Universidad del Azuay

Facultad de Administración
Escuela de Ingeniería de Sistemas

"Gestor de datos para la empresa EDUTOOLS"

Diseño de monografía previo a la obtención del Título

Analista en Informática

Autora: Ximena Alexandra Reino Campos

Directora: Ing. Patricia Ortega
Tribunal: Ing. Marcos Orellana

Cuenca – Ecuador
2011

DEDICATORIA

A mis hijas, que son la luz en mi vida

.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por su apoyo incondicional y sincero, a mis hermanos y hermana quienes siempre han estado junto a mí, a mis hijas por su paciencia y tiempo, a mi esposo por siempre buscar mi superación, a la Ingeniera Patricia Ortega por su carisma, apoyo y tiempo, y finalmente a Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi vida.

INDICE

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTOS iii
INDICE iv
RESUMEN vi
ABSTRACT vii
INTRODUCCION 1
CAPITULO I 3
1. Marco Teórico 3
1.1 Definición de sitio web. 3
1.2 Diseño de interfaz 4
1.3 Metodología del Diseño Centrado en el Usuario 5
1.4 Creación del sitio web. 8
CAPITULO II 11
2. Diseño de interfaz de usuario. 11
2.1 Estrategia: 11
CAPITULO III 39
3. Documentación de Joomla 39
3.1 Ventajas 39
CAPITULO IV 44
4. Desarrollo de la plantilla 44
4.1 Diseño de la plantilla. 44
CAPITULO V 52
5. Pruebas 52
5.1 Protocolo de pruebas 52
CAPITULO VI 55
6. Documentación 55

6.1 Recopilación de toda la información generada a lo largo del desarrollo de la aplicación. 55
6.2 Instalación de XAMPP 67
6.3 Instalación de Joomla 75
CAPITULO VII 76
7. Conclusiones 76
CAPITULO VIII 78
8. Recomendaciones 78
CAPITULO IX 79
9. Bibliografía 79
CAPITULO X 82
10. Glosario 82

RESUMEN

Esta monografía tiene como objetivo crear un Gestor de Contenidos para la empresa EDUTOOLS. Para lograr este objetivo se han aplicado los procesos que conforman el Diseño de Interfaz que es el estudio de las necesidades y requerimientos que tiene la empresa y los usuarios al momento de crear y utilizar un sitio web.

Una vez realizado el diseño creamos el sitio web con el programa Joomla que es un CMS (Manejador de Contenidos) que pertenece a la categoría de software libre y nos permite gestionar la información del curso, usuarios y las páginas que conforman el sitio web.

ABSTRACT

The goal of this research project is to create a Content Management system for EDUTOOLS Company. In order to accomplish this goal, the different processes of the Interface Design have been applied, by studying the company's and the user's needs and requirements at the moment of creating or using the website.

Once the design was completed, we created the website with the Joomla program, which is a CMS (Content Management System) that is part of the free software category and that allows us to manage the information about the course, the users and the pages that are part of the website.

Translated by,

Diana Lee Rodas

INTRODUCCION

La presente monografía tiene como finalidad satisfacer una necesidad de la empresa EDUTOOLS que requiere tener presencia en el internet y al mismo tiempo enlazar su aula virtual con un sitio que pueda promocionar su imagen empresarial. Para poder suplir esta necesidad se han trabajado los siguientes capítulos:

Capítulo I: Marco Teórico. En este capítulo se exponen todos los conceptos teóricos y técnicos necesarios para determinar el campo de acción en el que se va a desarrollar la aplicación. Son las bases técnicas sobre las cuales se sustenta la monografía.

Capítulo II: Diseño de Interfaz del usuario. Para la creación de un sitio web es imprescindible contar con el aporte del usuario, su experiencia nos guiará en el desarrollo de un sitio web efectivo, en este apartado se considerarán todos los aspectos que conforman el diseño de interfaz para lograr crear un sitio web amigable, navegable y de gran usabilidad.

Capítulo III: Documentación Joomla. El manejador de contenidos Joomla es un programa que brinda muchas ventajas al gestionar sitios web, es un software libre cuya finalidad es gestionar la información de un sitio. En este capítulo se explicará el entorno y componentes de Joomla.

Capítulo IV: Desarrollo de la plantilla. Es la programación como tal del sitio web enmarcándonos en lo que el diseño de interfaz del usuario nos ha proporcionado.

Capítulo V: Pruebas. Es el protocolo que se sigue para comprobar, corregir y verificar que los datos de la aplicación existan, sean los correctos y se puedan visualizar.

Capítulo VI: Documentación. Son todos los documentos que se han generado en el desarrollo de la aplicación.

Los capítulos restantes hacen referencia a conclusiones y recomendaciones que se han obtenido con el desarrollo de la monografía, así como las fuentes bibliográficas y electrónicas consultadas, y un glosario en el que se definen los términos técnicos más relevantes utilizados en el trabajo.

CAPITULO I

1. Marco Teórico

El uso de la tecnología en diversos ámbitos del quehacer humano se ha incrementado notablemente en la última década, es por esto que el tener una presencia en internet se ha vuelto una prioridad para las empresas que quieren seguir evolucionando y creciendo, por este motivo la empresa EDUTOOLS requiere de la elaboración de un sitio web que promociones y capte usuarios que requieran de sus servicios.

1.1 Definición de sitio web.

"*En Inglés website o web site, un sitio web es un sitio (localización) en la World Wide Web que contiene documentos (páginas web) organizados jerárquicamente. Cada documento (página web) contiene texto y o gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Un sitio puede contener una combinación de gráficos, texto, audio, vídeo, y otros materiales dinámicos o estáticos. Cada sitio web tiene una página de inicio (en inglés Home Page), que es el primer documento que ve el usuario cuando entra en el sitio web poniendo el nombre del dominio de ese sitio web en un navegador. El sitio normalmente tiene otros documentos (páginas web) adicionales. Cada sitio pertenece y es gestionado y por un individuo, una compañía o una organización*."[1].

[1] Tomado de http://www.masadelante.com/faqs/sitio-web , "¿Qué es un sitio web?"

"*Un sitio web es un conjunto organizado y coherente de páginas web (generalmente archivos en formato html, php, cgi) y objetos (gráficos, animaciones, sonidos). Su temática puede ser muy variada. A través de un sitio web podemos ofrecer, informar, publicitar o vender contenidos, productos y servicios al resto del mundo. Para que un sitio web pueda ser visitado por otras personas es necesario que se encuentre alojado en un servidor. Se trata de una computadora conectada a la World Wide Web con espacio en disco y conectividad suficiente para albergar sitios y servirlos al resto de la comunidad de usuarios de Internet a través de direcciones IP o nombres de dominio*"[2].

La construcción de un sitio web requiere de un "diseño de interfaz" en donde se consideren todos los aspectos necesarios de forma que para la empresa así como para los usuarios, el sitio web sea de gran usabilidad. La usabilidad se refiere a "*la experiencia del usuario al interactuar con un sitio web. Un sitio web con usabilidad es aquél que muestra todo de una forma clara y sencilla de entender por el usuario. Aunque es imposible crear un sitio que sea claro y eficiente para cada usuario, nos esforzamos para mostrar las cosas tan claramente como sea posible, de tal modo que reduzca al mínimo cualquier aspecto que pueda ser confuso*"[3]. Los aspectos que logran que un sitio sea usable serán definidos por el **diseño de interfaz** que es el cúmulo de aspectos a estudiar y analizar para logran un sitio con esta característica.

1.2 Diseño de interfaz

El diseño de interfaz es el punto de partida para la creación de un sitio web. El usuario a través de su experiencia es quien dará los lineamientos de lo que se espera contenga ese sitio web. La experiencia del usuario debe ser reflejada en la aplicación a crearse, caso contrario el trabajo de crear un sitio web sin considerar al usuario nos llevará a un rotundo fracaso, el que se verá reflejado en las pocas visitas al sitio web, poca usabilidad y abandono inmediato del sitio web.

---

[2] Tomado de: http://www.vemultimedios.org/espanol/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=3, "VE Multimedios :: Expertos en Internet y Experiencia Eclesial", página 1.

[3] Tomado de: http://www.sitiosweb-costarica.com/diseno/usabilidad_web.php "Usabilidad de un sitio web", consultado el 22 de mayo del 2011.

Jesse James Garrett, en su obra **The elements of user experience,** Publicada en 2002,define a través de un diagrama las distintas etapas que anteceden y preparan el Diseño Visual o Diseño de la Interfaz de Usuarios, entendido el Diseño como la fase de construcción de experiencias y a su vez la naturaleza del Diseño web. *Garrett lo planteó como una nueva tendencia cuando propuso este esquema, pero hoy se puede decir que es una realidad*. [HEKKERT, 2001]

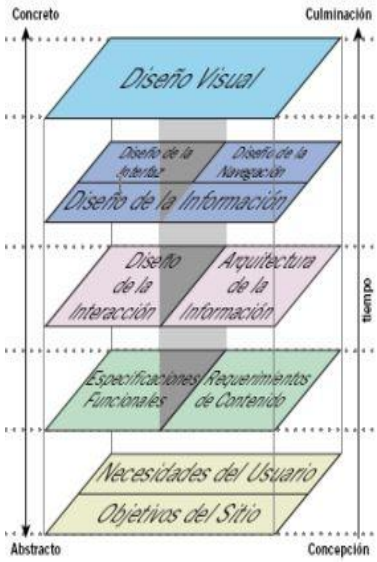


Figura 1.1. Planos del Diseño Centrado en el Usuario [Garrett, 2002]

1.3 Metodología del Diseño Centrado en el Usuario

La metodología está basada en 5 planos, que proveen las guías conceptuales que permite hablar de los problemas y las soluciones en cada etapa del desarrollo y rediseño del Sitio Web [ACEVES, 2009].

Éstos planos son:

1.3.1 El Plano de la Estrategia (*The Strategy Plane*)

Este plano realiza un levantamiento de toda la información que los usuarios esperan o necesitan del sitio. [GARRETT, 2002] En este plano el único objetivo es recolipar

todas las necesidades que el usuario tenga sobre la funcionalidad del sitio. Se consideran dos aspectos:

Necesidades del Usuario *(User needs)*: en esta fase se definen todas las metas del sitio que vienen de fuera de la organización, es decir, de los potenciales usuarios del sitio. Se debe entender lo que la ellos desean del sitio y así poder definir como satisfacer sus requerimientos. [GARRETT, 2002]

Objetivos del Sitio*:* Es el balance entre lo que la organización desea de su sitio y lo que los usuarios definieron en la fase anterior. Es decir, es definir lo que la organización desea que el Sitio haga y qué metas debe cumplir con su implementación. [GARRETT, 2002]

1.3.2 El Plano del Alcance (The Scope Plane)

El plano del Alcance define qué es lo que realmente se va a realizar, es decir hasta cuál va a ser el alcance el sitio web, sus características, y dejará planteadas las demás necesidades para una reingeniería a futuro [GARRETT, 2003]. Este plano considera dos fases:

Especificaciones funcionales *(Functional specifications):* Es una descripción detallada de cada funcionalidad o conjunto de funcionalidades que estarán en el Sitio Web, lo que se hace indicando hasta dónde llegará. [Garrett, 2002]

Requerimientos de Contenido*:* Es una descripción de los diversos elementos de contenido que se requerirán en el sitio, es decir, qué tipo de información se manejará y para quién estará disponible. [GARRETT, 2002]

1.3.3 El Plano de la Estructura (The Structure Plane)

La estructura define el cómo los usuarios pueden acceder a cada sección del sitio web. En este plano se consideran dos aspectos:

Diseño de la Interacción *(Interaction design*): Aquí se define el comportamiento que debe tener el sistema ante las acciones de los usuarios, puede ser un clic en imágenes, un clic en textos para abrir nuevas ventanas, o ejecutar acciones específicas. Son cuestiones externas e internas del Sitio. [GARRETT, 2002]

Arquitectura de Información *(Information Architecture):* Se define el orden de los elementos de contenido que se incorporarán en el Sitio. Esto únicamente dentro del Sitio. [GARRETT, 2002]

1.3.4 El Plano del Esqueleto (The Skeleton Plane)

En el plano del esqueleto del sitio, se define el lugar de los botones, las fotos, imágenes, bloques de texto, etc. El esqueleto está diseñado para optimizar el acomodo de los elementos que componen el Sitio para maximizar la eficiencia del uso o interacción de los usuarios con el Sitio Web. [GARRETT, 2002]

Se divide en 3 componentes:

Diseño de la Información *(Information Design):* Es la presentación de la información en un modo que se facilite entenderlo.[GARRETT, 2002]

Diseño de Interfaz *(Interface design*): Arreglar y acomodar los elementos que tendrá la interfaz, para facilitar a los usuarios la interacción con las funcionalidades disponibles en el Sistema. [GARRETT, 2002]

Diseño de la Navegación *(Navigation Design):* Constituye la definición del conjunto de pantallas que tendrá el Sistema para permitirle a los usuarios moverse o navegar a través de él. [GARRETT, 2002]

1.3.5 El Plano de la Superficie (The Surface Plane)

En la superficie de un Sitio Web, se aprecian imágenes y texto, en los cuáles, algunos son sólo de información, otros sirven para realizar alguna función específica. Este plano hace referencia a la apariencia del Sitio Web ante los usuarios. [GARRETT, 2002]

Este plano se centra en el Diseño Visual *(Visual Design):* Antes de esta fase, todo estaba ya bien especificado en papel y en prototipos, esta fase comprende toda la construcción del Sitio Web y finalmente el Diseño, para que a los ojos de los usuarios sea agradable. Es la integración de todos los planos anteriores, pues en este punto se ha implementado lo que se planeó. Concluye con el producto terminado. [Garrett, 2002].

1.4 Creación del sitio web.

Un aspecto que debe considerarse en la creación del sitio, es la posibilidad de actualizar la información periódicamente. Para satisfacer este requisito se ha considerado el uso de CMS (Content Management System), debido a las facilidades que prestan, por sus características, los gestores de contenido. La finalidad de un gestor de contenidos es la de **administrar el contenido de un sitio web**, este programa es instalado por los programadores o diseñadores del sitio web pero con la intención de que sea el usuario quién lo use a través de una interfaz basada en web que funciona muy parecido a un editor de texto. Las ventajas que presenta la utilización del CMS es que no requiere de conocimientos especializados y de programación, un usuario sin experiencia programando podría mantener el sitio sin mayores dificultades. La tarea de crear y administrar los contenidos de un sitio web a través de un CMS, es una tarea relativamente sencilla, ya que basta con hacer un clic en el icono de abrir documentos, seleccionar el que quiere editar, cambiar el texto de la forma que quiera y presionar el botón “guardar”, los cambios aparecerán inmediatamente en el sitio web, de la misma manera se pueden crear, borrar páginas; el CMS se encarga de hacer otras tareas como mantener la apariencia a lo largo del sitio web, crear menús de navegación, tareas que de ser realizadas a través de programación, requieren de mucho tiempo.

Existe gran cantidad de CMS, y de acuerdo al tipo de sitio que se va a gestionar se los ha clasificado, así tenemos:

Genéricos: Ofrecen la plataforma necesaria para desarrollar e implementar aplicaciones que den solución a necesidades específicas. Pueden servir para construir soluciones de gestión de contenidos, para soluciones de comercio electrónico, blogs, portales. Ejemplos: Magnolia, CMS, Plone, MODx, OpenCMS, TYPO3, Apache lenya, Joomla, Drupal, Nuxeo,Content-SORT.

Específicos para ONG: Nacen para cubrir las necesidades de las ONG, ofreciendo una plataforma de servicios de Internet que en ocasiones incluye además del CMS herramientas para la recaudación de fondos, los stakeholders, CRM. Ejemplos: Iwith.org, Common Knowledge Content Server, GetActive Content Management, Avenet NonprofitOffice

Foros: sitio que permite la discusión en línea donde los usuarios pueden reunirse y discutir temas en los que están interesados. Ejemplos: phpBB, SMF, MyBB.

Blogs: Publicación de noticias o artículos en orden cronológico con espacio para comentarios y discusión. Ejemplos: WordPress, Movable Type, Drupal.

Wikis: Sitio web dónde todos los usuarios pueden colaborar en los artículos, aportando información o reescribiéndola. También permite espacio para discusiones. Este es el adecuado cuando el material que incluye irá evolucionando con el tiempo. Ejemplos: MediaWiki, TikiWiki.

eCommerce: Son Sitios web para comercio electrónico. Ejemplo: osCommerce (licencia GPL), Dynamicweb eCommerce (comercial).

Portal: Sitio web con contenido y funcionalidad diversa que sirve como fuente de información o como soporte a una comunidad. Ejemplos: Magnolia CMS, PHP-Nuke, GXPortal,Postnuke, Joomla, Drupal, e-07, Plone, DotNetNuke, MS SharePoint, Dragonfly CMS y Xoops.

Galería: Permite administrar y generar automáticamente un portal o sitio web que muestra contenido audiovisual, normalmente imágenes. Ejemplo: Gallery, Dragonfly CMS,Coppermine Photo gallery.

e-Learning: Sirve para la enseñanza de conocimientos. Los usuarios son los profesores y estudiantes, tienen aulas virtuales donde se pone a disposición el material del curso. Los contenidos diseñados por un profesor son puestos disposición de los estudiantes, a través de un aula virtual. Ejemplos: Moodle, Blackboard, eCollege, SumTotal, WebCT.

Publicaciones digitales: son plataformas especialmente diseñadas teniendo en cuenta las necesidades de las publicaciones digitales, tales como periódicos, revistas, etc. Ejemplo: ePrints, SamdhaNews, Thinkindot CMS.

Difusión de Contenido Multimedia (streaming): especialmente para plataformas que necesitan integrar video y sonido, tales como sitios para televisoras, estaciones de radio, periódico. EjemploMagnolia On Air

CAPITULO II

2. Diseño de interfaz de usuario.

El diseño es un protocolo que permite analizar y estudiar las necesidades que tiene el usuario para obtener un sitio web que cumpla con las funcionalidades de navegación y usabilidad que son vitales para todo sitio web. El diseño de interfaz tiene los siguientes planos:

2.1 Estrategia:

EDUTOOLS es una empresa creada para brindar herramientas que mejoren la calidad educativa de aquellas personas que deben dirigirse a un público determinado, es decir para docentes, tutores o técnicos que necesiten realizar actividades docentes o tutoriales.

La empresa tiene 1 año desde su creación y su misión es "Mejorar la educación a través de la capacitación, actualización e innovación de tecnologías educativas". El lema con el que se identifican es: "EDUTOOLS, al servicio de la educación de calidad". La empresa tiene como finalidad **capacitar** en diferentes aspectos a docentes, tutores y demás personal que necesite trabajar como tutor o estar al frente de un grupo humano.

La empresa no solo ofrece cursos o seminarios prediseñados, sino permite al directivo o cliente confeccionar un curso a su medida de acuerdo a las necesidades de cada cliente, por ejemplo se han dictado cursos sobre "Estrategias Didácticas" a un consorcio de Ingenieros de Sistemas que requerían explicar y elaborar módulos sobre el software elaborado.

La posibilidad de adaptar un curso a las necesidades del cliente hace que la empresa tenga un valor agregado frente a solo proponer un curso, en su lugar, realiza un estudio de las necesidades del cliente y de acuerdo a éstas presenta una propuesta que cubra las áreas en las cuáles se requiere capacitación. Por lo expuesto, la necesidad que tiene la empresa, es la creación de un sitio web a través del cual pueda captar más clientes y promocionar sus productos y servicios a través de las redes sociales de modo que su identidad como empresa se pueda ir afianzando día a día.

2.1.1 Objetivos del sitio

2.1.1.1 Uno de los principales objetivos del sitio que se propone, es crear una bitácora de los cursos realizados. A través de esta funcionalidad se busca tener un historial de los cursos que se han dictado, de modo que los futuros clientes o participantes de estos cursos puedan leer las observaciones de quienes ya tomaron ese curso y de esta manera puedan orientar mejor su elección sobre el tema que necesitan capacitación. En esta bitácora los participantes de un curso podrán dejar sus comentarios de la experiencia que obtuvo durante la capacitación.

2.1.1.2 Adicionalmente, es importante mantener informados a los usuarios de los cursos a dictarse. A través del sitio web se publicitarán los cursos que están próximos a dictarse o que se encuentren agendados, de modo que todos los usuarios del sitio estén informados de las actividades de capacitación que se están desarrollando y de las que están próximas a ejecutarse. El sitio web será una herramienta que permitirá a los usuarios obtener información de las actividades programadas, y que con la suficiente antelación, puedan decidir si participan o no de un curso, seminario o taller.

2.1.1.3 Usar una Biblioteca virtual. Es necesario disponer de un material apropiado para ampliar temas, revisar artículos y avances tecnológicos relacionados y que sirvan de apoyo para un usuario del sitio. De cada curso se obtiene material muy bueno, los tutores de cada curso deberán seleccionar materiales creados por los

participantes que puedan servir de apoyo para futuros cursos e incluirlos como material adicional de lectura que permita mejorar la calidad de los nuevos participantes de un curso, de este modo tenemos temas específicos tratados desde el punto de vista de un participantes del curso, desde sus experiencias y entornos.

