INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

“REY DAVID”

TESIS DE GRADO

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE:

TÉCNICO SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

“DESARROLLO DE UN SITIO WEB PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN NOBOL”

MÓDULO:

DISEÑO WEB

AUTOR:

TANYA GIANELLA VELIZ MARTILLO

TUTOR:

TEC.SUP LUIS ALVARADO ALVAREZ

DAULE - ECUADOR

2020

Hoja de calificación

Nota _____

Equivalente _____

Fecha _____

_____

FIRMA

Declaración de autoría de tesis

YO: **TANYA GIANELLA VELIZ MARTILLO con C.I. N. 0940769086** declaro que el presente proyecto de titulación ha sido desarrollado íntegramente respetando los derechos intelectuales de los autores de los medios de consulta que ha sido objeto de estudio para la realización de este proyecto de los cuales están indicados en la bibliografía.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido y alcance

Del presente proyecto.

Daule ….. de……. del 20…...

TANYA VELIZ MARTILLO

Autor

Dedicatoria

Dedico este trabajo de titulación a:

- Dios por mantenerme con vida y salud.
- A mi esposo por acompañarme durante estos dos años de estudios,
- A mis hijos por entender mi ausencia
- A mis padres y hermanos por todo su apoyo incondicional,

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios y a todas las personas que de alguna u otra forma estuvieron conmigo apoyándome para que logre cumplir con éxito este objetivo.

A todos mis familiares por su comprensión en todo momento.

Certificación de aceptación del tutor

En mi calidad de Tutor(a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Técnico Superior Rey David.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: "Diseño del sitio Web del CUERPO DE BOMBEROS NOBOL" y problema de investigación: ¿Cómo CREAR EL DISEÑO DE UN SITIO WEB" ?, presentado por TANYA GIANELLA VELIZ MARTILLO como requisito previo para optar por el título de:

TÉCNICO SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:	Tutor:
TANYA VELIZ MARTILLO	TEC.SUP. Luis Alvarado

Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación

Yo, Tanya Gianella Veliz Martillo en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación.

DISEÑO DEL SITIO WEB, del CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN NOBOL modalidad presencial realizado en el Instituto Técnico Superior Rey David como parte de la culminación de los estudios en la carrera de ANALISIS DE SISTEMAS, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Técnico Superior Rey David para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

TANYA GIANELLA VELIZ MARTILLO _____

Nombre y Apellidos del Autor Firma

No. de cedula: **0940769086**

Resumen

En esta era tecnológica en la que actualmente vivimos donde el tráfico de la información es abundante y globalizado, donde el uso de la tecnología está presente en cada lugar en la mayor parte del mundo gracias a la red mundial de la información como es el Internet, medio en el cual se difunden todo tipo de actividades, como, noticias, eventos, documentales de todo tipo, compras y estudios online, y la comunicación por redes sociales, hemos visto la necesidad de que la labor de una entidad tan importante y sacrificada en la que se llega a exponer la propia vida por salvar del peligro a otras, como lo hace el Benemérito cuerpo de Bomberos del cantón Nobol sea conocida y reconocida por su comunidad y el mundo, mediante el diseño de un sitio web en el que se destaque cada una de sus actividades, sus competencias, entrenamiento y equipamiento con el que cuentan para cumplir sus labores de rescate. El diseño del sitio se ha desarrollado utilizando uno de los CMS más conocidos y utilizados en el mundo del diseño web como WordPress, cumpliendo cada una de las fases de diseño web y de los requerimientos para la creación del sitio como es la adquisición del hosting y del dominio para que el sitio web pueda ser visualizado en Internet, Es preciso indicar que siempre contamos con la ayuda y colaboración del cuerpo de bomberos para facilitarnos la información que solicitábamos logrando involucrarlos en la selección de imágenes y dando sugerencias sobre lo que debía contener la página web, como es la inclusión de las redes sociales con la finalidad de que sea más rápido la comunicación del usuario con el cuerpo de bomberos para atender a tiempo sus requerimientos. las redes sociales para cumplir con el objetivo de que los usuarios puedan contactarse con la entidad en casos de emergencias oportunamente.

Abstract

In this technological era in which we currently live where information traffic is abundant and globalized, where the use of technology is present in every place in most of the world thanks to the global information network such as the Internet, medium in which all kinds of activities are disseminated, such as news, events, documentaries of all kinds, online shopping and studies, and communication through social networks, we have seen the need for the work of such an important and sacrificed entity in the one that gets to expose one's own life to save others from danger, as does the Meritorious Fire Department of the Nobol canton is known and recognized by its community and the world, through the design of a website in which it stands out each of their activities, their skills, training and equipment they have to carry out their rescue work. The design of the site has been developed using one of the best known and most used CMS in the world of web design such as WordPress, fulfilling each of the phases of web design and the requirements for the creation of the site such as the acquisition of hosting and of the domain so that the website can be viewed on the Internet, It is necessary to indicate that we always have the help and collaboration of the fire department to provide us with the information we requested, managing to involve them in the selection of images and giving suggestions on what the website, such as the inclusion of social networks in order to make the user's communication with the fire department faster to meet their requirements on time. social networks to meet the objective that users can contact the entity in cases of emergencies in a timely manner.

