Se construya sitios web para las unidades militares que no disponen de estos proyectos con la finalidad de dar a conocer las actividades, funciones, responsabilidades y eventos que desarrollan cada una de ellas.

## GLOSARIO

**ANTISPAM.-** Prevención de correos basura en el dominio.

**AUP.-** Proceso ágil unificado.

**CMS.-** (Content Management System) Sistema gestor de contenidos dinámicos.

**COPYLEFT.-** Cualquiera que redistribuya el software, con o sin cambios, debe dar las mismas libertades que antes.

**CVS.-** Concurrent Versions System (CVS). Facilita las tareas pero reduce la flexibilidad en un repositorio.

**DNS.-** Sistema nombres de dominio su función es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red.

**ESCABLIN.-** Escuela de Caballería Blindada.

**GLP.-** Licencia General Pública.

**HTML-** Lenguaje de marcación de Hipertexto. Es un método utilizado para codificar la información de los documentos y sus enlaces.

**HTTP-** Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Especifica cómo el navegador y el servidor intercambian información.

**ICANN.-** Es una organización a nivel (Multinacional internacional) y es la responsable de asignar las direcciones del protocolo IP.

**Open Source.-** Libertad a los usuarios para ejecutar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

**POP3.-** (Post Office Protocol v3.0) Descarga todos los mensajes a la máquina del usuario.

**PLUG-IN.-** Un plug-in es un programa que incrementa o aumenta las funcionalidades de un programa principal.

**TCP/IP.-** Es un conjunto de protocolos de red en los que se basa Internet y que permiten la transmisión de datos entre computadoras.

**UML.-** Lenguaje de Modelamiento Unificado.

**URL-** Localizador Uniforme de Recursos. Especifica cómo cada página de información se asocia a una dirección única.

**World Wide Web.-** Telaraña de alcance mundial.

## BIBLIOGRAFIA:

Orden	Fuente
[1]	Guía del alumno 2010.docx (ESCABLIN)
[2]	<a href="http://www.vivalaradio.org/nuevas-tecnologias/informacion/que-es-la-web.html">http://www.vivalaradio.org/nuevas-tecnologias/informacion/que-es-la-web.html</a>
[3]	<a href="http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/1317/page_02.html">http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/1317/page_02.html</a>
[4]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_%28Internet%29">http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_%28Internet%29</a>
[5]	<a href="http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/cavl/características%20de%20los%20portales.html">http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/cavl/características%20de%20los%20portales.html</a>
[6]	<a href="http://www.abadiadigital.com/diez-ventajas-del-software-libre-y-propietario/">http://www.abadiadigital.com/diez-ventajas-del-software-libre-y-propietario/</a>
[7]	<a href="http://www.monografias.com/trabajos12/elsoflib/elsoflib.shtml">http://www.monografias.com/trabajos12/elsoflib/elsoflib.shtml</a>
[8]	<a href="http://www.monografias.com/trabajos12/elsoflib/elsoflib.shtml">http://www.monografias.com/trabajos12/elsoflib/elsoflib.shtml</a>
[9]	<a href="http://www.josecriado.com/hosting-alojamiento-web/características-de-un-servidor-web/">http://www.josecriado.com/hosting-alojamiento-web/características-de-un-servidor-web/</a>
[10]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL">http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL</a>
[11]	<a href="http://www.endisco.com.ar/que-es-joomla-y-para-que-sirve.html">http://www.endisco.com.ar/que-es-joomla-y-para-que-sirve.html</a>
[12]	<a href="http://www.joomlaos.net/características-de-joomla">http://www.joomlaos.net/características-de-joomla</a>
[13]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/PHP">http://es.wikipedia.org/wiki/PHP</a>
[14]	<a href="http://myu-charly.blogspot.com/">http://myu-charly.blogspot.com/</a>
[15]	<a href="http://powerdesigner.programas-gratis.net/">http://powerdesigner.programas-gratis.net/</a>
[16]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet">http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet</a>
[17]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web">http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web</a>
[18]	<a href="http://www.subdominio.dominio_principal.com/">http://www.subdominio.dominio_principal.com/</a>
[19]	<a href="http://www.superhosting.cl/faqs/como-utilizar-smart-ftp.html">http://www.superhosting.cl/faqs/como-utilizar-smart-ftp.html</a>
[20]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Antispam">http://es.wikipedia.org/wiki/Antispam</a>
[21]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin">http://es.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin</a>
[22]	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Panel_de_control_%28servidor_web%29">http://es.wikipedia.org/wiki/Panel_de_control_%28servidor_web%29</a>
[23]	<a href="http://hospedaje-web.com/respaldo-de-sitios-web-backup-el-aspecto-mas-importante-del-hospedaje-web/">http://hospedaje-web.com/respaldo-de-sitios-web-backup-el-aspecto-mas-importante-del-hospedaje-web/</a>
[24]	<a href="https://belenus.unirioja.es/~guprado/pagweb/carachtml.html">https://belenus.unirioja.es/~guprado/pagweb/carachtml.html</a>

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
EXTENSIÓN LATACUNGA**

Enríquez P Luis F  
1104038862  
AUTOR

Chuma I. Pablo R.Cl.  
Cl.1003235833  
AUTOR

Ing. Luis Guerra  
DIRECTOR (E) DE LA CARRERA DE  
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Dr. Rodrigo Vaca  
SECRETARIO ACADÉMICO ESPE-L

Latacunga, Julio del 2013