2.1.1.4 Crear un Diccionario virtual a partir de los cursos dados. De todos los cursos, seminarios se extraen conceptos novedosos creados por los propios participantes, un objetivo de nuestro sitio es el de proporcionar estos **conceptos nuevos** a los usuarios del sitio.

2.1.1.5 Mantener vínculos relacionados con los cursos. Es imprescindible que en un sitio web dedicado a la capacitación, los participantes tengan material adicional sobre el cual puedan ampliar su conocimiento, material actualizado del que se pueda obtener conceptos y nuevas perspectivas sobre un tema en concreto, por esto es indispensable que se mantengan siempre vínculos con artículos relacionados sobre todo a la educación virtual (en la página inicial) y a las nuevas tendencias que se están adoptando en cuando a formación y educación se refiere.

2.1.1.6 Crear el dominio: www.edutools.com.ec

Promocionar la empresa a través de las redes sociales de Twitter y Facebook. Las redes sociales juegan un papel decisivo en la actualidad, existen estudios que reflejan un gran impacto publicitario durante el año 2010 a nivel mundial en lo que a redes sociales se refiere, "*un total de 3.3 billones de dólares fueron gastados durante el año 2010 en publicidad en redes sociales*[4]".

2.1.1.7 Existen muchas investigaciones que sitúan a Facebook y Twitter como las redes sociales de mayor crecimiento en el país. *"Así, son 2,9 millones las cuentas de*

[4] Tomado de: http://zavordigital.com/blog/2010/08/3-3-billones-en-publicidad-de-redes-sociales-para-2010/

Facebook activas en el Ecuador, y más de 150.000 las de Twitter, siendo estas cifras una evidencia de la popularidad que estas redes han conseguido en el país y de la aplicación de los usos y beneficios que estas ofrecen"[5].

2.1.2 Necesidades del usuario

2.1.2.1 Mantener actualizado a los usuarios sobre los nuevos cursos a través de correos electrónicos masivos, de la sección de información y eventos próximos de la que dispondrá el sitio web.

2.1.2.2 Actualizar un blog en el que pueda dejar sus comentarios y experiencias del curso.

2.1.2.3 Acceder a vínculos de información relacionada con avances tecnológicos en lo relacionado a aulas virtuales, e-learning[6].

2.1.2.4 Mantener vínculos con redes sociales.

2.1.3 Metas

2.1.3.1 Promocionar cursos. Una de las ventajas más grandes que tiene la empresa es la de ofrecer cursos "receta" es decir dar la opción a que el cliente desde su necesidad proponga los temas para los cuales se diseña la capacitación y arma los contenidos en relación a las necesidades que tiene específicamente ese cliente; y esta característica que propone la empresa es imprescindible promocionarla de modo que los clientes no se vean con una limitada opción de capacitación sino tiene una gama de temas que puede elegir de acuerdo a las necesidades que cada uno priorice para su institución.

2.1.3.2 IDENTIDAD DE MARCA. Lograr que la empresa sea reconocida en el ámbito local, provincial y nacional de modo que se puedan acceder a diferentes sectores de la población y poder acceder a diferentes mercados a nivel nacional y conseguir que la marca se posicione, gane prestigio y solvencia a través de la

[5] Tomado de: http://www.ppelverdadero.com.ec/web/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=3250&Itemid=7 "Redes sociales las nuevas herramientas de los jóvenes y las empresas en el Ecuador".

[6] Aprendizaje a través de una plataforma virtual.

realización de cursos, seminarios o capacitaciones. La empresa tiene definida su imagen publicitaria en lo referente a logotipo, paleta de colores y papelería. El logotipo es:

Slogan EDUTOOLS: "La tecnología al servicio de la educación de calidad"

2.1.3.3 Publicitar la empresa. A través de una imagen corporativa se puede publicitar la empresa y es lo que se busca con la creación del sitio web.Solidificar la imagen empresarial de EDUTOOLS y conseguir que sea un icono representativo de lo que la empresa propone, además de que su objetivo se haga conocido y pueda ser competitiva dentro del ámbito en el que se desarrolla.

2.1.3.4 Recalcar las ventajas de una capacitación online. Actualmente es una opción muy valedera el mantener cursos "semipresenciales" o a "distancia" ya que de esta manera el usuario puede disponer de su tiempo para acceder al material de capacitación, preparar sus trabajos, participar en foros y chats programados que permitan que el usuario pueda ampliar sus conocimientos. La educación virtual no es un limitante sino una oportunidad, la posibilidad de poder escoger desde su propia necesidad los momentos que va a dedicar tiempo para su capacitación; además de saber que va a tener en un tiempo prudencial (no más de 12 horas) una respuesta del

tutor que satisfaga una inquietud, es una de las características que hacen que la educación en este sistema sea tan valiosa, por lo tanto es una de las metas de la empresa difundir y promocionar esta forma de capacitación.

2.1.4 Objetivos del negocio

2.1.4.1 La empresa tiene como finalidad incrementar la venta de cursos y seminarios, por lo tanto el objetivo que busca la empresa con la implementación de un sitio web es el de incrementar las ventas en un 30% en un periodo de 6 meses. Se ha fijado este tiempo de 6 meses para poder revisar con su departamento de marketing los cambios necesarios para seguir consolidando la imagen empresarial y a través de este proceso captar más clientes.

2.1.4.2 Como empresa el objetivo final es el de obtener beneficios económicos a través de su actividad, por lo tanto una de las estrategias que se ha propuesto la empresa es el de promocionar y consolidar la imagen empresarial de EDUTOOLS a través del sitio Web, por lo expuesto se hace necesario el difundir la marca EDUTOOLS a través de las redes sociales como Twitter y Facebook, respetando la imagen que hasta el momento tiene la empresa en cuanto a colores, logotipos y demás diseños visuales que la empresa ha consolidado.

2.1.4.3 Métricas de éxito. Las métricas de éxito son las variables que el equipo administrador del sitio analizará para modificar, eliminar o regenerar páginas o aspectos del sitio web. Entre las variables que se van a analizar se considera:

Usuarios que se han registrado en el sitio web en un lapso de 3 meses. Al ser esta la primera medición deberíamos considerar un valor superior a 45 para que el sitio tenga una media aceptable de usuarios. Para las siguientes ocasiones se debe considerar el 25% más de la medición anterior.[7]

[7] Variable proporcionada por el departamento de marketing de la empresa EDUTOOLS.

Cantidad de seguidores de las cuentas de las redes sociales. Las redes sociales en nuestro medio crecen exponencialmente como lo citan varios artículos[8]la variable que se considera para que esta sea una medida exitosa debería ser del 12% de la medición anterior.

2.1.4.4 Segmentación (criterios demográficos, psicográficos). Es necesario conocer a quien está dirigido el sitio web, la empresa está orientada a brindar seminarios, cursos, tutoriales, en resumen capacitación a empresas o grupos que tienen una necesidad específica, por lo tanto los usuarios potenciales a quienes se pretende captar son directivos institucionales.

Demográfico

Segmentación de usuario: Docentes

Personas adultas: Hombre o mujer
Miembros de un Instituto, colegio, fundación.
Conocimientos básicos de TIC's[9]
Manejo de grupos de estudiantes.

Segmentación de usuario: Personal Directivo

Rector, Gerente, Director de una institución, empresa, fundación.
Personas adultas: Hombre o mujer
Funciones directivas
Conocimientos básicos del uso de TIC's
Acceso a POA de la Institución y a través del cual puede tomar una decisión en cuanto a necesidades de sus subalternos.

Segmentación de usuario: Personal Administrativo

[8]http://zavordigital.com/blog/2010/08/3-3-billones-en-publicidad-de-redes-sociales-para-2010/ "Gastos en redes sociales en 2010". http://www.ppelverdadero.com.ec/web/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=3250&Itemid=7 "Redes sociales las nuevas herramientas de los jóvenes y las empresas en el Ecuador".
[9] Tecnologías de la Información y la Comunicación

Personal de una empresa, entidad, fundación, colegio
Personas adultas: Hombre o mujer
Funciones administrativas
Conocimientos básicos del uso de TIC’s

Psicográfico

Segmentación de usuario: Docentes

Ámbito en el que desea capacitarse.
Materias que dan tutoría.

Segmentación de usuario: Estudiantes

Ámbito en el que desea capacitarse.
Materias que necesitan reforzar.

Segmentación de usuario: Directivos

Necesidad de la empresa, institución, fundación.

2.1.4.5 Usabilidad y pruebas (encuestas, entrevistas)

La usabilidad estará dada por las estadísticas que se obtengan de la aplicación de encuestas a los usuarios, grupos focales. De la tabulación de estos resultados se podrá realizar un FODA y del análisis de este documento se realizaran los correctivos necesarios que permitan darle la usabilidad correcta al sitio web.

Es necesario verificar la usabilidad que presenta el prototipo del sitio. Para verificar este aspecto se requiere de la participación de 5 personas de la empresa quienes serán las encargadas de aprobar el sitio web, la verificación consiste en permitir a los usuarios que naveguen en el sitio web libremente y solicitar que a continuación

llenen un formulario en el que deben responder interrogantes sobre lo amigable del sitio.

Pruebas de prototipo. Con este aspecto se podrá tener una mejor idea de si la "usabilidad" del sitio es la adecuada, este prototipo de probará de la siguiente manera:

10 usuarios en un laboratorio que naveguen en el sitio y proporcionen información en un formulario sobre las dificultades que han tenido al momento de usar el sitio web.

2.1.5 Alcance. En este plano definiremos lo que efectivamente se va a realizar en el sitio web. Para esto debemos analizar los siguientes aspectos:

2.1.5.1 Funcionalidad y contenido

El sitio web a crear tiene como uno de sus objetivos enlazar la plataforma virtual de aprendizaje con el sitio web como tal, de manera que los participantes de un curso puedan ingresar a sus cursos de manera directa desde el sitio web de EDUTOOLS.

2.1.5.2 Recolección de requisitos

2.1.5.2.1 Segmentación de usuarios

Esta página web está orientada a un público de nivel directivo, estudiantil, profesorado especialmente con el fin de lograr la capacitación en línea o virtual sobre algún tema puntual. Por lo tanto para obtener la información necesaria se aplican encuestas a directivos institucionales, profesores y estudiantes.

A través de una encuesta[10] se consulta a una muestra de clientes sobre lo que desearían visualizar en un sitio web que promocione educación virtual. Adicionalmente se trabaja con el gerente de la empresa y pone de manifiesto los puntos que considera necesarios en el sitio web. De la tabulación de estos datos se obtiene la Lluvia de ideas:

[10] Encuesta a usuarios, disponible en Documentación.

Crear una página inicial que tenga los objetivos del sitio

Crear el dominio www.edutools.edu.ec

Crear un blog para registrar los comentarios de los participantes de los cursos.

Crear un mapa del sitio web.

Crear una página “Quienes somos”

Crear una página con la biblioteca virtual

Crear un diccionario de los aportes de los participantes.

Tener links relacionados a temas de TIC’S

Tener links relacionados con la educación virtual

Tener una página de directorio de profesionales.

Tener una página para encuestas.

Tener una página con la información del “Cómo pagar”

Mantener la fecha de la última actualización de la página.

Tener la sección próximos cursos

Tener la opción “Noticias” en el sitio web.

Tener habilitada de opción de búsquedas de cursos realizados.

Link para conectarse al aula virtual

Tener una página que liste “Clientes”

Galería de imágenes

Buscador

Alumnos destacados

Número de visitas a la página.

Cursos gratis

Como contactarse

Servicios que presta la empresa.

Crear el dominio www.edutools.edu.ec

2.1.5.2.2 Que se va a construir

Página inicial del sitio

Crear una página “Conoce a EDUTOOLS”

Tener la opción “Novedades” en el sitio web.

Links relacionados con “Educación Virtual”

Registro de usuarios

Listado de cursos

Servicios que presta la empresa

Contactarnos

Galería de imágenes

Blog

Acceso al aula virtual

2.1.5.2.3 Que No se va a construir

Crear una página con la biblioteca virtual

Tener una página de directorio de profesionales.

Tener links relacionados a temas de TIC'S

Tener una página para encuestas.

Tener una página con la información del "Cómo pagar"

Tener una página para "Contactos Profesionales"

Buscador

Alumnos destacados

Número de visitas a la página.

Página con links sobre educación virtual

2.1.5.3 Especificaciones funcionales

Es necesario indicar en el sitio web los antecedentes, objetivos, visión, misión de la empresa, así como la forma de contactarse, clientes que han usado los servicios de EDUTOOLS para que el usuario tenga información adicional sobre la empresa . Esta información dará confianza al usuario de la veracidad y prestigio que ha ganado la empresa, la misión y visión deben reflejar claramente los objetivos y metas por las que se creó EDUTOOLS.

Cada vez que se ingrese al dominio EDUTOOLS, el usuario visualizará la página inicial en donde se tendrá la información de "Novedades" que son los cursos, noticias a través de los cuales la empresa se promociona hacia el exterior y trata de captar la atención de nuevos clientes. Desde esta página se podrá desplazar hacia todos los contenidos del sitio web.

Desde la sección Inicio se tendrá acceso a los siguientes botones:

Conoce a EDUTOOLS: en esta página se visualizará la información relacionada con la empresa: “Quienes somos”, “Servicios que presta la empresa”, “Clientes de Edutools”.

Contáctanos: es la información referente a dirección física de la empresa, números telefónicos, fax, celular, correo electrónico, ciudad.

Cursos: Al seleccionar esta opción el usuario podrá escoger entre cursos gratis y cursos de pago. El listado se presentará en forma alfabética y tendrá: nombre del curso, a quienes va dirigido, duración en horas, modalidad (virtual, semipresencial), contacto (que es la persona con la que pueden obtener información más detallada sobre el curso).

Galería de imágenes: La empresa EDUTOOLS dicta cursos virtuales y semipresenciales, las fotografías que se incluirán en la galería de imágenes corresponden a las citas presenciales que se mantienen en determinados cursos.

Registro: es el vínculo que el usuario matriculado en el curso deberá utilizar para poder acceder a su curso.

Links recomendados: son vínculos a páginas que explican lo que es la Educación Virtual.

De la lluvia de ideas se determina que es lo que se va a desarrollar de acuerdo a las metas, se incluye el CMS, el cronograma, asignación de roles. A continuación se presenta el CMS de la página inicial de EDUTOOLS:

Temática General del Contenido	Titulo	Descripción Contenido	Fecha Actualiza	Autor	Responsable Actual	Fecha Próxima Revisión	Fecha Caducidad
Inicio	Inicio	Son las noticias que como empresa quieren que los usuarios conozcan como inicio de nuevos cursos, avisos de cursos gratis nuevos.	Semanal	Depto. Educación Virtual	Dpto. Educación Virtual Dir. Depto. Sistemas	Semanal	Semanal

Temática General del Contenido	Titulo	Descripción Contenido	Fecha Actualiza	Autor	Responsable Actual	Fecha Próxima Revisión	Fecha Caducidad
Conócenos	Conócenos	Es la información que identifica a la empresa, misión, visión y un poco de historia de lo que ha venido realizando	Mensual	Depto. Educación Virtual	Depto. Educación Virtual	Mensual	Mensual
Cursos	Cursos	Son los cursos nuevos que como empresa se promocionan	Quincenal	Depto. Educación Virtual	Dpto. Educación Virtual Dir. Depto. Sistemas	Quincenal	Quincenal
Contáctanos	Contáctanos	Es la información sobre datos informativos de la empresa: dirección, ciudad, teléfonos, email.	Semestral	Depto Educación Virtual	Depto Educación Virtual	Semestral	Semestral
Galería	Galería	Son fotografías de los cursos semipresenciales.	Bimensual	Depto Educación Virtual	Depto Educación Virtual	Bimensual	Bimensual
Blog	Edutools	Artículos sobre educación, e-learning, TICs, tecnología educativa.	Semanal	Depto Educación Virtual	Depto Educación Virtual	Semanal	Semanal
Listado de cursos	Cursos Gratis	Son los cursos que la empresa ofrece a los usuarios de forma gratuita.	Quimestral	Depto Educación Virtual	Dpto. Educación Virtual Dir. Depto. Sistemas	Quimestral	Quimestral

2.1.5.3.1 Roles

La empresa tiene varios departamentos que se verán involucrados en la planeación, creación y mantenimiento del sitio web, así que se ve necesario el detallar los roles de los departamentos involucrados. El departamento de Educación Virtual será el encargado de proporcionar la información necesaria para actualizar la página web en lo concerniente a “Próximos cursos”, “Novedades”, “Cursos Gratis”.

El Coordinador del departamento de Sistemas en cambio será el encargado de publicar la información que le entrega el departamento de educación virtual a la página web.

2.1.5.3.2 Navegabilidad

Un sitio debe ser cómodo, sencillo, intuitivo y de fácil utilización para el usuario, en otras palabras debe ser fácilmente navegable. El usuario tiene que poder ir de un lado a otro del sitio rápidamente y sin perderse. El usuario no tiene tiempo, y menos para estar adivinando cuál es la manera de llegar a los diferentes contenidos de nuestras webs, caso contrario al verse abrumado o perdido en las páginas preferirá dejar este sitio y buscar otro que sea más sencillo de utilizar.

El usuario tiene que saber a dónde va y tener confianza en el sitio. A continuación los puntos que se consideran en la creación del sitio web:

El botón "volver" en el sitio, éste va acompañado de la sección a la cual se dirige el usuario si escoge esta opción.

Los menús siempre estarán visibles.

En todas las páginas estarán los vínculos a la página de inicio del sitio web. De esta forma el usuario podrá navegar en el sitio y regresar al punto de partida sin la necesidad de pasar por varios escenarios.

Los links serán visibles para que el usuario no los tenga que buscar.

Se deben mantener estándares en todo el sitio como simetría en los botones, menús, opciones, colores, imágenes y demás objetos que formen parte del sitio web.

2.1.5.3.3 Requerimientos de contenidos

A continuación se detallan los archivos que serán parte del sitio de EDUTOOLS

Descripción	Archivo	Tamaño
Logotipo	Logo edutools.jpg	13.3 kb
Imágenes para galería	Imagen jpg	Máximo 250 kb

2.1.5.3.4 Stakeholders

Stakeholders es un término que se utiliza para identificar a todas las partes interesadas en la elaboración de este proyecto, por lo tanto los stakeholders que intervienen en el diseño de esta página son:

Gerente EDUTOOLS

Diseñador: Ximena Reino

Usuarios: Son todas las personas en este caso directivos, docentes a quienes se aplicó la encuesta para obtener la lluvia de ideas.

Los clientes o posibles visitantes de la página

2.1.6 Estructura

2.1.6.1 Definir modelos conceptuales

El modelo mental que los "usuarios" han representado se basa en una página de inicio la cual le permita moverse a través del sitio a las siguientes secciones:

"Conoce a EDUTOOLS"

Contáctanos

Cursos

A continuación se define cada sección del sitio a qué aspectos hará referencia:

INICIO: Es la página principal del sitio, en esta página se podrá realizar:

Registro de usuarios.

Visualizar Noticias

Visualizar Próximos cursos

Acceder a las páginas de: “Conoce a EDUTOOLS”, “Contáctanos”, “Cursos”

CONOCE A EDUTOOLS: A través de esta página el usuario tendrá acceso a información de la empresa:

Quiénes somos?: En esta página se colocará información referente a Misión , Visión, Principios Corporativos, Historia de la empresa.

Servicios: En esta sección se detallan los servicios que como empresa se ofrecen, como los cursos presenciales, virtuales, asesorías, material didáctico.

Clientes: En esta sección se presentará organizado alfabéticamente el nombre de los clientes que han utilizado los servicios de la empresa.

Contáctanos: En esta sección se colocará información de la dirección física de la empresa, dirección de correo, teléfonos, horarios.

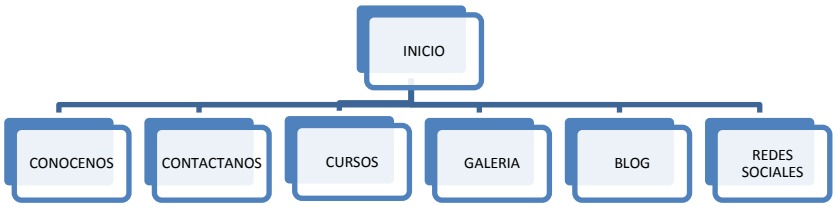
CONTACTANOS: En esta sección se colocará información de la dirección física de la empresa, dirección de correo, teléfonos, horarios.

CURSOS: En esta sección se listarán los cursos que la empresa tiene ya definidos en dos categorías: presenciales, virtuales y dentro de cada subcategoría se reorganizarán de acuerdo a temáticas: Ofimática, Relaciones Humanas, Administración, Didáctica, Pedagogía y dentro de estas categorías los cursos estarán organizados alfabéticamente.

REGISTRO: En esta sección el usuario podrá acceder al curso en el que está matriculado, en caso de ser un usuario deberá en primera instancia haber recibido vía correo electrónico el nombre de usuario y su clave.

CURSOS: En esta sección el usuario podrá acceder a cursos que la empresa oferta. Una vez abierta esta sección se listarán alfabéticamente los cursos que la empresa ha dictado.

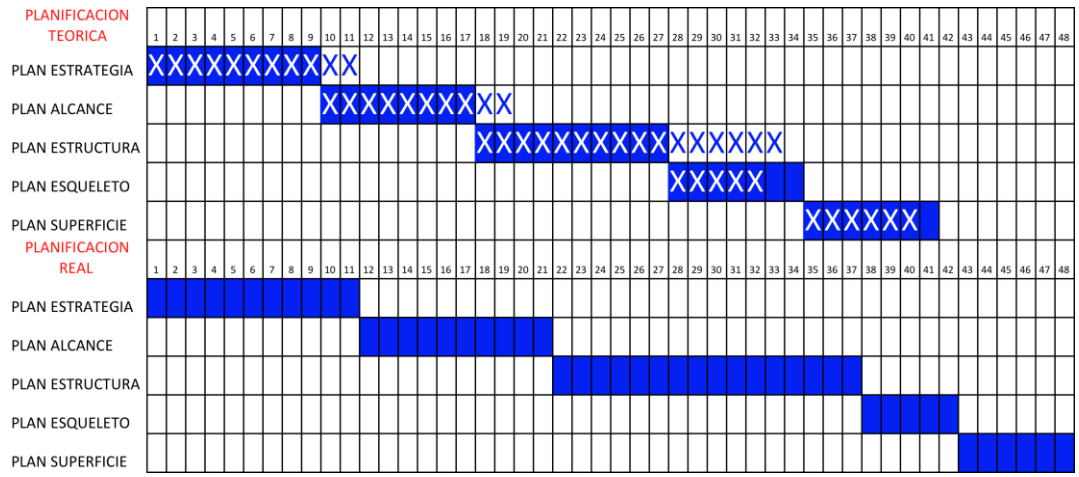
Las páginas que se utilizarán estarán jerarquizadas de la siguiente manera:



Se utiliza el Diagrama de Gannt para realizar una planificación en días de las labores a realizar, de este modo tenemos la siguiente tabla:

TAREA	PRECEDE	DURACION	INICIO	FIN	T.EMPLEADO	FINALIZADO
Plan Alcance	-	10	0	9	12	SI
Plan Estrategia	Plan Alcance	8	10	17	10	SI
Plan Estructura	Plan Estrategia	10	18	27	16	SI
Plan Esqueleto	Plan Estructura	7	28	34	5	SI
Plan Superficie	Plan Esqueleto	7	35	41	6	SI

TAREA	PRECEDE	DURACION	INICIO	FIN	T.EMPLEADO	FINALIZADO
Plan Alcance	-	10	0	11	12	SI
Plan Estrategia	Plan Alcance	8	12	21	10	SI
Plan Estructura	Plan Estrategia	10	22	37	16	SI
Plan Esqueleto	Plan Estructura	7	38	42	5	SI
Plan Superficie	Plan Esqueleto	7	43	48	6	SI



2.1.6.2 Control de Errores

El sitio web debe ser tan robusto que al momento de elaborarlo se deben considerar seriamente los errores que pudieren provocarse, ya sea por el uso de usuarios inexpertos o al momento de validar accesos, estos "errores" deben estar controlados de manera de que sean imperceptibles para quien utiliza el sitio web. Las dificultades que podrían presentarse al momento de la ejecución del sitio web y que pueden preverse son:

Usuario no registrado en el sistema: Para que un usuario pueda ingresar al curso al que se matriculó debe haber obtenido en primera instancia un "nombre de usuario" y una "contraseña". Estos se le entregan al usuario al momento de la inscripción vía correo electrónico. Si el usuario registró mal el "nombre de usuario" y o la "contraseña", el sistema le indicará que están mal ingresados los datos y le devolverá a la sección de registro para que lo haga nuevamente.

Dirección del link errónea. Para evitar que este error se produzca, al momento de actualizar los links y de forma mensual, el encargado de ingresar esta información al sitio deberá comprobar la autenticidad y validez del sitio al que se está llamando.

Para este punto en particular el rol del departamento de formación continua es imprescindible ya que serán ellos quienes indiquen a través de un cronograma cuales son los artículos que deben publicarse y por lo tanto verificar la validez de estos.

2.1.6.3 Diseño de Interacción

La interacción con el usuario es la parte primordial de cualquier sitio web por lo tanto es imprescindible que el usuario no se sienta "perdido" al navegar por nuestro sitio, esta cualidad permite que él pueda aprovechar la información que le brinda el sitio web y conseguir de este modo que la empresa se dé a conocer y sobre todo asegurar la captación de usuarios que potencialmente se convertirán en clientes de la empresa. Por lo tanto esta interacción con el usuario debe ser sencilla y lo más puntual posible.

Las interacciones que permitirá el sitio web es el "Registro en el aula virtual".

El Registro en el aula virtual: es el enlace que tendrá el usuario con la plataforma educativa de la empresa. Para este registro es necesario el código del usuario y una contraseña que será entregada en el encuentro presencial que se mantiene al inicio de cada curso.

2.1.6.3.1 Arquitectura de la información

La Arquitectura de la Información es definida como "*el arte y la ciencia de organizar espacios de información con el fin de ayudar a los usuarios a satisfacer sus necesidades de información. La actividad de organizar comporta la estructuración, clasificación y rotulado de los contenidos del sitio web*" (Toub; 2000). En el sitio web la información que se necesita presentar de forma organizada está en los botones que hacen referencia a "Cursos", al pulsar este botón la información que se presenta es un listado en forma alfabética ascendente de los cursos pagos y los cursos gratis. Esta información debe estar organizada de modo que le usuario pueda acceder de manera sencilla a la misma.

En las demás páginas que componen el sitio web, la información que se presenta es puntual y por lo tanto no amerita una clasificación.

2.1.6.3.2 Definir dominio.

El dominio www.edutools.edu.ec será un dominio a nivel de país, se ha considerado que sea "edu" porque de esta forma se identifica que la página tiene relación con la educación. No será un dominio internacional porque existen otros dominos con la palabra edutools.

2.1.6.3.3 Categorizar información de la galería de imágenes.

Las imágenes que se colocarán en la página web se obtendrán a través de los cursos semipresenciales que se realizan. El encargado de obtener esta información es el Departamento de Educación Virtual de la empresa. Las imágenes que se coloquen en el sitio web tendrán un tamaño de 3KB.

2.1.6.4 Vocabulario Controlado

Definir lenguaje y metadatos.

2.1.6.4.1 Metadato:

Educación distancia

Educación virtual

Cursos gratis

Capacitación

Educación semipresencial

Tecnología educativa

2.1.6.4.2 Tesauro:

e-learning

Cursos relaciones humanas

Didactica

Pedagogía

Foros

Chat

Trabajo cooperativo

Aula virtual

Moodle

Tics

2.1.7 Esqueleto

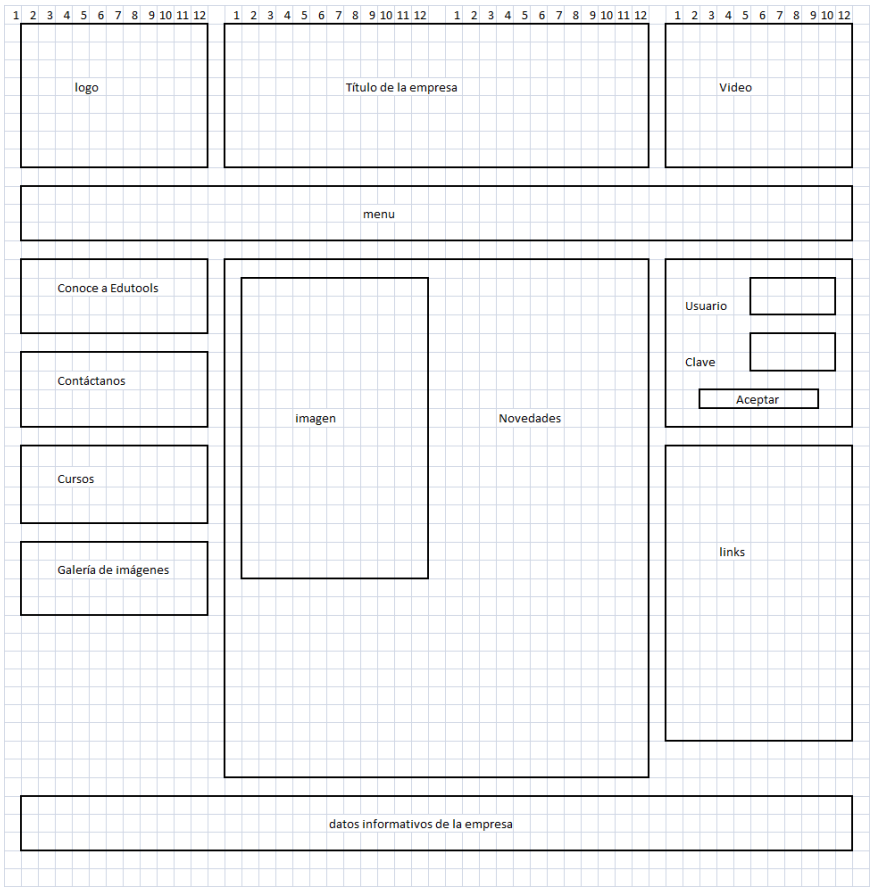
En esta etapa del diseño de interfaz, se representan los wireframes[11] con los que se realizarán las páginas del sitio de EDUTOOLS.

Se ha considerado la página de INICIO y las demás páginas en las que se usarán como base la plantilla GENERALES. Adicionalmente se considera las páginas para el listado de cursos y lo que es el registro de los usuarios para poder registrarse en el sitio y acceder al curso en el que están matriculados.

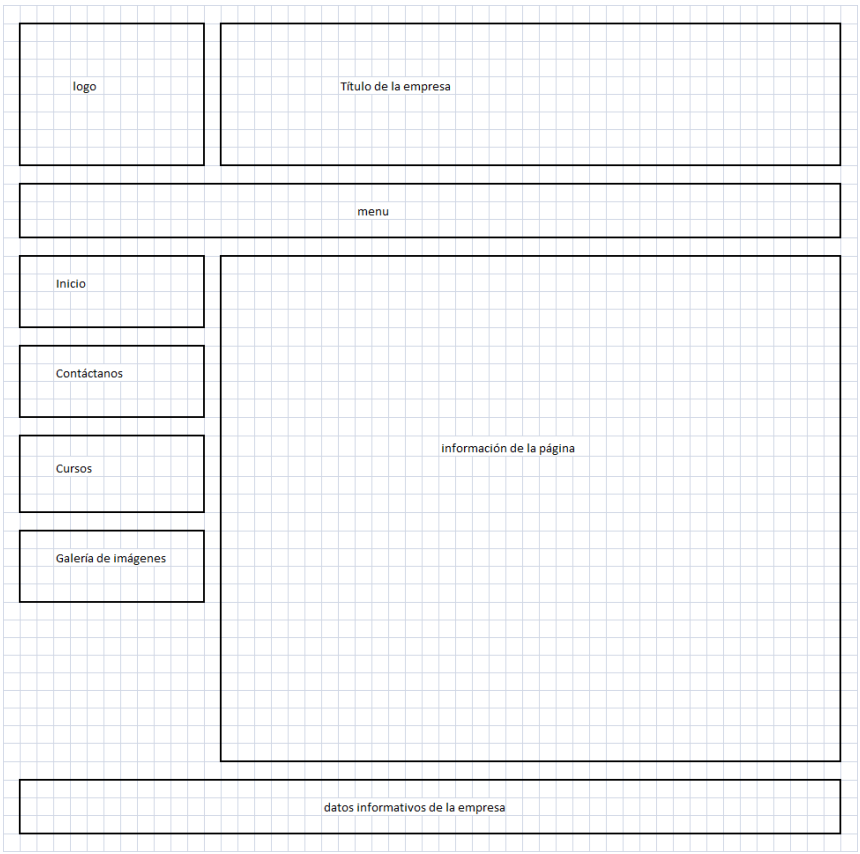
2.1.7.1 WIREFRAMES

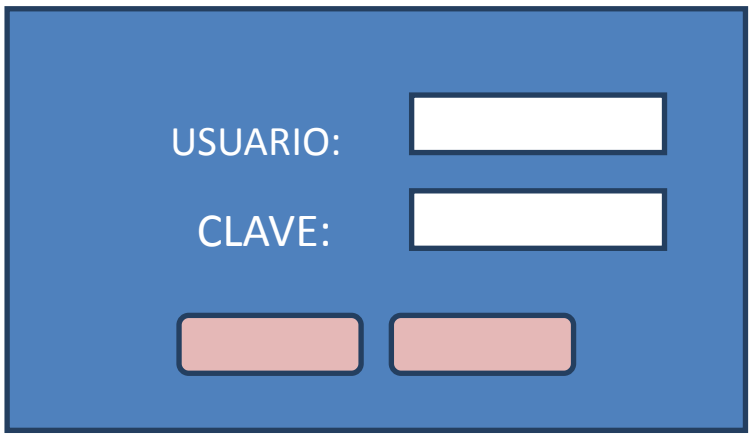
2.1.7.1.1 Página inicial:

[11] Son esquemas en papel de la distribución de los elementos de una página web.



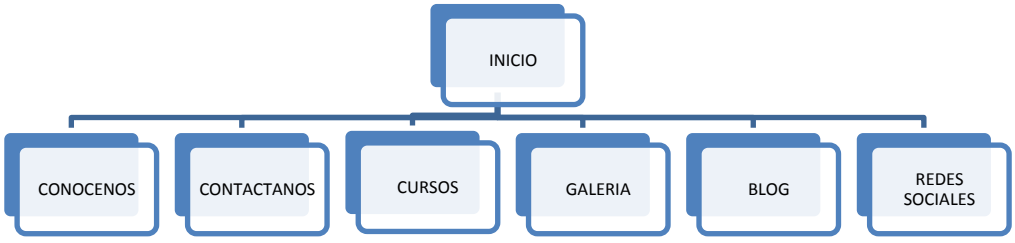
2.1.7.1.2 PáginasGenerales:





2.1.7.2 DISENO DE NAVEGACIÓN:

El diseño de navegación local se regirá por las siguientes conexiones:



2.1.8 Superficie

La etapa de superficie hace referencia a cómo visualizará el usuario final el sitio de EDUTOOLS. Se definen colores, botones, íconos, que reflejarán un prototipo visual de lo que será el sitio que estamos diseñando, para esto es necesario utilizar toda la gama de colores y logotipos que tiene definido la empresa para que guarde concordancia con la identidad de marca que la empresa está promocionando.

La gama de colores a usar viene dado por los colores que identifican a la empresa, en este caso los colores primarios para el sitio están dados entre las gamas del azul y gris como se indica en el gráfico siguiente:

Color Directo:

Pantone 300

Pantone warm gray 5

Cuatricromía:

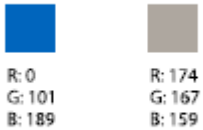
C: 100 / M: 50 / Y: 0 / K: 10

C: 0 / M: 0 / Y: 20 / K: 60

Pantalla

R: 0 / G: 101 / B: 189

R:174 / G: 167/ B: 159



De esta gama se obtienen los siguientes tonos que se pueden utilizar:

Para el Azul R:0 G:101 B:189

Para el Plomo R:174 G:167 B:159

Fondos y Texturas

Botones

Tipografía

Título Principal

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 45

Efectos del Texto: Relieve

Subtítulo

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 15

Títulos Alternos

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 11

Efectos del Texto: Negrita

Título de botones

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 11

Efectos del Texto: Negrita

Color: Blanco

Texto de Links

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 11

Efectos del Texto: Color Café

Resto del Contenido

Tipo de letra : Arial

Tamaño: 10

Efectos del Texto: Color Negro

CAPITULO III

3. Documentación de Joomla

Al necesitar que el sitio web disponga de contenidos que sean gestionables por un usuario administrador, el CMS Joomla es una opción muy válida ya que permite gestionar los contenidos, páginas, usuarios sin necesidad de recurrir al código de programación. Joomla es un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS), cuya finalidad es la de ayudar a construir sitios web y otras aplicaciones online. Un aspecto muy conveniente de Joomla es su característica de código abierto o libre.

3.1 Ventajas

Se ha realizado la aplicación en Joomla debido a las ventajas que este programa ofrece:

Organización del sitio web: Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de su sitio en secciones y categorías, lo que facilita la navegabilidad[12] para los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores. Desde el panel administrador de Joomla se puede crear, editar y borrar las secciones y categorías de un sitio eficientemente.

Publicación de Contenidos: se pueden 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.

Administración de componentes por ejemplo: galerías de imágenes, foros, newsletters, clasificados.

[12] Navegabilidad es la eficiencia con la que se encuentran los contenidos requeridos en un sitio web.

Administración de usuarios: Joomla permite almacenar datos de usuarios registrados y también la posibilidad de enviar E-mails[13] 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 clics[14], gracias al sistema de templates[15] 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.

Encuestas: Joomla posee un sistema de votaciones y encuestas dinámicas con resultados en barras porcentuales.

Feed de Noticias[1] : Joomla trae incorporado un sistema de sindicación de noticias por RSS/XMS[16] de generación automática. Un Feed RSS mantiene actualizada la información de una página fuente en la de destino, es muy utilizado en los webs de noticias para mantener la información actualizada.

Publicidad: es posible hacer publicidad en el sitio usando el Administrador de Banners[17].

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

Es "software libre". El software libre es una tendencia mundial que da libertad a los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usuarios de programas tienen la posibilidad de: ejecutar el programa para cualquier propósito, estudiar cual es el funcionamiento del

[13] Correos electrónicos.
[14] Acción de presionar una vez el botón izquierdo del ratón.
[15] Plantillas, que permiten mantener la mismas organización y distribución en varias páginas.
[16] Formato XML para compartir contenidos en la web.
[17] Letrero de anuncio de forma rectangular que presenta publicidad específica.

programa y modificarlo de acuerdo a las necesidades del programador, distribuir copias del programa original, distribuir versiones modificadas del programa[18].

Facilidad de llamar a otras aplicaciones a través de un clic, en este caso específico el enlace con el "aula virtual" de la empresa. Un aula virtual es un espacio creado a través de un CMS a través del cual se pueden acceder a cursos, mantener tutorías, realizar foros, chats, todo esto sin necesidad de compartir el mismo espacio físico pero requiere de un registro como alumno/usuario del curso.

Posibilidad de crear vínculos con "redes sociales"[19]

3.1.1 Instalación de Joomla

Para la instalación de Joomla se siguió el documento Guía de inicio para el usuario Joomla. Ver Documentación.

3.1.2 Elementos básicos en Joomla

En este capítulo se describen los elementos básicos de Joombla: Plantilla, componentes, módulos y mambots.

3.1.2.1 Plantillas: La plantilla (template) y sus archivos asociados proporcionan el "aspecto visual y el manejo" del sitio web y se mantienen separados del contenido del sitio. La instalación de Joomla incluye plantillas preinstaladas. Existen muchas webs que ofrecen plantillas gratuitas o comerciales. Los archivos de la plantilla se ubican en la carpeta 'templates' en la carpeta de instalación de Joomla.

3.1.2.2 Componentes: Los Componentes son elementos del núcleo de Joomla con una funcionalidad determinada y que se muestran en el cuerpo principal de la plantilla del sitio web.La instalación estándar de Joomla incluye los componentes: Banners (anuncios),Contactos, Noticias Externas, Encuestas y Enlaces Web.

---

[18]Tomado de: http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre/softlibre007.html

[19] Son aplicaciones en línea que permiten a sus miembros compartir información, participar de foros y enviar y recibir mensajes electrónicos.

3.1.2.3 Módulos: Los Módulos amplían las posibilidades de Joomla, proporcionando nueva funcionalidad al software. Un Módulo es un pequeño artículo de contenido que puedemostrarse en cualquier parte que la plantilla lo permita. Joomla incluye los módulos: Menú Principal, Menú Superior, Selector de Plantilla, Encuestas, Noticias Externas, Contador de Accesos.

3.1.2.4 Mambots: Un Mambot es una pequeña función orientada a una tarea que intercepta ciertotipo de contenido y lo manipula. Joomla proporciona varios Mambots enla distribución original. Ejemplos: Editores WYSIWYG, {mosimage} y {mospagebreak}.

3.1.3 Gestión del contenido

Jommla es un administrador de contenidos por medio del cual se pueden crear páginas web. La función principal de un gestor de contenidos es la de permitir una actualización sencilla y eficiente de las páginas web, tanto para usuarios principiantes como para usuarios desarrolladores que tienen experiencia con software que permite crear y mantener sitios web.

Este programa utiliza una base de datos en este caso es MYSQL en donde se ingresará la información que se va a actualizar en el sitio web y desde donde se podrá gestionar la información.

Este **programa para gestión de contenido** ofrece distintas aplicaciones que se pueden usar en la web. Entre ellas se encuentra la posibilidad de mostrar videos en formato HD FLV Player. Brinda también la posibilidad de que los usuarios se puedan comunicar con el webmaster por medio de correo electrónicode una forma más rápida y eficiente.

Adicionalmente permite reemplazar palabras en los textos publicados en la web. La herramienta hará una búsqueda a lo largo de toda la página y corregirá toda la información que se le pida de forma rápida y efectiva.

El programa ofrece soluciones a distintos tipos de ideas y páginas web, se adapta al webmaster. A pesar de utilizar lenguaje PHP, ofrece la posibilidad de utilizar una

extensión y programar en Java, pero también permite crear páginas sin necesidad de crear código.

3.1.4 Administración de componentes

El administrador de componentes es un servicio disponible en Joomla que permite actualizar

3.1.5 Vínculos desde Joomla con redes sociales: Facebook y Twitter

Para crear los vínculos con las redes sociales se crea en el administrador de Joomla la categoría, sección y artículo. En la sección editable se colocan las direcciones de las cuentas como vínculos.

Se debe escoger la opción Grabar y luego se ejecuta el sitio web actualizándolo para verificar que los cambios que hicimos dieron resultado.

CAPITULO IV

4. Desarrollo de la plantilla

4.1 Diseño de la plantilla.

Para diseñar la plantilla se requieren de todos los wireframes que en el diseño de interfaz del usuario se han creado. Además de las especificaciones técnicas, diseño de navegación y diseño de interacción que se consideraron en la fase del diseño. Con este material como base se crea la plantilla.

4.1.1 Creación de la plantilla

A continuación se lista el código PHP a través del cual se creó el sitio web.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="es-es"
lang="es-es" >
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8"
/>
<meta name="robots" content="index, follow" />
<meta name="keywords" content="" />
<meta name="description" content="" />
<meta name="generator" content="Joomla! 1.5 - Open Source Content
Management" />
<title>Bienvenidos a la portada</title>
<link href="/index.php?format=feed&amp;type=rss" rel="alternate"
type="application/rss+xml" title="RSS 2.0" />
<link href="/index.php?format=feed&amp;type=atom" rel="alternate"
type="application/atom+xml" title="Atom 1.0" />
<script type="text/javascript"
src="/media/system/js/mootools.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="/media/system/js/caption.js"></script>


<link rel="shortcut icon" href="/images/logo.ico" >
<link rel="stylesheet" href="/templates/system/css/system.css"
type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="/templates/system/css/general.css"
type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="/templates/siteground-j15-
19/css/template.css" type="text/css" />
```

```
</head>
<body id="page_bg">

<div style="position:absolute;top:244px;left:0;z-
index:1;width:100%;margin:0 auto;text-align:center;"></div>
<a name="up" id="up"></a>


<div id="frame_bg">

        <div id="wrapper">

                        <div id="whitebox">
                                <table cellpadding="0"
cellspacing="0" class="pill">
                                        <tr>
                                                <td class="pill_m">
                                                        <div
id="pillmenu">

                                                        </div>
                                                </td>
                                        </tr>
                                </table>
                        </div>

                        <div id="header">
                                <div id="header_l">
                                        <div id="logo_bg">
                                                <div id="logo">
                                                        <a class="logo"
href="/index.php"></a>
                                        <div id="topnews">

                                        </div>
                                                </div>
                                                <div id="clr"></div>
                                        </div>
                                </div>
                        </div>

        </div>

        <div id="extras">
<div id="extras_l">
<div id="extras_r">
                <div id="search">

                </div>

                <div id="pathway">

                <div class="moduletable">
                                        <ul class="menu"><li
class="item3"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=2&amp;Itemid=3"><span>Conócenos</span></a></li><li class="item6"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=4&amp;Itemid=6"><span>Contáctanos</span></a></li><li class="item7"><a
```

```
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=3&amp;Itemid=7"><span>Cursos</span></a></li><li class="item8"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=5&amp;Itemid=8"><span>Galería</span></a></li></ul>            </div>


                </div>
                <div id="clr"></div>
        </div>

        <div id="shodow"></div>

                        <div id="whitebox_m">
                                <div id="area">


<div class="moduletable">
                                        <h3>Joomdle courses</h3>
                                        <ul class="menu"><li><a
href="/index.php?option=com_joomdle&amp;view=detail&amp;cat_id=1:miscelanea&amp;course_id=2:curso-de-prueba&amp;Itemid=1">Curso de
Prueba</a></li></ul>            </div>
                        <div class="moduletable_menu">
                                        <ul class="menu"><li
id="current" class="active item1"><a
href="http://localhost/"><span>Inicio</span></a></li><li
class="item2"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=2&amp;Itemid=2"><span>Conócenos</span></a></li><li class="item4"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=3&amp;Itemid=4"><span>Cursos</span></a></li><li class="item5"><a
href="/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=5&amp;Itemid=5"><span>Galería</span></a></li><li class="item9"><a
href="/index2.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=8&amp;Itemid=9"
onclick="window.open(this.href,'targetWindow','toolbar=no,location=no,status=no,menubar=no,scrollbars=yes,resizable=yes,');return
false;"><span>Blog</span></a></li></ul>                </div>
                        <div class="moduletable">
                                        <h3>Ingresar</h3>
                                        <form action="/index.php"
method="post" name="login" id="form-login" >
                <fieldset class="input">
        <p id="form-login-username">
                <label for="modlgn_username">Nombre de
usuario</label><br />
                <input id="modlgn_username" type="text"
name="username" class="inputbox" alt="username" size="18" />
        </p>
        <p id="form-login-password">
                <label for="modlgn_passwd">Contraseña</label><br />
                <input id="modlgn_passwd" type="password"
name="passwd" class="inputbox" size="18" alt="password" />
        </p>
                <p id="form-login-remember">
                <label for="modlgn_remember">Recordarme</label>
                <input id="modlgn_remember" type="checkbox"
name="remember" class="inputbox" value="yes" alt="Remember Me" />
        </p>
                <input type="submit" name="Submit" class="button"
value="Iniciar sesión" />
```

```
        </fieldset>
        <ul>
                <li>
                        <a
href="/index.php?option=com_user&amp;view=reset">
                        ¿Olvidó su contraseña?</a>
                </li>
                <li>
                        <a
href="/index.php?option=com_user&amp;view=remind">
                        ¿Olvido su nombre de usuario?</a>
                </li>
                                <li>
                        <a
href="/index.php?option=com_user&amp;view=register">
                                Regístrese aquí</a>
                </li>
                        </ul>

        <input type="hidden" name="option" value="com_user" />
        <input type="hidden" name="task" value="login" />
        <input type="hidden" name="return" value="Lw==" />
        <input type="hidden" name="6a6ea15db9aa8c971e159243efd75fdb"
value="1" /></form>
                </div>

<br />          <!-- SIDE BEGIN --><!-- SIDE END -->
        <br />

                                                        </div>

                                <div id="maincolumn">



<tr>
        <td valign="top">
                                        <div>

<table class="contentpaneopen">




<tr>
<td valign="top" colspan="2">
<h3>  <img src="/images/stories/img_inicio.png" border="0"
hspace="8" width="169" height="154" align="left" />E-LEARNIG</h3><p
align="justify"> </p><p align="justify">La constante
capacitación es un requerimiento de las sociedades actuales. Con
todas las presiones del día a día, utilizar Internet para
capacitarnos no es una moda sino una herramienta que nos facilitará
esta constante actualización.</p><p align="justify"> </p><p
align="justify">La constante capacitación es un requerimiento de las
sociedades actuales. Con todas las presiones del día a día, utilizar
Internet para capacitarnos no es una moda sino una herramienta que
nos facilitará esta constante actualización.</p><p
align="justify"> </p><p align="justify">Ayer fue una tarde
interesante llena de información y nuevo conocimiento. Luego de
almorzar tomé un breve curso de control de estrés en el Tec de
Monterrey de México. Un breve intermedio acompañado del cafecito fue
```

```
el único descanso para continuar con los estudios. Esta vez fue un
breve pero interesante curso de Técnicas de Negociación a cargo de
una entidad de Asesores de Madrid. El viaje no fue para nada
extenuante pues al viajar en la red nos transportamos a millones de
kilómetros con pocos clicks.</p><p align="justify"><br />Desde la
revolución industrial, la educación a distancia surge para facilitar
la especialización del personal.</p></td>
</tr>



</table>
<span class="article_separator"> </span>
                </div>
                </td>
</tr>


</table>


                                                    </div>

        <div class="moduletable">
                                        <p style="margin-top:
100px"><img src="/images/stories/elearning_link1.jpg" border="0"
/></p><p> </p><p><a href="http://www.e-learning-
teleformacion.blogspot.com"><img
src="/images/stories/blogspot_link1.jpg" border="0"
/></a></p><p> </p><p><a
href="http://www.elearninglideres.com"><img
src="/images/stories/lideres_link1.jpg" border="0"
/></a></p><p> </p><p> </p>          </div>
                        <div class="moduletable">
                                        <p><strong>   Vísitanos
en:</strong></p><p> </p><p>          <a
href="http://www.facebook.com" target="_blank"><img
src="/images/stories/facebook1.jpg" border="0" /></a>     <a
href="http://www.twitter.com" target="_blank"><img
src="/images/stories/twitter1.jpg" border="0"
/></a> </p><p> </p>              </div>

                                                      </div>
                        <div class="clr"></div>
                                </div>
                        </div>


                        <div id="footer">
                                <div id="footer_l">
                                        <div id="footer_r">
                                                <p style="float:left;
padding:6px 10px;">

                                                </p>
                                                <p
style="float:center; padding:8px 180px;color:#fff;"> Edutools:
Fasaynan 1-75. Totoracocha. Telefonos: 072869001 Fax: 072 868038 <a
href="http://info@edutools.edu.ec"> info@edutools.edu.ec </a>

                                                </p>
```

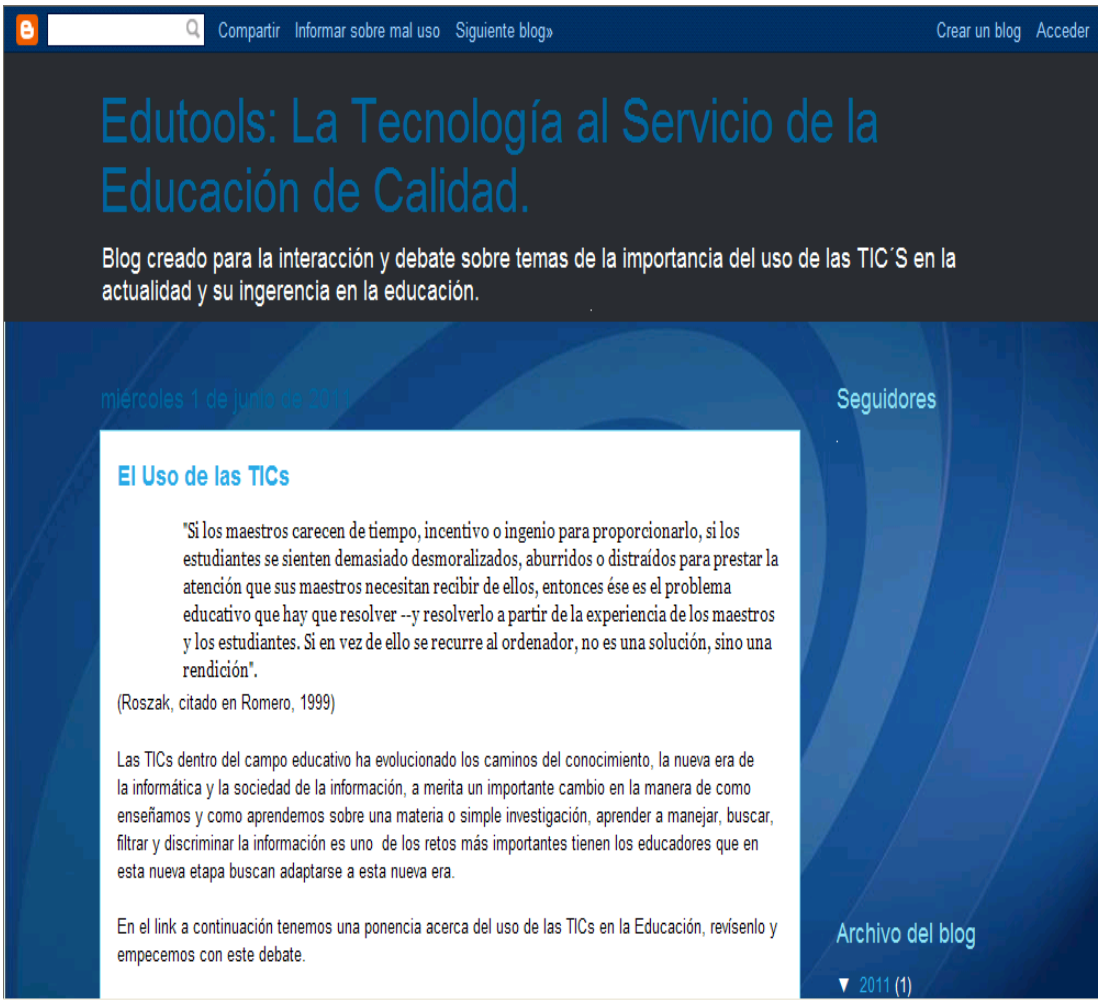
```
                                        </div>
                                    </div>
                                </div>
                                <div id="sgf"> , Powered by <a
href="http://joomla.org/" class="sgfooter"
target="_blank">Joomla!</a>
                    <!-- FOOTER BEGIN --><a
href="http://www.siteground.com/cpanel-hosting.htm"
target="_blank">cPanel hosting by SiteGround</a><!-- FOOTER END -->
            </div>
</div>


</body>
</html>
```

A continuación la imagen del sitio web en un navegador local:

A continuación se presenta la imagen del Blog de la empresa, cuya dirección es:

http://www.edutools-edutools.blogspot.com/ “Edutools, la tecnología al servicio de la educación de calidad”.



A continuación se presenta la imagen de la cuenta de Facebook de la empresa:

A continuación se presenta la imagen de la cuenta de Twitter de la empresa:

http://twitter.com/EdutoolsCuenca

CAPITULO V

5. Pruebas

5.1 Protocolo de pruebas

En la tabla siguiente se describirán las secciones en las que el usuario puede interactuar con el sitio web, para evitar que se esté presentando información errónea o no se la esté visualizando.

No	Sección	Acciones del usuario	Información que se espera	información que aparece	Correcciones a realizar	Fecha
1	Inicio	Escribir en el navegado la dirección: localhost	Sitio web de la empresa	Sitio web de la empresa		29-05-11
2	Contáctanos	El usuario debe posicionar el puntero sobre el botón contáctanos y dar un clic	Información de contacto con la empresa: dirección, teléfonos, mail	nada	Verificar que la información este ingresada	29-05-11
3	Conócenos	Posicionar el puntero sobre el botón Conócenos y dar un clic	Información sobre la empresa, historia, visión, misión	Historia, misión, visión		29-05-11
4	Cursos	Posicionar el puntero sobre el botón Cursos y dar un clic	Listado de cursos dictados por la empresa	vacío	Cargar la información de cursos	29-05-11
5	Galería	Posicionar el puntero sobre el botón Galería y dar un clic	Imágenes de participantes de los cursos	Vacío	Subir las imágenes seleccionadas	29-05-11
6	Blog	Posicionar el puntero sobre el botón Blog y dar un clic	Ventana que presenta el blog de la empresa	Buscador de Google	Indicar la dirección del blog	29-05-11
7	Icono Facebook	Posicionar el puntero sobre el ícono de Facebook y dar un clic	Cuenta de Facebook de la empresa	Facebook personal	Direccionar a la cuenta de Facebook de la empresa	29-05-11

No	Sección	Acciones del usuario	Información que se espera	información que aparece	Correcciones a realizar	Fecha
8	Icono Twitter	Posicionar el puntero sobre el ícono de Twitter y dar un clic	Cuenta de Twitter de la empresa	Buscador Google	Direccionar a la cuenta de Twitter de la empresa	29-05-11
9	Iniciar Sesión	Ingresar el nombre de usuario. Ingresar la contraseña. Ubicar el puntero sobre el botón "Iniciar Sesión" y dar un clic	Listado de cursos disponibles en el aula virtual	Listado de cursos disponibles en el aula virtual		29-05-11
10	Usabilidad	Utilizar el prototipo del sitio web buscando una información específica (misión de la empresa) Completar el formulario FODA sobre el sitio web			Considerar los aspectos en los que el usuario tuvo dificultad, cotejar con los resultados de los demás usuarios y tomar medidas correctivas	24-04-11
11	Navegabilidad	Utilizar el sitio web, buscando una información específica (blog y participar del foro) Llenar el formulario NV-01			Considerar las dificultades que presentaron los usuarios para corregirlas en el producto final.	28-04-11
12	Contáctanos	El usuario debe posicionar el puntero sobre el botón contáctanos y dar un clic	Información de contacto con la empresa: dirección, teléfonos, mail	Información de contacto con la empresa: dirección, teléfonos, mail		31-05-11
13	Cursos	Posicionar el puntero sobre el botón Cursos y dar un clic	Listado de cursos dictados por la empresa	Listado de cursos que la empresa ha dictado		31-05-11
14	Galería	Posicionar el puntero sobre el botón Galería y dar un clic	Imágenes de participantes de los cursos	Imágenes de participantes del curso de formador de formadores		31-05-11
15	Blog	Posicionar el puntero sobre el botón Blog y dar un clic	Ventana que presenta el blog de la empresa	Página del blog de la empresa		31-05-11
16	Icono Facebook	Posicionar el puntero sobre el ícono de Facebook y dar	Cuenta de Facebook de la empresa	Página de Facebook de la empresa.		31-05-11

No	Sección	Acciones del usuario	Información que se espera	información que aparece	Correcciones a realizar	Fecha
		un clic				
17	Icono Twitter	Posicionar el puntero sobre el ícono de Twitter y dar un clic	Cuenta de Twitter de la empresa	Cuenta de Twitter de la empresa.		31-05-11

CAPITULO VI

6. Documentación

6.1 Recopilación de toda la información generada a lo largo del desarrollo de la aplicación.

La tecnología al servicio de la calidad educativa

ENCUESTA A USUARIOS

Este formulario tiene como finalidad obtener información que se aplicará en la construcción del sitio web de la empresa. Solicitamos su colaboración para llenar este documento.

Escriba una frase que describiría el sitio web de EDUTOOLS.

_____
_____
_____

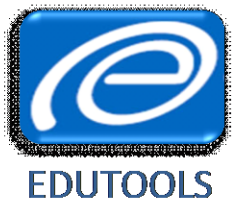
Indique qué información considera Usted que debería contener un sitio web de la empresa EDUTOOLS

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6
7 _____
8
9 _____
10 _____
11 _____
12 _____
13 _____
14
15 _____

Gracias por su colaboración

De la aplicación de este formulario, se obtuvieron los datos que se registran en el diseño de interfaz como necesidades de los usuarios.

Formulario FODA



La tecnología al servicio de la calidad educativa

FORMULARIO FODA

Este formulario tiene como finalidad obtener información que se aplicará en la construcción del sitio web de la empresa. Solicitamos su colaboración para llenar este documento.

INSTRUCCIONES:

1.- En el computador que está a su disposición, solicitamos buscar en el sitio web la misión de la empresa.

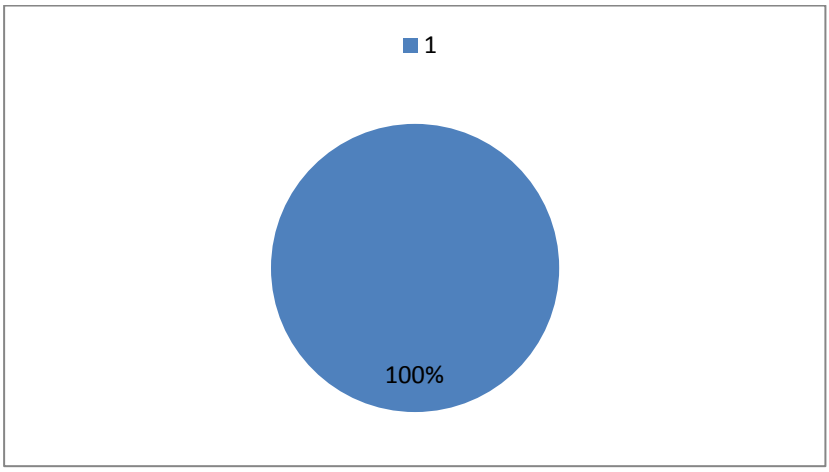
2.- De acuerdo a lo consultado, escoja un número que represente su respuesta, considere que 1 es la escala más baja o la indicación de su desacuerdo, 4 es la escala más alta o su opinión está de acuerdo con lo planteado.

		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
1	Podría visitar con frecuencia este sitio web.				
2	**El sitio es muy complejo de usar.**				
3	Comprendo a que se refieren las opciones del sitio web.				
4	**Necesito ayuda para usar el sitio.**				
5	La integración del sitio web es muy buena.				
6	**Hay inconsistencias en el sitio web.**				
7	Recomendaría este sitio web.				
8	**El uso de sitio web es intuitivo.**				
9	Necesito conocimientos técnicos para usar el sitio web.				
10	**El uso del sitio web brinda seguridad.**				

Gracias por su colaboración

TABULACION DE RESULTADOS DEL FORMULARIO FODA

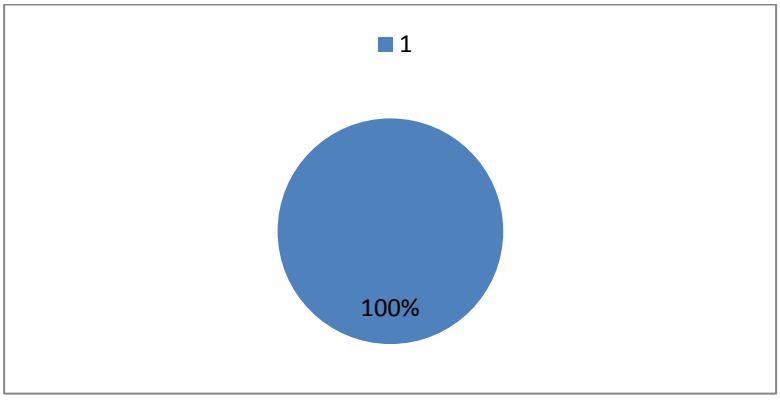
PREGUN TA 1		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
1	Podría visitar con frecuencia este sitio web.	0	0	3	7



Elaborado por: Ximena Reino

Del prototipo presentado, el 70% de los encuestados podrían visitar el sitio web posteriormente, de acuerdo a la escala de usabilidad (valor 4) y el 30% registra la escala 3. Lo que evidencia que es un sitio amigable para el usuario.

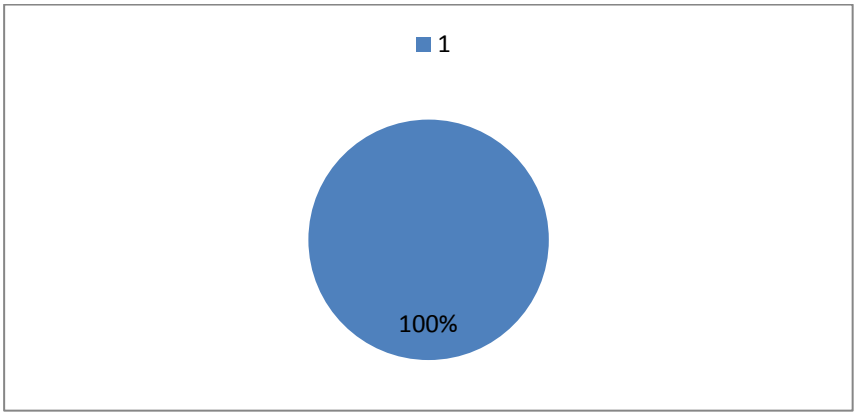
PREGUNTA 2		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
2	El sitio es muy complejo de usar.	10	0	0	0



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados coinciden en que no han tenido dificultades para utilizar el sitio web. Lo que nos indica que la usabilidad es la adecuada.

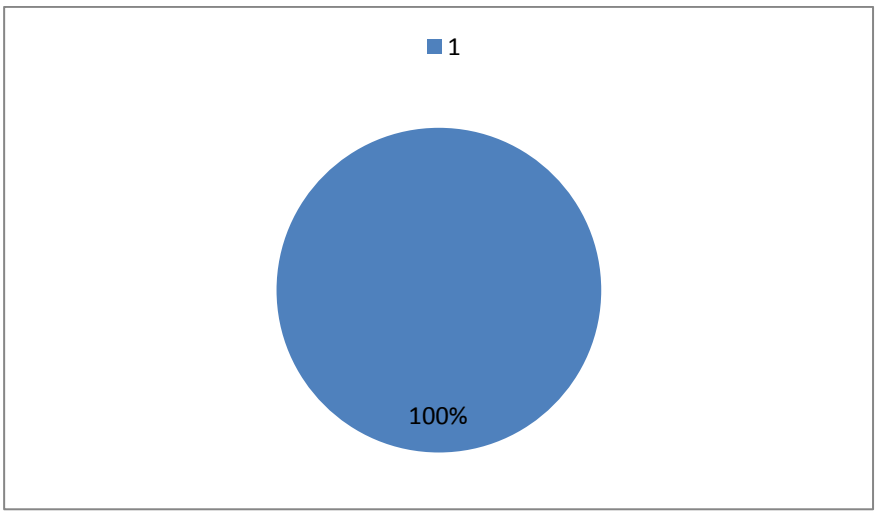
PREGUNTA 3		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
3	Comprendo a que se refieren las opciones del sitio web.				10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados comprenden las opciones que presenta el sitio web, este indicador refleja que los rótulos para botones y menús han sido elegidos adecuadamente.

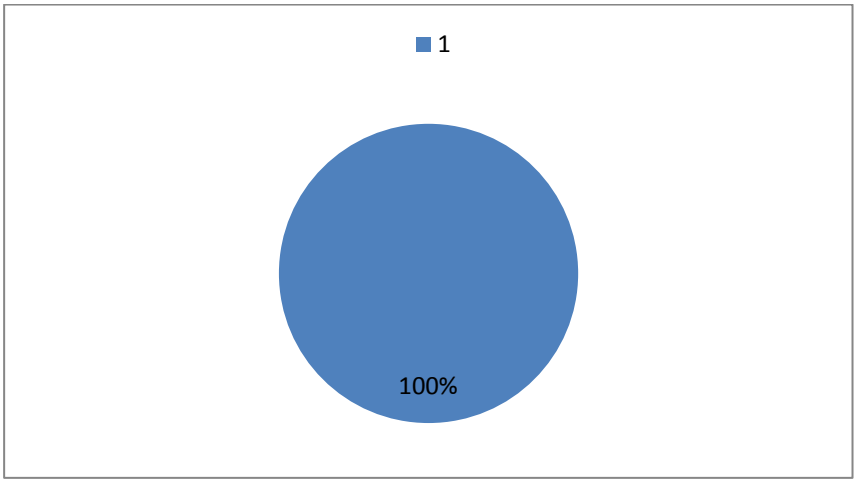
PREGUNTA 4		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
4	Necesito ayuda para usar el sitio.	10	0	0	0



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados registran que han podido utilizar individualmente el sitio web, sin ayuda externa, lo que nos indica que el sitio es amigable y se han utilizado opciones que el usuario conoce y las reconoce en un sitio web.

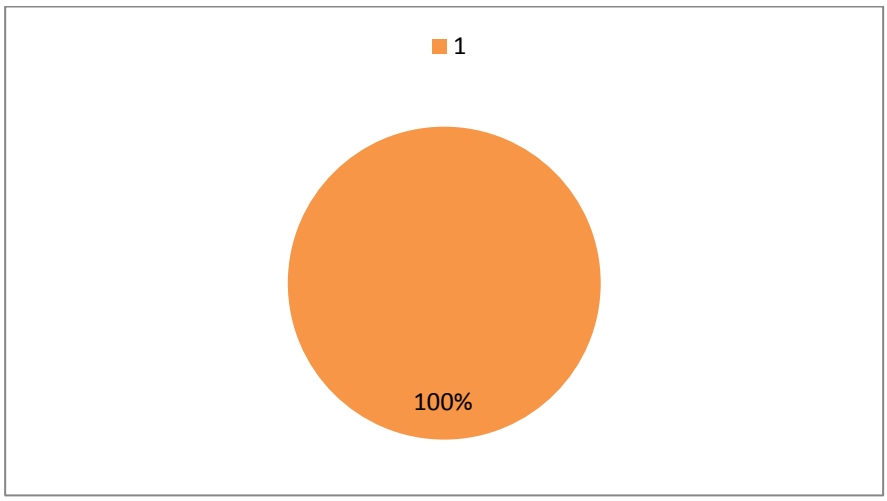
PREGUNTA 5		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
5	La integración del sitio web es muy buena.	0	0	2	8



Elaborado por: Ximena Reino

El 80% de los encuestados han encontrado que la integración de los elementos del sitio web es la adecuada, el 20% restante considera que es buena. Este indicador manifiesta que los elementos han sido considerados adecuadamente y que el usuario los puede utilizar.

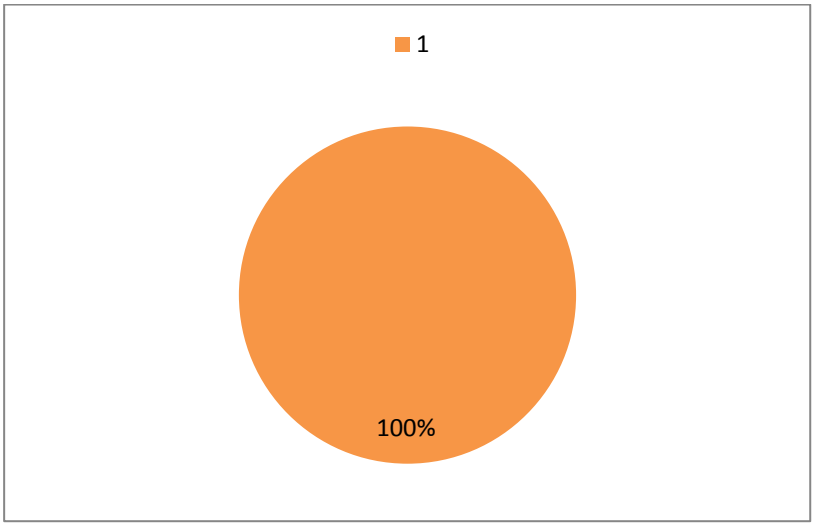
PREGUNTA 6		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
6	Hay inconsistencias en el sitio web.	10	0	0	0



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados no han encontrado inconsistencias en el sitio web, indicador que nos manifiesta que el sitio web es entendible para los usuarios por lo tanto es usable.

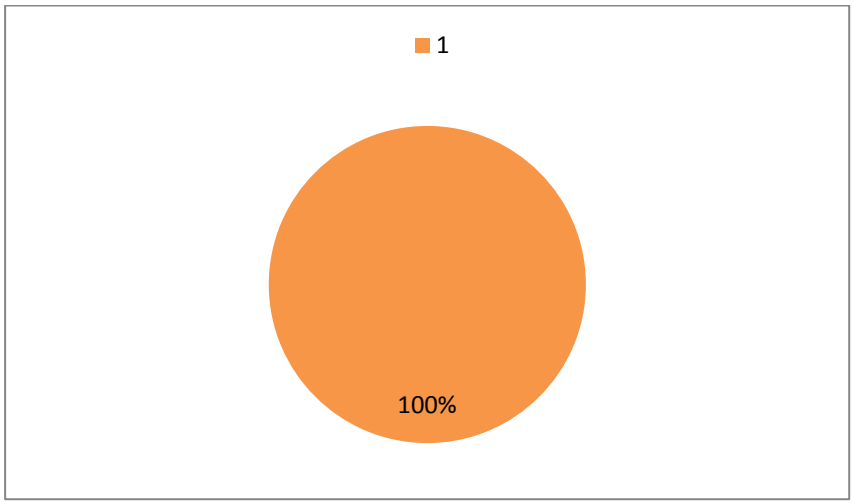
PREGUNTA 7		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
7	Recomendaría este sitio web.	0	0	0	10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados podría recomendar el sitio web, lo que nos evidencia que la integración de elementos es la adecuada y el usuario se siente cómodo y podría regresar sin que esto le perturbe.

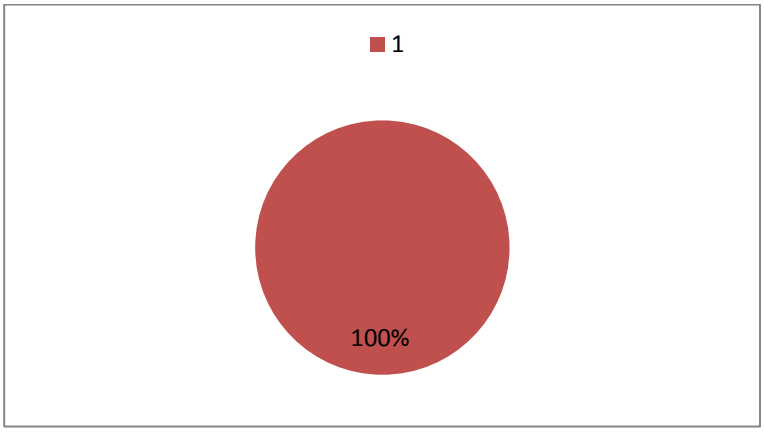
PREGUNTA 8		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
8	El uso de sitio web es intuitivo.	0	0	1	9



Elaborado por: Ximena Reino

El 90% de los encuestados consideran que el sitio es intuitivo, lo que se ajusta a la experiencia que tiene el usuario, debido a que no ha necesitado hacer consultas o pruebas para saber que hace una opción determinada.

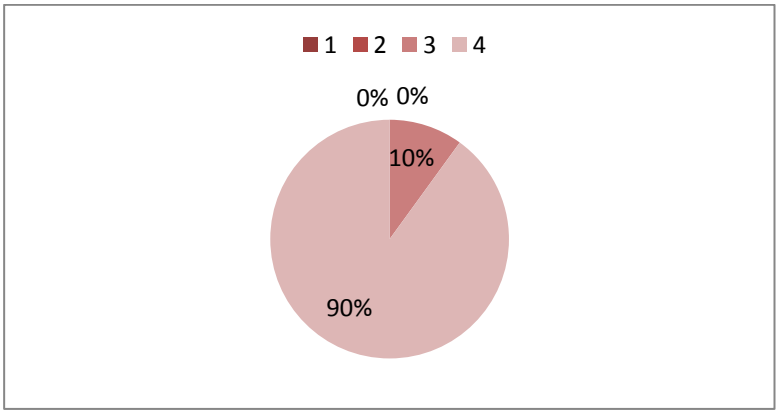
PREGUNTA 9		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
9	Necesito conocimientos técnicos para usar el sitio web.	10	0	0	0



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados responden que no necesitan de conocimientos técnicos para utilizar el sitio web, lo que nos manifiesta que el sitio es apto para usuarios con experiencia o sin ella en el ámbito de la informática.

PREGUNTA		Escala de usabilidad			
		1	2	3	4
10	El uso del sitio web brinda seguridad.	0	0	1	9



Elaborado por: Ximena Reino

El 90% de los encuestados manifiestan sentirse en un sitio seguro, el 10% restante indica que la seguridad que le proporciona el sitio web es la adecuada. Este indicador nos deja ver que al ser un sitio cómodo para el usuario, el mismo se siente seguro de las acciones que en él realiza.

Conclusión.

La usabilidad del sitio es muy buena, existen elementos bien definidos e integrados que el usuario sabe utilizar.

Formulario NV_01

La tecnología al servicio de la calidad educativa

FORMULARIO NV_01

Este formulario tiene como finalidad obtener información que se aplicará en la construcción del sitio web de la empresa. Solicitamos su colaboración para llenar este documento.

INSTRUCCIONES:

1.- En el computador que está a su disposición, solicitamos buscar e ingresar al blog de la empresa y dejar su comentario en el foro respectivo.

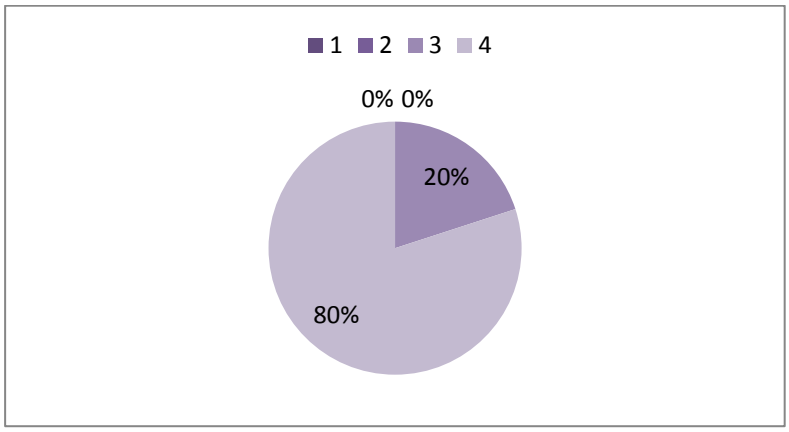
2.- Solicitamos marcar su respuesta con la escala que más la identifique. En donde 1 es la más baja y 4 la opción más alta y representa su total acuerdo con el tema consultado.

		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
1	La organización de los elementos del sitio web está bien distribuida.				
2	**Encuentra información que necesita fácilmente y sin confusiones.**				
3	El sitio web es agradable visualmente.				
4	**La distribución del contenido del sitio web es la adecuada.**				
5	Los botones están claramente identificados.				
6	**Los menús están siempre visibles.**				
7	Desde cualquier punto del sitio puede volver al inicio.				
8	**Existe información innecesaria.**				

Gracias por su colaboración

TABULACION DE LOS RESULTADOS DEL FORMULARIO NV_01

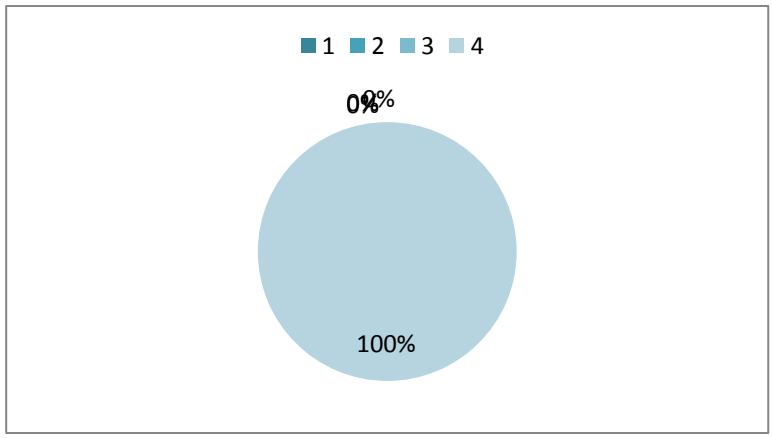
PREGUNTA 1		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
1	La organización de los elementos del sitio web está bien distribuida.	0	0	2	8



Elaborado por: Ximena Reino

El 80% de los encuestados coinciden en que la organización de los elementos visuales del sitio web es muy buena, el 20% restante considera que es buena. Lo que nos indica que visualmente la organización del sitio es la adecuada.

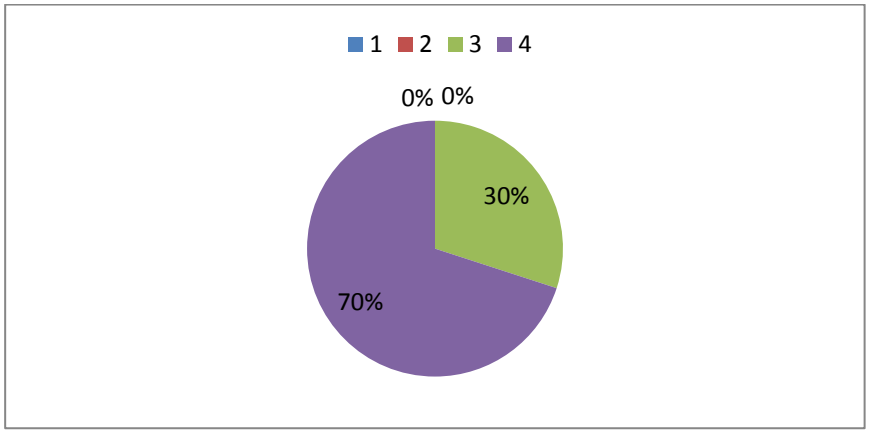
PREGUNTA 2		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
2	Encuentra información que necesita fácilmente y sin confusiones.	0	0	0	10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados manifiestan que la información que se les solicito buscar la encontraron de manera fácil y sin confusiones, lo que nos indica que la navegabilidad del sitio es la adecuada ya que no es necesario dar pasos innecesarios para obtener lo que se necesita.

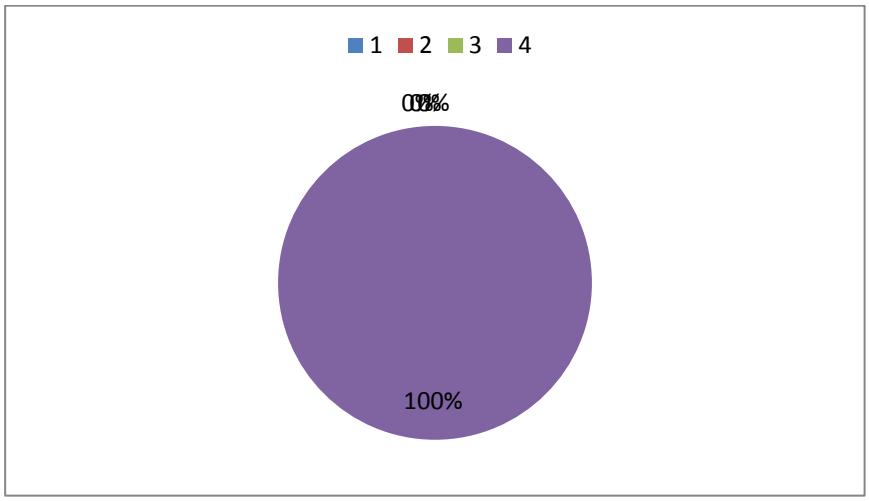
PREGUNTA 3		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
3	El sitio web es agradable visualmente.	0	0	3	7



Elaborado por: Ximena Reino

El 70% de los encuestados están conformes con el aspecto visual del sitio, el 30% restante considera que esta bien. Aunque el valor es alto y el aspecto visual del sitio es aceptado por los encuestados, podría mejorarse visualmente su apariencia.

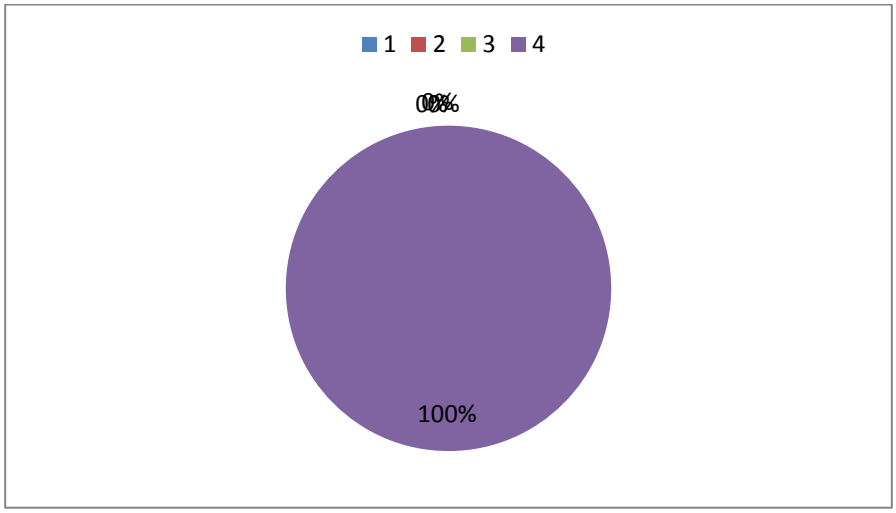
PREGUNTA 4		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
4	La distribución del contenido del sitio web es la adecuada.	0	0	0	10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados están conformes con la distribución del contenido ya que les parece muy buena. Este indicador nos indica que el tamaño de la letra, forma, color es la adecuada para los usuarios.

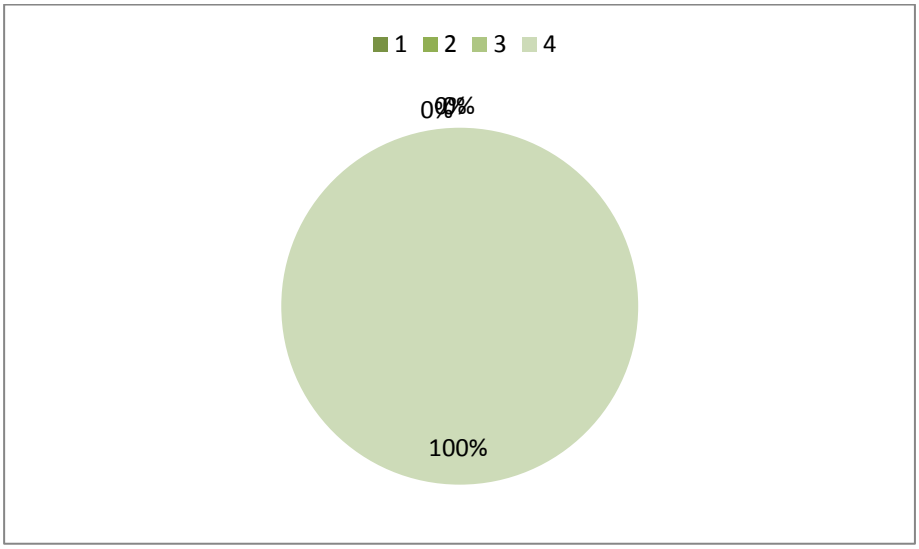
PREGUNTA 5		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
5	Los botones están claramente identificados.	0	0	0	10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados se encuentran conformes con la identificación de los botones, saben hacia dónde les lleva y su rotulación es la adecuada.

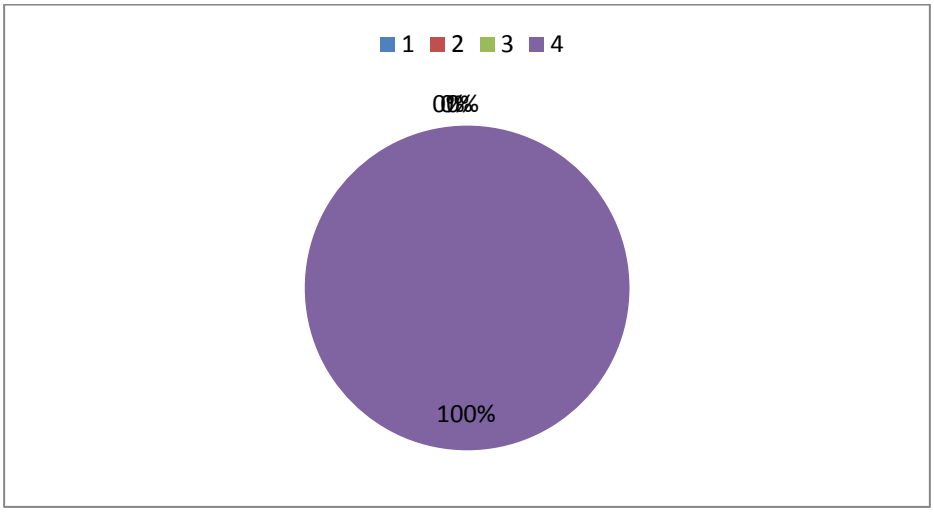
PREGUNTA 6		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
6	Los menús están siempre visibles.	0	0	0	10



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados manifiestan que los menús están siempre visibles, lo que facilita la navegabilidad del sitio.

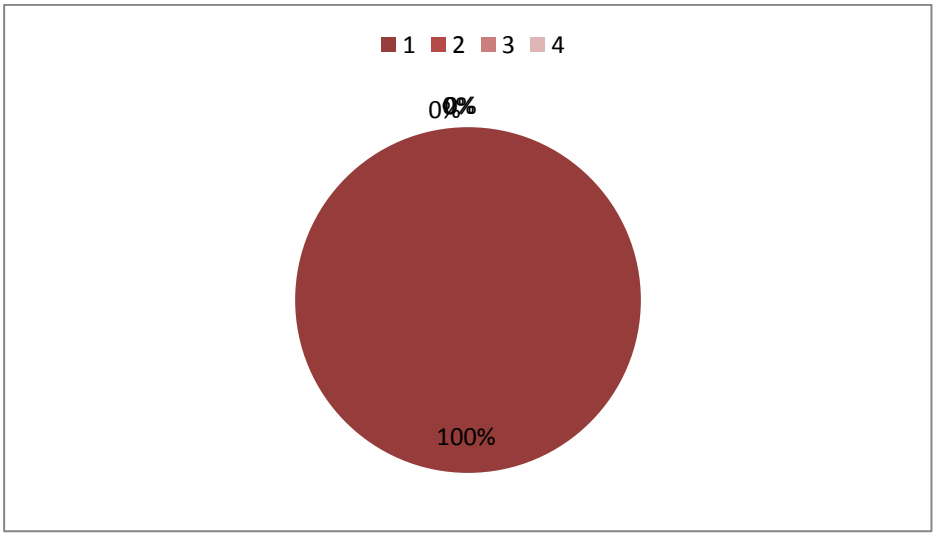
PREGUNTA		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
7	Desde cualquier punto del sitio puede volver al inicio.				



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados pueden desplazarse desde cualquier lugar del sitio a la página de inicio, lo que permite que exista seguridad en lo que hacen y no se pierdan en páginas que no querían visualizar.

PREGUNTA		Escala de navegabilidad			
		1	2	3	4
8	Existe información innecesaria.	10	0	0	0



Elaborado por: Ximena Reino

El 100% de los encuestados encuentran que la información que presenta el sitio web es la necesaria, no existe información que no tenga utilidad en el sitio web.

CONCLUSION

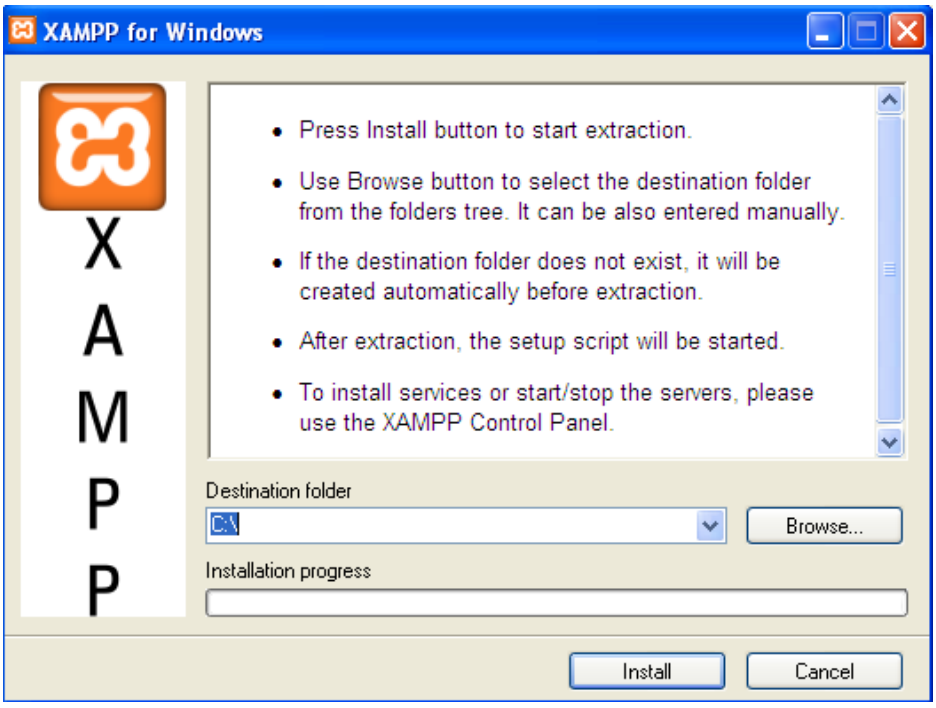
La navegabilidad del sitio es muy buena, la distribución de los contenidos, la elección de los elementos que conforman el sitio web es la correcta, permite que los usuarios puedan desplazarse sin dificultad y encuentren lo que necesitan sin tropiezos. Aunque la aceptación del entorno visual es muy alta, se podría considerar mejorar el aspecto visual del sitio web.

6.2 Instalación de XAMPP

Para instalar el programa XAMPP, debemos descargarlo y ejecutar

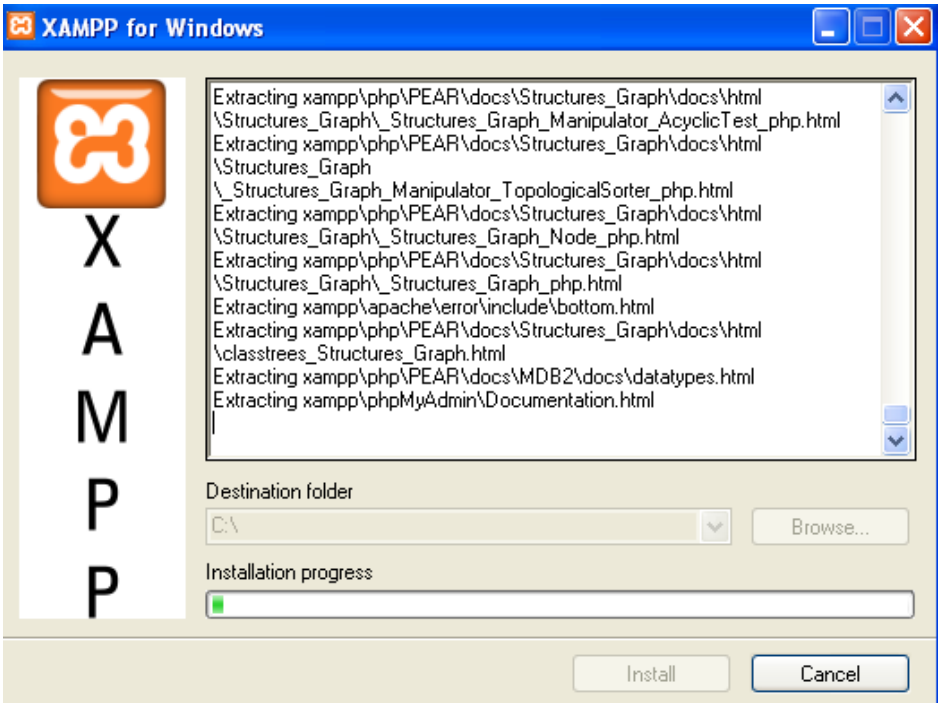
Hemos seleccionado la versión **xampp-win32-1.7.2,** al descargarla se instala un archivo ejecutable:

Al ejecutar esta aplicación, se nos presenta la siguiente pantalla:

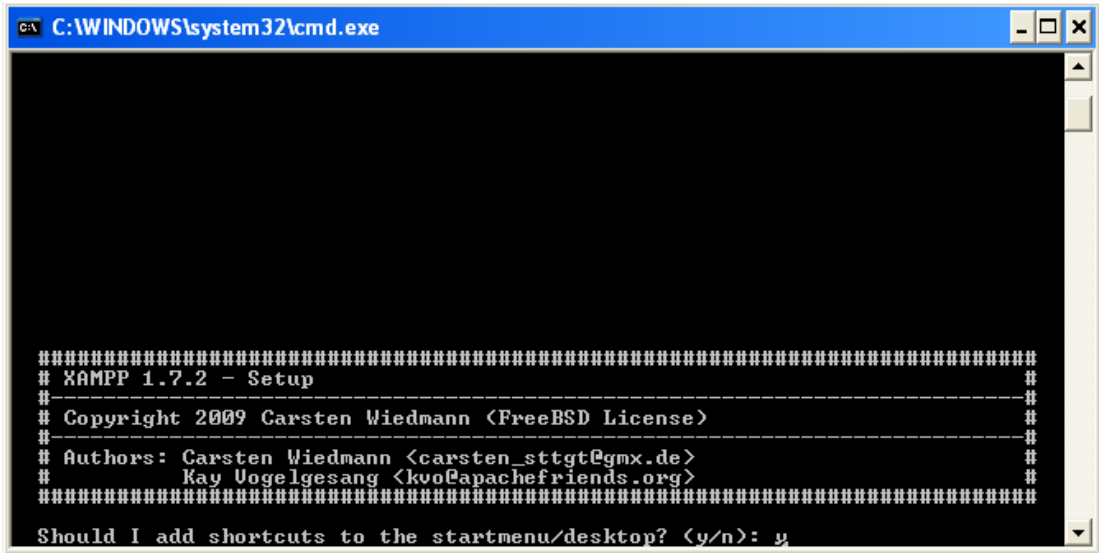


En donde debemos seleccionar el directorio en donde se va a instalar el **XAMPP,** en nuestro caso vamos a instalarlo en **C:**

Ahora damos un clic sobre el botón **Install** y empiezan a descomprimirse los archivos de la aplicación:

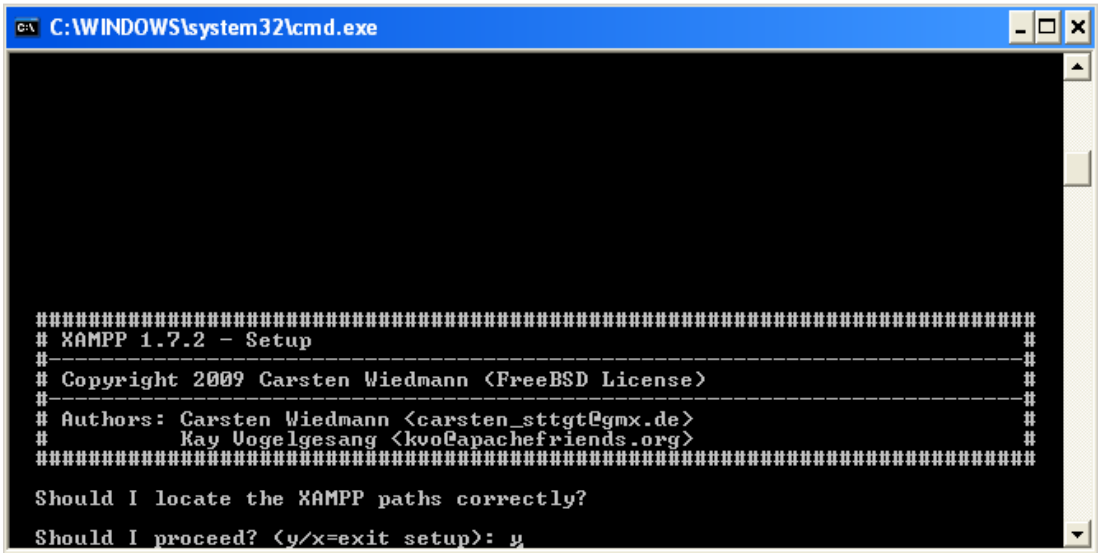


Una vez descomprimidos los archivos, se abrirá una ventana que nos lleva al símbolo del sistema y nos presenta opciones que debemos seleccionar de acuerdo a nuestras necesidades:

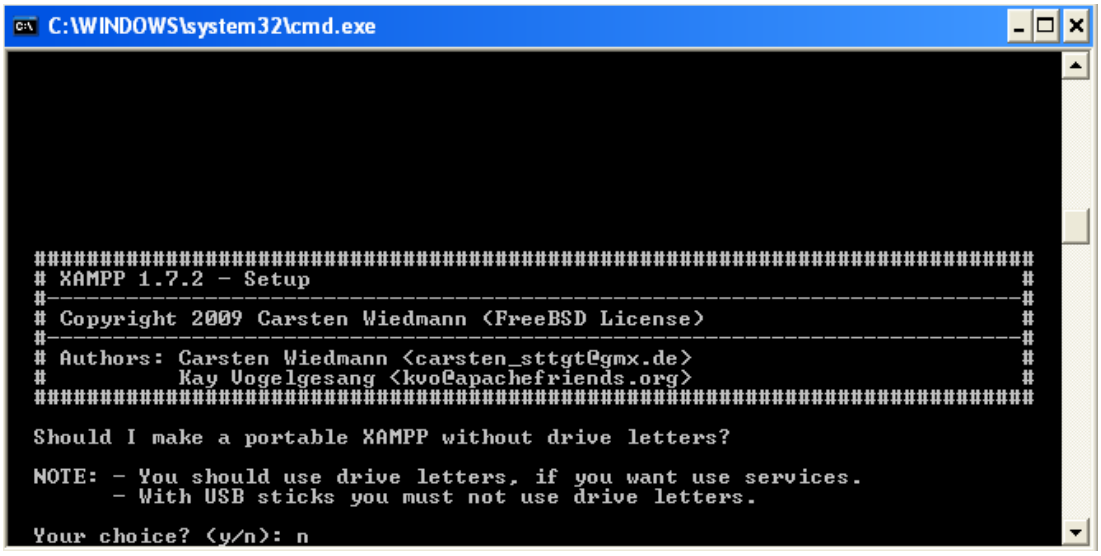


En este paso se nos consulta si deseamos crear accesos directos en el escritorio, la respuesta es si: **y**, digitamos enter.

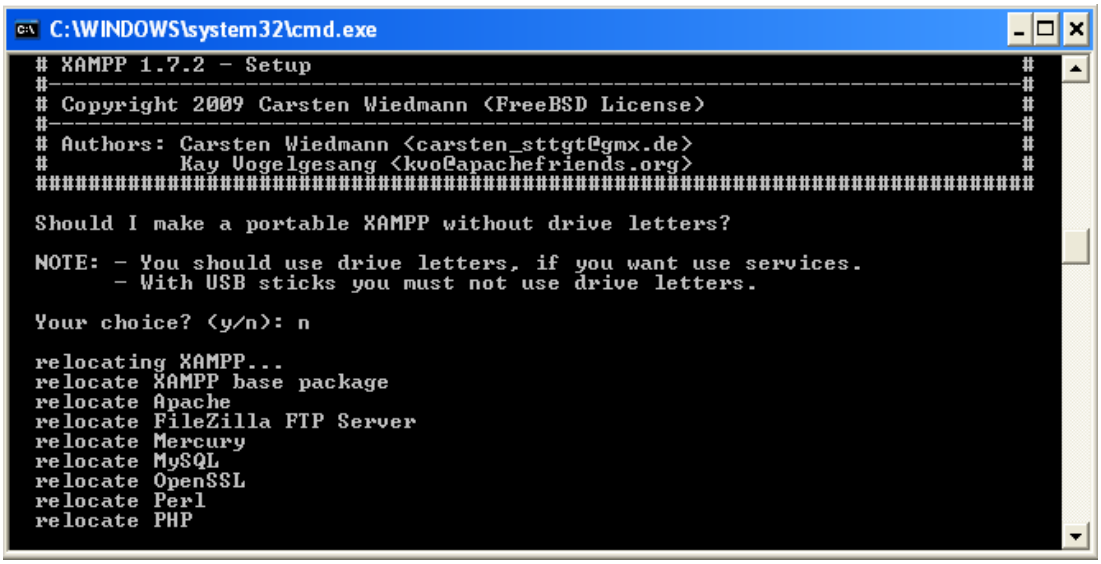
El siguiente paso no consulta si el camino que elegimos para instalar el xampp ha sido el correcto. Respuesta **y**, digitamos enter.



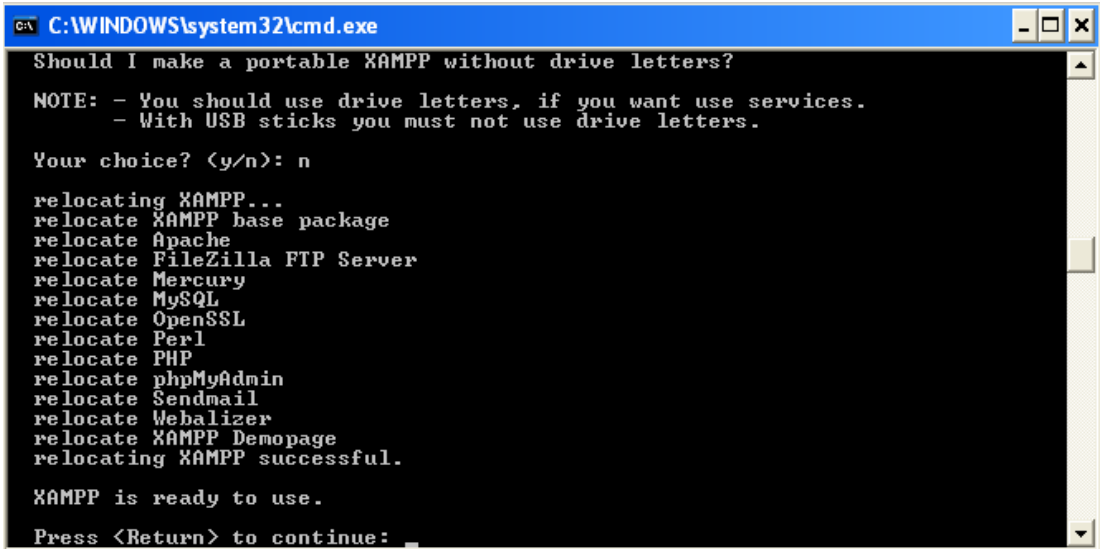
El siguiente paso nos consulta si deseamos tener un drive para versiones portátiles, en este caso la respuesta es **n**, digitamos enter.



Ahora la aplicación, descomprime archivos y los instala de acuerdo a las opciones que hemos elegido:

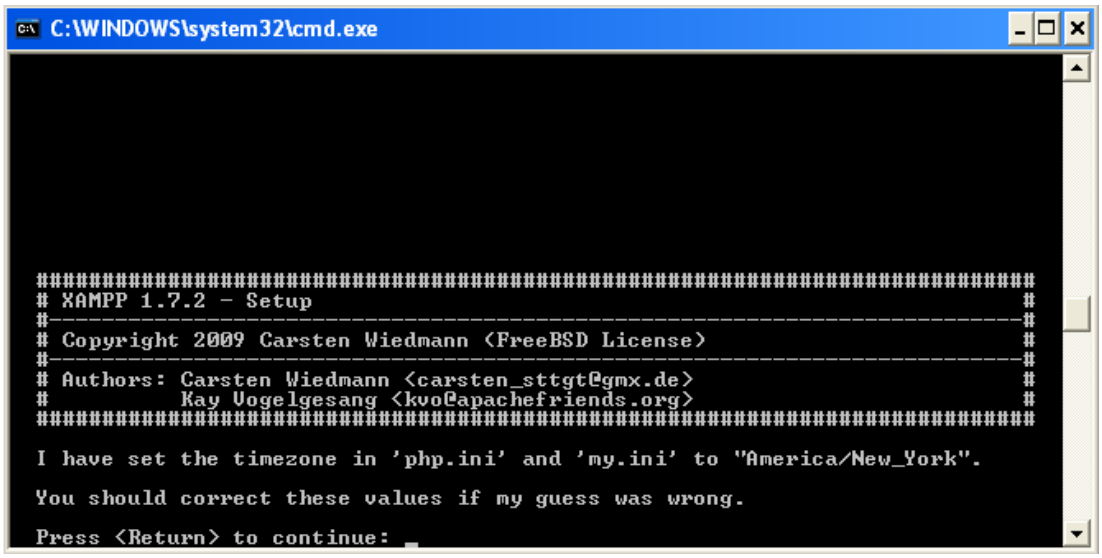


Si todo ha sido correcto y no hubo ningún inconveniente la relocalizar los archivos, la aplicación nos presenta la siguiente pantalla:

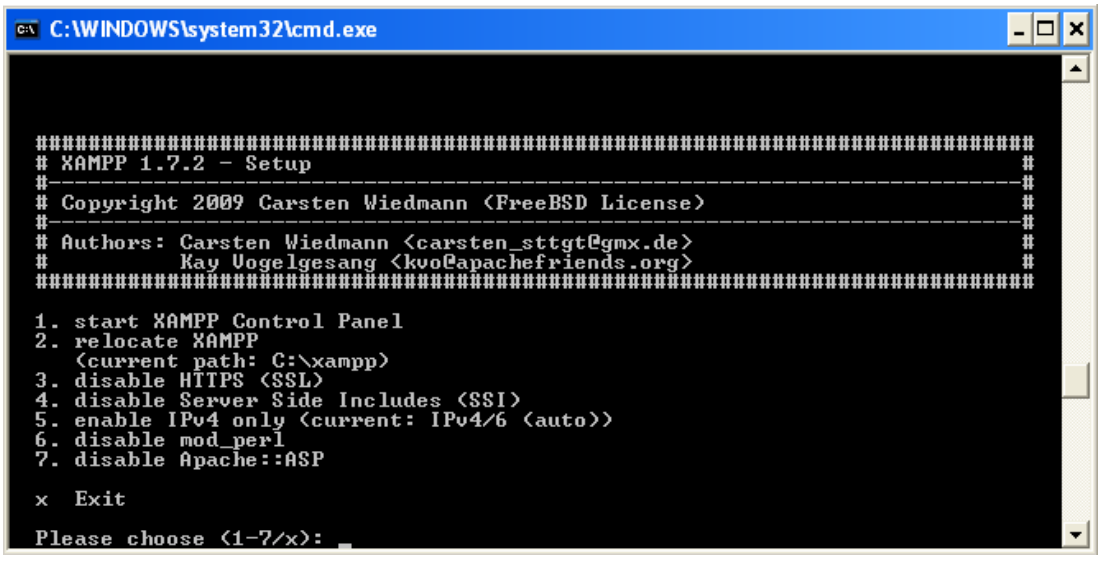


La aplicación informa que por omisión, configura el **xampp** con el tiempo para la zona de América/NewYork.

Presionamos enter.

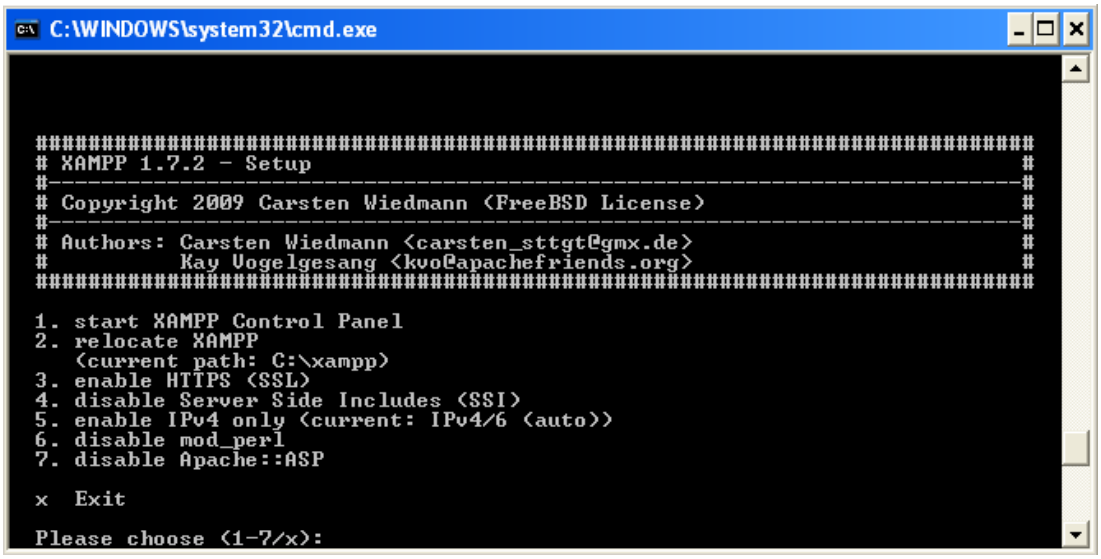


Ahora vamos a habilitar los paquetes que el **xampp** trae:

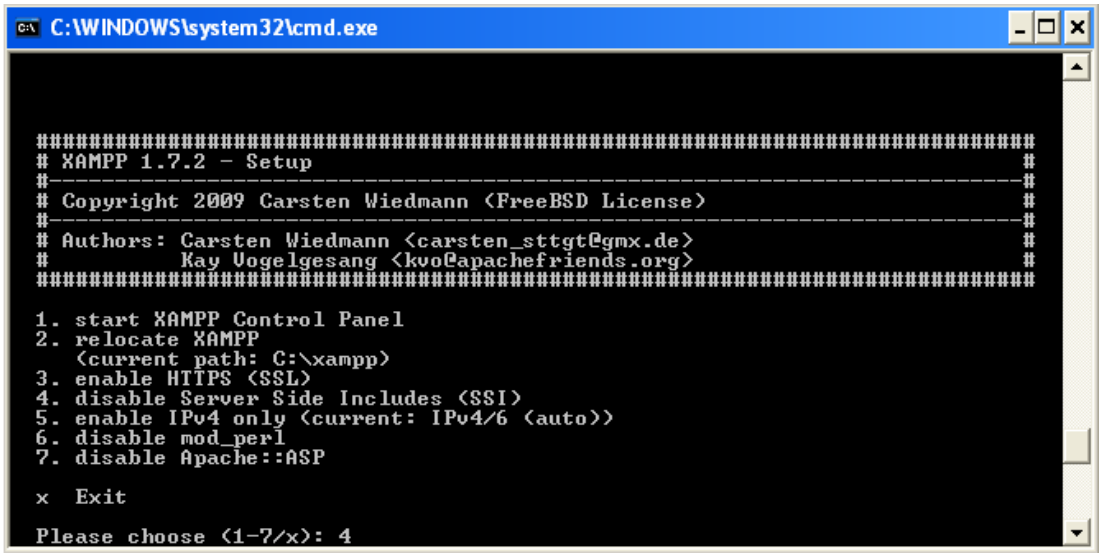


Para hacerlo basta con presionar la opción a habilitar y digitar enter:

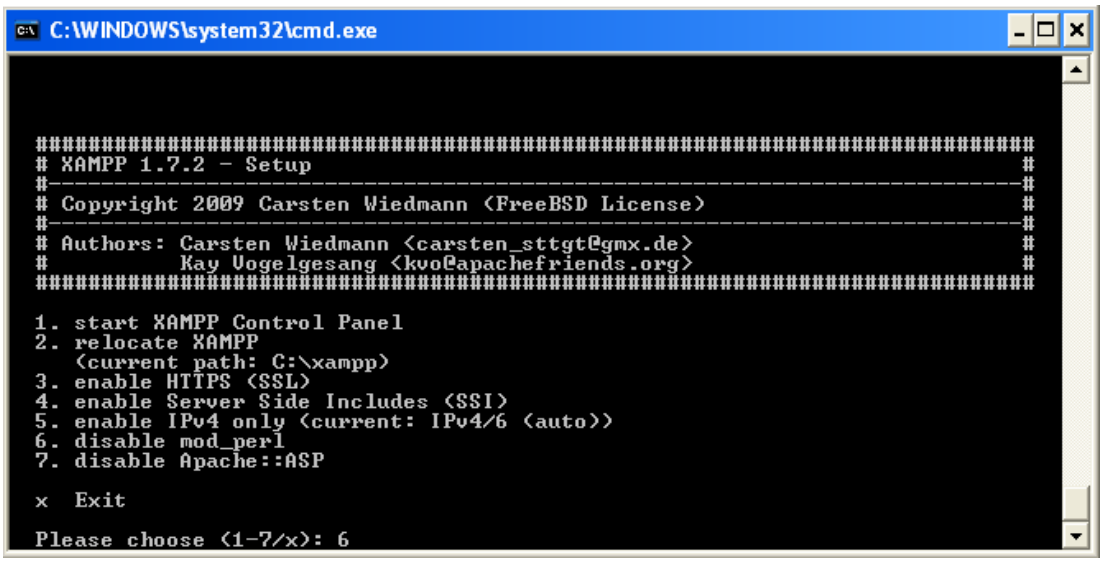
Al digitar la opción 3 y presionar enter, hemos habilitado el **HTTPS**



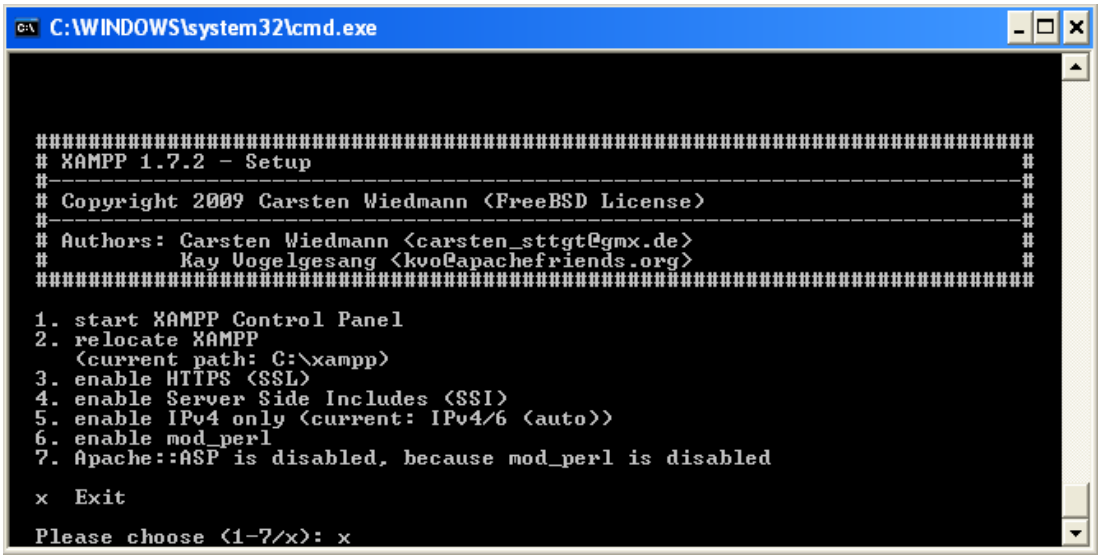
Ahora habilitaremos la opción SSI digitando 4 y luego presionando enter:



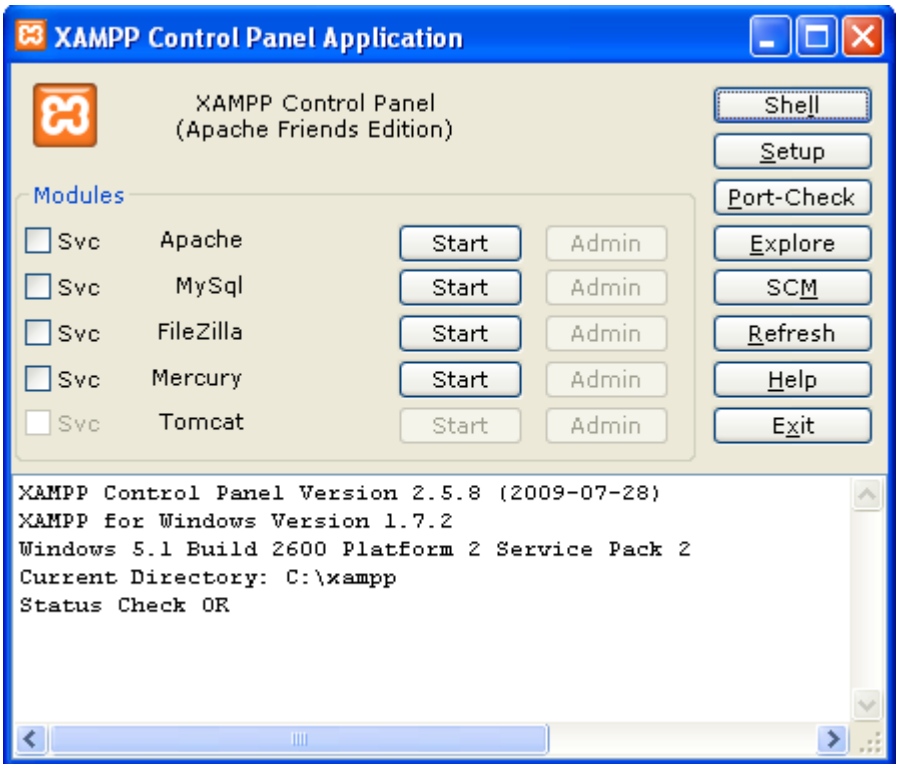
Ahora habilitaremos las opciones restantes:



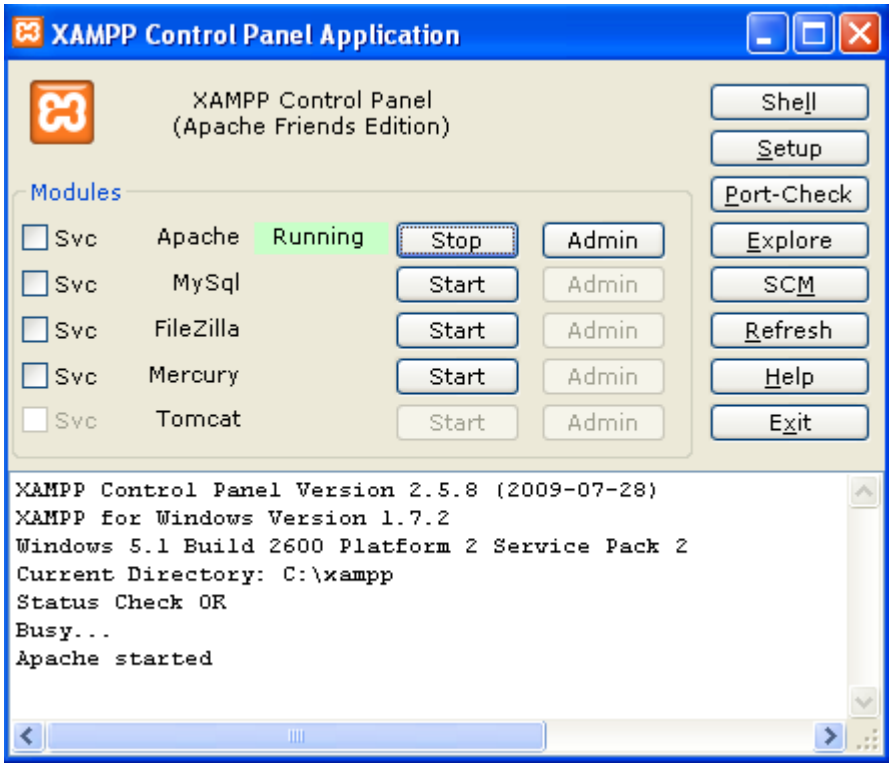
Una vez trabajado este menú de opciones, digitaremos **x** y enter para culminar la configuración del **xampp**.

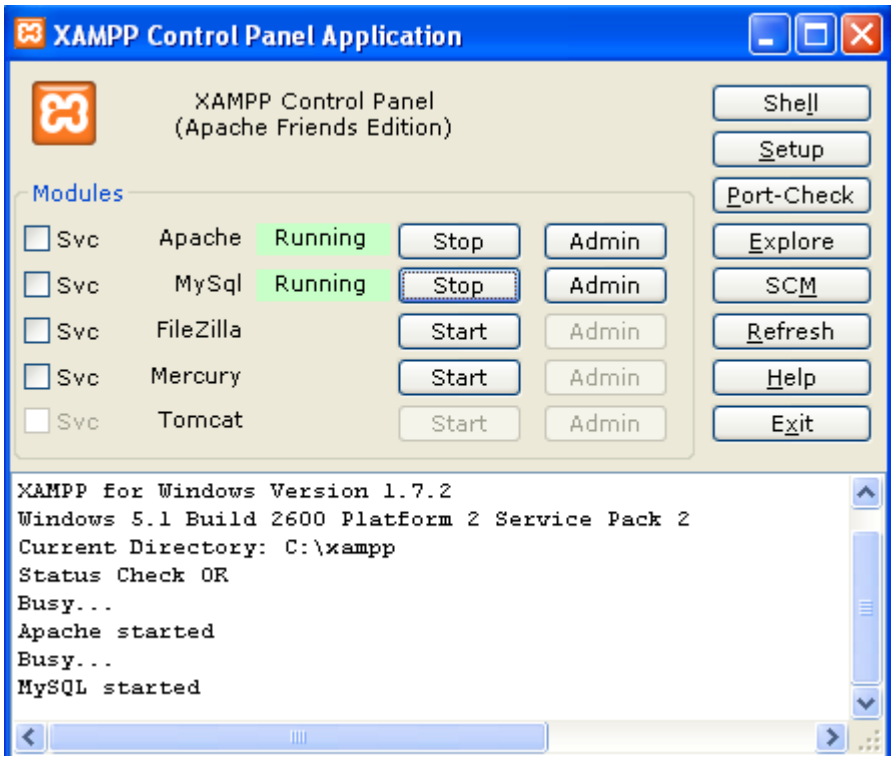


El siguiente paso, será iniciar el xampp:



Y ya podemos iniciar los servicios que requerimos para nuestra aplicación, en este caso necesitamos iniciar los servicios de Apache y MySql.





6.3 Instalación de Joomla

Guía de inicio para el usuario Joomla 1.5. Consultado en http://downloads.joomlacode.org/frsrelease/3/1/2/31279/GuiadeinicioraPidoparaelusuariodeJoomla1.5.pdf

Instalación de Joomdle.

Para lograr la integración entre Joomla y Moodle, se requirió de la instalación del componente Joomdle. Los pasos para instalar este componente se han tomado de: http://www.joomdle.com/wiki/Installation/es sitio en donde se dan las directrices de configuración.

Los pasos a seguir son:

Paso 1: Instalación de requisitos previos.

Paso 2: Preparando Moodle 1.9+ para Joomla.

Paso 3 Instalando Joomdle en Moodle 1.9+

Paso 4 Instalando Joomdle en Joomla.

Paso 5 Joomdle Análisis del sistema.

CAPITULO VII

7. Conclusiones

En el desarrollo de la monografía se han llegado a las siguientes conclusiones:

El diseño de interfaz es imprescindible para lograr un sitio exitoso, si el usuario no tiene una presencia significativa a lo largo de todo el diseño, el sitio web no dispondrá de elementos que prevalezcan la experiencia del usuario y lo que conseguiremos es que los usuarios abandonen el sitio.

Las redes sociales cumplen una función muy importante que va creciendo exponencialmente, por lo tanto si una empresa quiere crecer y mantenerse activa debe ser parte de estas nuevas herramientas de comunicación.

El uso de manejadores de contenido es una opción muy valedera que permite de forma eficiente y sencilla poder gestionar la información que tiene un sitio web. Inclusive usuarios sin conocimientos de PHP, HTML pueden crear sitios web a través de manejadores de contenido y luego a través de menús administrar la información que contiene su sitio.

Joomla es una herramienta muy versátil, permite en pocos pasos vincular sitios web, tiene además la posibilidad de instalar componentes que integran de manera efectiva otras herramientas como Moodle.

Es necesario para vincular Joomla con Moodle la instalación de un componente adicional: el Joomdle, que una vez instalado gestiona de manera efectiva y sin necesidad de duplicar el trabajo los usuarios que podrán ingresar a cursos cargados en Moodle.

La instalación Joomla requiere de un sólido conocimiento de PHP, redes, MySql y de navegadores.

CAPITULO VIII

8. Recomendaciones

Para agilitar el trabajo del administrador del sitio web se deberían integrar filtros que permitan a los usuarios registrarse en línea en los cursos que la empresa oferta, Joomla brinda la posibilidad de utilizar filtros que garantizarían la seguridad de la información.

La utilización en el futuro de la herramienta Google Analytics proporcionará información estadística sobre la cantidad de usuarios que han visitado la página, permanencia del sitio, entre otros. Estos datos se podrían cotejar con la información que el administrador del sitio de Joomla disponga para tomar mejores decisiones en cuanto a la usabilidad del sitio. Se sugiere la suscripción a este servicio que proporciona datos reales y oportunos de lo que sucede con el sitio web.

Un sitio web debe estar a la altura de la identidad de marca que la empresa promueve, la variedad y elegancia deben ser aspectos que siempre se consideren en un sitio web. Joomla permite el cambio de templates ya sean estas gratuitas o de paga lo que brindará una opción de innovación para los usuarios a ver que cada temporada el sitio web modifica su apariencia.

Para que la publicidad que la empresa realiza a través de las redes sociales se mantenga efectivamente es vital actualizar la información con mucha frecuencia y sobre todo dar respuesta y seguimiento oportunos a los mensajes y criterios que los seguidores puedan realizar sobre un tema específico.

CAPITULO IX

9. Bibliografía

[1] http://www.euroresidentes.com/Diversion/Internet/rss.htm "RSS, que es preguntas y respuestas", consultado 25 de mayo del 2011.

consultado el 25 de abril del 2011

Garret, J.J. .(2002). Un vocabulario visual para describir arquitectura de información y diseño de interacción . Disponible en: http://www.jjg.net/ia/visvocab/spanish.html

Hassan Montero, Y. Martín Fernández, F.J. (2003a). Guía de Evaluación Heurística de sitios web. Disponible en: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm

http://aulaticujap.wordpress.com/unidad-i/sistemas-manejadores-contenido/sistemas-manejadores-de-contenido/ "Sistemas manejadores de contenidos", consultado 21 de mayo del 2011

http://ayuda.joomlaspanish.org/content/view/227/82/ Centro de ayuda Joomla. Consultado el 21 de abril del 2011

http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre/softlibre007.html "Definición de software libre", consultado el 20 de mayo del 2011

http://imaginar.org/docs/A_usabilidad.pdf, "Usabilidad de sitios web", consultado el 22 de mayo del 2011

http://theproc.es/2010/3/26/16571/principales-principios-del-diseno-de-interfaces-graficas,"Principales principios del diseño de interfaz", consultado el 18 de mayo del 2011.

http://www.azc.uam.mx/cyad/procesos/uea_s/mat_didac/web/gui_design.pdf, consultado 22 de mayo del 2011

http://www.editum.org/Que-Son-Las-Redes-Sociales-En-Internet-p-316.html "Que son las redes sociales en internet", consultado 25 de mayo del 2011.

http://www.expertosensitiosweb.com/preguntas/que-es-un-sitio-web , "¿Qué es un sitio web?", consultado 20 de mayo del 2011.

http://www.hipertext.net/web/pag206.htm#3 Diseño web centrado en el usuario

http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo104.htm "Qué debe contener una página web", consultado 20 de mayo del 2011.

http://www.marketinet.com/ebooks/manual_de_marketing/manual_de_marketing.php?pg=11 consultado 20 – abril – 2011

http://www.masadelante.com/faqs/rss "Qué es RSS", consultado el 25 de mayo del 2011.

http://www.microsiervos.com/archivo/internet/que-es-rss-y-xml-rdf-atom.html "Qué es RSS/XML, RDF, Atom", consultado el 25 de mayo del 2011

http://www.ppelverdadero.com.ec/web/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=3250&Itemid=7 "Redes sociales las nuevas herramientas de los jóvenes y las empresas en el Ecuador". Consultado el 31 de mayo del 2011.

http://www.rtu.com.ec/tecnologia/20543-el-software-libre-se-difunde-en-ecuador "El software libre se difunde en Ecuador", consultado el 20 de mayo del 2011.

http://www.sitiosweb-costarica.com/diseno/usabilidad_web.php "Usabilidad de un sitio web", consultado el 22 de mayo del 2011.

http://www.vemultimedios.org/espanol/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=3, "VE Multimedios :: Expertos en Internet y Experiencia Eclesial", consultado 20 de mayo del 2011.

http://zavordigital.com/blog/2010/08/3-3-billones-en-publicidad-de-redes-sociales-para-2010/ “Gastos en redes sociales en 2010”, consultado 31 de mayo del 2011.

Rosario, Jimmy, 2007, "Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento". Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad en http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231

CAPITULO X

10. Glosario

Joombla: Es un sistema de gestión de contenidos, y entre sus principales virtudes está la de permitir editar el contenido de un sitio web de manera sencilla. Es una aplicación de código abierto programada mayoritariamente en PHP bajo una licencia GPL. Tomado de: es.wikipedia.org/wiki/Joomla!

Twitter: Es un servicio gratuito de microblogging que permite a sus usuarios enviar micro-entradas basadas en texto, denominadas "tweets", de una longitud máxima de 140 caracteres. Tomado de: es.wikipedia.org/wiki/Twitter

Facebook: Es un sitio web gratuito de redes sociales creado por Mark Zuckerberg. Originalmente era un sitio para estudiantes de la Universidad Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Tomado de: es.wikipedia.org/wiki/Facebook

Template: Es una plantilla es una forma de dispositivo que proporciona una separación entre la forma o estructura y el contenido. Es un medio o un aparato que permite guiar, portar o construir un diseño o esquema predefinido. Tomado de: es.wikipedia.org/wiki/Template

Universidad del Azuay

Facultad de Administración

Escuela de Ingeniería de Sistemas

“Gestor de datos para la empresa EDUTOOLS”

Diseño de Monografía previo a la obtención del título de

Analista de Sistemas

Autor: Ximena Reino C.

Director de Tesis: Ing. Patricia Ortega

Tribunal: Ing. Marcos Orellana

Cuenca, Ecuador

2011

1. TITULO DEL PROYECTO

"Gestor de datos para la empresa EDUTOOLS"

2. SELECCIÓN Y DELIMITACION DEL TEMA

El proyecto se realizará para la empresa EDUTOOLS. Consiste en elaborar un sitio web que permita vincular una imagen empresarial con una plataforma virtual de aprendizaje través de la cual la empresa brinda servicios educativos a la colectividad. Para la construcción del sitio web se utilizará el gestor de contenidos Joomla que nos permitirá administrar la información que se presente a los usuarios, el entorno visual será proporcionado a través de la plantilla que se creará para poder gestionar los datos del sitio web.

El proyecto se desarrollará en la provincia del Azuay, cantón Cuenca.

El tiempo que se requiere para la consecución de este proyecto es de tres meses.

3. DESCRIPCION DEL OBJETO DE ESTUDIO

El auge de las TIC´s en la actualidad ha llegado a niveles hace poco insospechados, las facilidades que actualmente se brindan sobre todo en el aspecto de comunicación, libran cualquier barrera. Es por este motivo que el aspecto de capacitación ha llegado a ser tan importante en su relativamente nueva modalidad: "virtual". Ya no se requiere de un espacio físico ni de un horario rígido parar acceder a cursos, talleres o inclusive tomar una carrera universitaria, postgrados y demás oportunidades de educación que ahora éstas se ofertan en línea.

En nuestro medio, lo virtual va tomando fuerza y se hace más conocido y popular con el avance del tiempo y sobre todo la necesidad que se presenta para que un personal esté actualizado sobre un tema en específico. Por este motivo es necesaria la creación de un sitio web para la empresa EDUTOOLS, sitio que brinde las facilidades necesarias que brinden acceso a servicios como por ejemplo la plataforma virtual de aprendizaje, blogs, noticias sobre la empresa, información para contacto con la empresa, redes sociales que vinculen a la empresa con la comunidad a través de la promoción a través de portales comunitarios.

El sitio web es un recurso importante para poder mantener informado al cliente de las novedades que se dan en la empresa y poder vincular más clientes y promover entre ellos los servicios que se brindan. Es una herramienta de promoción que cumple de forma

rigurosa su función de dar a conocer la empresa a través de las redes sociales Facebook y Twitter.

4. RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto pretende obtener un sitio web que transmita una imagen profesional, con información clara y actualizada de productos y servicios, que permita lograr objetivos y, sobre todo, que permita el contacto y comunicación con clientes actuales y potenciales.

Incrementar la comunicación con los clientes, brindarles un mejor servicio, manejar información actualizada y mantener una relación más fluida con los usuarios del sitio son unas de las posibilidades que el sitio web debe proporcionar. Como empresa a más de mantener información y la comunicación con los clientes es necesario también impulsar la imagen corporativa de la empresa vinculándola con redes sociales que permitan la promoción y vínculos con clientes potenciales que logren que EDUTOOLS difunda su imagen y servicios.

El proyecto requiere de varios módulos como Novedades, Noticias, Galería, Registro y un espacio que brinde la información como tal de la empresa (Conozca a EDUTOOLS). En lo referente a la promoción como tal de la empresa se ha considerado el auge que en los tiempos actuales han tenido las redes sociales Facebook y Twitter, por lo tanto la empresa a través de su departamento de marketing hará la promoción de la empresa a través de las redes sociales, así como mantendrá la imagen, novedades y noticias que será necesario mantener y actualizar de acuerdo a las políticas de la empresa.

Una característica imprescindible en un proyecto de gestor de contenidos es la facilidad que presenta para el usuario el poder actualizar y mantener la información que se visualiza a través de la página web. Por este motivo se diseñará una plantilla propia que le permita a la empresa gestionar sus contenidos a través del gestor de contenidos Joomla que cumple esta función de manera muy acertada. Parte de la investigación de este proyecto es el de vincular el gestor de contenidos con las redes sociales mencionadas anteriormente.

Para el éxito de este proyecto se dará gran énfasis al diseño de interfaz ya sea para los clientes o usuarios del sitio, así como para las personas que deben administrar los contenidos como empresa requieren visualizar.

5. JUSTIFICACION

Es necesaria la construcción de un manejador de contenidos para la empresa EDUTOOLS por cuanto actualmente no existe ningún vínculo entre la plataforma virtual y la empresa

como tal, por lo tanto los clientes no tienen información sobre cursos a dictarse, novedades que la empresa está ofertando, noticias sobre como se desarrollan los cursos, información para contacto con la empresa.

A través de la construcción del sitio web la empresa no solo consolida su imagen empresarial, sino además brinda servicios a sus clientes manteniendo información actualizada sobre la empresa, emprendimientos y eventos a realizarse. Es necesario también considerar que en el sitio web se podrá obtener información de eventos realizados, cursos dictados, información que puede ser de gran ayuda a los clientes que desean conocer un poco más el funcionamiento de la empresa.

6. IMPACTO TECNOLOGICO

Con una aplicación web se mejorará el proceso de registro de los “alumnos” matriculados en un curso, se podrá tener informado a los clientes sobre nuevos cursos a dictarse y se podrá fortalecer la imagen empresarial de EDUTOOLS vinculando el sitio web con las redes sociales de Facebook y Twitter.

7. IMPACTO SOCIAL

Con esta aplicación se facilita el ingreso a los estudiantes de un determinado curso y además se pone a disposición de la comunidad “cursos gratuitos” para las personas o clientes que visiten el sitio web sin la rigidez de un horario establecido sino abriendo posibilidades de capacitación para la comunidad las 24 horas del día, los siete día de la semana, disponibilidad que facilita el acceso a capacitación de un gran sector de la comunidad.

Una gran ventaja que propone un sitio web es la facilidad de poder comunicarse asincrónicamente desde cualquier computador con conexión a internet, es decir sin la necesidad de ir a un lugar específico a una hora determinada, sino dejando libertad al usuario de que se “conecte” en el momento y desde el lugar que el usuario escoja.

8. PROBLEMATIZACION

Problema General.

- No existe un sitio en el que la empresa EDUTOOLS pueda indicar a clientes las propuestas de seminarios, cursos o talleres que oferta.

Problemas específicos:

- No existe un sitio propio de la empresa.
- No está vinculada el aula virtual con la información de la empresa.
- No se puede actualizar información referente a los cursos, seminario o talleres que la empresa oferta.
- Se requiere una forma efectiva de promocionar la empresa.

9. OBJETIVOS

9.1 GENERAL

- Crear un sitio web a través del gestor de contenidos Joombla para la empresa EDUTOOLS.

9.2 ESPECIFICOS

- Administrar la información que se va a visualizar en el sitio web.
- Lograr un diseño de interfaz adecuado para los clientes como para el administrador del sitio.
- Vincular el gestor de contenidos con las redes sociales de Facebook y Twitter.
- Mantener un historial de la información presentada a través del gestor de contenidos.

10. MARCO TEORICO

Para el desarrollo de esta monografía son necesarios los conocimientos de Diseño de Interfaz que se vieron en el curso de graduación.

Para lograr un buen diseño de interfaz es necesario en primera instancia estudiar al usuario final de modo que podamos satisfacer los requerimientos y éstos plasmarlos en la aplicación del gestor de contenidos para lograr que la interacción entre el cliente y el sitio web sea lo más intuitiva posible, evitando así la frustración en el usuario y el evidente abandono de la página web.

Las características que primarán el proyecto son la simplicidad, visibilidad, retroalimentación, reutilización, estructura y durante todo este trabajo se considerará hacia quien se dirige, el cliente o usuario final.

Es necesario también conocer el funcionamiento y aplicación del gestor de contenidos Joombla a través del cual se realizará la plantilla que permita dar mantenimiento a la información en del sitio web de la empresa.

11. CONTENIDOS

11.1 Diseño de Interfaz de usuario

11.1.1 Estrategia

11.1.2 Alcance
11.1.3 Estructura
11.1.4 Esqueleto
11.1.5 Superficie

11.2 Documentación de Joomla
11.2.1 Instalación de Joomla
11.2.2 Elementos básicos en Joomla
11.2.3 Gestión del contenido
11.2.4 Administración de componentes
11.2.5 Vínculos desde Joomla con redes sociales: Facebook y Twitter

11.3 Desarrollo de la plantilla
11.3.1 Diseño de la plantilla
11.3.2 Creación de la plantilla

11.4 Pruebas
11.4.1 Verificación del correcto funcionamiento de la aplicación
11.4.2 Corrección de errores

11.5 Documentación
11.5.1 Recopilación de toda la información generada a lo largo del desarrollo de la aplicación.

11.6 Conclusiones

11.7 Recomendaciones

11.8 Bibliografía

11.9 Glosario

12. METODOLOGIA DE INVESTIGACION

FASE DE INVESTIGACION

Investigación de los conceptos:

- Diseño de interfaz
- Sitios web
- Manejador de contenidos
- Vincular Redes Sociales

Investigación de la herramienta para el desarrollo:

- Joomla

FASE DE ANALISIS

- Analizar software y hardware a utilizar

FASE DE DESARROLLO

- Revisión de los equipos para que tengan un funcionamiento correcto.
- Elaborar la plantilla a través de Joomla.
- Comprobación y validación de la información

FASE DE PRUEBAS

- Prueba en servidor local
- Revisión del diseño de interfaz

13. RECURSOS HUMANOS

Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados en este diseño serán necesarios los siguientes recursos humanos:

Directora de monografía:

Ing. Patricia Ortega

Director de escuela:

Ing. Pablo Esquivel

Desarrollador de la aplicación:

Ximena Reino

14. RECURSOS MATERIALES

Para la elaboración del proyecto se utilizarán los siguientes recursos materiales:

Hardware:

Computador portátil

Impresora Xerox láser

Software

Sistema Operativo Windows 7

Manejador de contenidos Joomla

Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007

Procesador de palabras Word 2007

Utilitarios para copias de seguridad de archivos

Varios

Papel bond

Cd´s

Toner

Fotocopias

Carpetas

Internet

15. BIBLIOGRAFIA

15.1 LIBROS

Jesse James Garret The elements of user experience. 1ra Edición

15.2 INTERNET

"Manual del Usuario 1.0 Joomla Spanish"; disponible en internet <http://ayuda.joomlaspanish.org/ayuda-joomla/>. Fecha de acceso: 20-11-2011

"Como instalar el widget de Twitter en Joomla"; disponible en internet <http://www.solojoomla.com/como-instalar-el-widget-de-twitter-en-joomla.html>. Fecha de acceso: 20-11-2011

16. CRONOGRAMA

TAREAS / SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FASE DE INVESTIGACION												
Investigación de los conceptos:												
Diseño de interfaz												
Sitios web												
Manejador de contenidos												
Vincular Redes Sociales												
Investigación de la herramienta para el desarrollo:												
Joomla												
FASE DE ANALISIS												
Analizar software y hardware a utilizar												
FASE DE DESARROLLO												
Revisión de los equipos para que tengan un funcionamiento correcto.												
Elaborar la plantilla a través de Joomla.												
Comprobación y validación de la información												
FASE DE PRUEBAS												
Prueba en servidor local												
Revisión del diseño de interfaz												
Documentación												

e-learning: Se denomina aprendizaje electrónico (conocido también por el anglicismo e-learning) a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación -que aúnan varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones-, etc.) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un concepto más relacionado con lo semipresencial, también es llamado b-learning. Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/E-learning

Foro: En Internet, un foro, también conocido como foro de mensajes, foro de opinión o foro de discusión, es una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea. Tomado de es.wikipedia.org/wiki/Foro_(Internet)

Chat: (término proveniente del inglés que en español equivale a *charla*), Conocido como **cibercharla**, designa una comunicación escrita realizada de manera instantánea a través de Internet entre dos o más personas ya sea de manera pública a través de los llamados chats públicos (mediante los cuales cualquier usuario puede tener acceso a la conversación) o privada, en los que se comunican sólo 2 personas a la vez. Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Chat

Aula virtual: Espacio de aprendizaje en línea donde aprendices y tutores interactúan. Tomado de: http://www.educ.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=20

Moodle: Es un Ambiente Educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en

línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System). Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle

TICs: **Tecnologías de la Información y la Comunicación** (**TIC**, **TICs** o bien **NTIC** para *Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación* o **IT** para «*Information Technology*») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones. Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/TICs

Navegabilidad: La **navegabilidad** o **navegabilidad web** es la facilidad con la que un usuario puede desplazarse por todas las páginas que componen un sitio web. Para lograr este objetivo, un sitio web debe proporcionar un conjunto de recursos y estrategias de navegación diseñados para conseguir un resultado óptimo en la localización de la información y en la orientación para el usuario. Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Navegabilidad

Usabilidad: (del inglés usability) Es la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular o cualquier otro objeto fabricado por humanos con el fin de alcanzar un objetivo concreto. La usabilidad también puede referirse al estudio de los principios que hay tras la eficacia percibida de un objeto.

En **interacción persona-ordenador**, la usabilidad se refiere a la claridad y la elegancia con que se diseña la interacción con un programa de ordenador o un sitio web. El término también se usa a menudo en el contexto de productos como la electrónica de consumo o en áreas de comunicación, y en objetos que transmiten conocimiento (por ejemplo, un libro de recetas o un documento de ayuda en línea). También puede referirse al diseño eficiente de objetos mecánicos como, por ejemplo, un manubrio o un martillo.

El concepto de usabilidad se refiere a una aplicación (informática) de (software) o un aparato (hardware), aunque también puede aplicarse a cualquier sistema hecho con algún objetivo particular. Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Usabilidad