Tabla de contenido

Hoja de calificación ii

Declaración de autoría de tesis iii

Dedicatoria iv

Agradecimiento v

Certificación de aceptación del tutor vi

Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación vii

Resumen viii

Abstract ix

Introducción xiv

Capítulo I: Marco teórico 1

Situación General 1

Campo. 2

Área 2

Periodo 2

El Problema. 2

Objetivos. 3

Objetivo General 3

Objetivos Específicos 3

Justificación. 4

Delimitación. 5

Empresa o Institución que Necesita el Software. 6

Benemérito cuerpo de bomberos del Cantón Nobol. 6

Ventajas del Desarrollo de Software 6

Capitulo II: Historia y competencia de los bomberos 7

Los primeros bomberos en la historia. 7

Los bomberos en la actualidad 8

Actividades laborales 10

Tareas de los bomberos cuando son llamados a una emergencia 11

Perfil profesional de un bombero 13

Competencias de los bomberos 14

Capitulo III: Diseño Web 15

Origen del Diseño web 15

Definición de diseño web 16

Herramientas para el diseño web 16

Tipos de Diseño web 16

Elementos que conforman el diseño de una página web 17

Estructura general del diseño una página web 19

Diseño de la página de Inicio 19

Fases del diseño web 21

Capitulo IV: Diseño Web con CMS 26

Historia de los CMS 27

Funciones de un CMS.....28

Componentes de un CMS.....29

Características principales de un CMS.....30

Tipos de páginas web que permiten crear los CMS.....30

Clasificación de los CMS.....31

CMS más populares para la publicación de sitios web.....32

Elección del CMS.....34

Capítulo V: Requerimientos para el diseño de sitios web con WordPress..... 37

Hostings, Dominios e instalación de WordPress..... 37

Que se necesita para crear un sitio web con WordPress.....37

Hosting webs.....37

Tipos de Hosting.....37

Funcionamiento de un hosting.....41

Dominios.....42

Funcionamiento de los dominios.....42

Tipos de Dominio.....43

Proceso para registrar un dominio web.....44

Instalación de WordPress.....45

Formas de instalación de WordPress.....45

Crear y configurar la Base de datos.....48

Instalación de WordPress en un servidor Local.....50

Capítulo VI: Presentación de la propuesta 52

Diseño del sitio Web para el cuerpo de bomberos de Nobol con WordPress 52

Criterios para la elaboración de la propuesta 52

Criterios para la validación de la propuesta 52

Requerimientos Funcionales 52

Requerimientos no Funcionales 52

Requerimientos de Rendimiento.....53

Requerimientos de Seguridad 53

Requerimientos de Hardware 53

Interfaces del diseño del sitio web 53

Codificación 57

CONCLUSION 65

RECOMENDACIÓN 66

Anexos 69

Introducción

La historia de los bomberos relata que desde los tiempos de la antigua Roma empezaron a existir grupos de personas que se encargaban de vigilar y controlar el fuego, una herramienta que el hombre la descubrió y que le sirve de mucha ayuda como en la preparación de alimentos y en la creación de muchas herramientas que le ayudan en sus jornadas de trabajo pero que también se convirtió en un arma de destrucción que si no es controlado a tiempo puede causar daños irreversibles y catastróficos para la humanidad y el ecosistema.

A través de la historia de nuestro país los primeros habitantes sufrieron múltiples y devastadores incendios sobre todo porque no tenían recursos suficientes y sobre todo eficaces para combatirlos tiempo después con la independencia los presidentes de esa época procedieron a crear el cuerpo de bomberos del Ecuador en Quito, tiempo después por los grandes incendios que soporto la ciudad de Guayaquil crearon el BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL y campañas en otros cantones.

La labor sacrificada del benemérito cuerpo de bomberos en su mayor parte es desconocida totalmente para los ciudadanos ya que la mayoría piensa que ellos solo se dedican a extinguir incendios cuando estos se producen, pero en realidad ellos realizan otras actividades poco difundidas. Ese es el caso que se presenta en el Cantón Nobol la gran mayoría de sus ciudadanos desconoce todas las actividades que realizan los miembros de la entidad en beneficio de todos los noboleños. Razón por la cual, y como trabajo de investigación hemos visto la necesidad de aprovechar el auge tecnológico en el que vivimos y nos desenvolvemos actualmente de diseñar y crear el sitio web para el

cuerpo de bomberos del cantón Nobol, haciendo uso de la red Internet como medio de difusión.

El capítulo II hace una breve reseña sobre la historia de los bomberos principalmente en Ecuador, también se encontrará información sobre las competencias, actividades que realizan y los requisitos para ingresar como voluntarios de un cuerpo de bomberos.

En el capítulo III se empieza por explicar de que se trata el diseño web, hablando primeramente como se origina el diseño después el diseño gráfico y ahora el tan ya difundido diseño web, los tipos que hay, los elementos que lo conforman, las fases del diseño web y las dos formas que existen para crear un diseño web ya sea por código es programación al cien por ciento, o mediante el uso de un CMS que es lo más utilizado en la actualidad porque no requiere tantos conocimientos tecnológicos para diseñar un sitio web usando un CMS como WordPress por ejemplo.

Como el trabajo está orientado al diseño de un sitio web utilizando un CMS como WordPress se realiza un enfoque del entorno de desarrollo en el que se diseña un sitio web, en decir lo que hace el desarrollador del sitio y lo que se encargará de hacer después El editor aquella persona encargada de suministrar información a las páginas web para que estén actualizadas.

En el capítulo V se expone sobre los elementos de desarrollo para diseñar páginas web con WordPress, aquí encontramos que para el diseño de un sitio web en primera instancia se requiere contratar un servicio de alojamiento web denominado comúnmente Hosting que es la compra de un lugar en un servidor web para almacenar nuestras páginas web y que estas puedan ser visualizadas en la red de Internet. Así mismo también se define lo

que un Dominio que no es otra cosa que el nombre con el que se podrá ver la página web en internet a través de un navegador web. Seguidamente de haber contratado el hosting y el dominio para nuestra web necesitamos descargar e instalar el programa en el que diseñaremos y publicaremos la página web es decir el CMS WordPress, procedemos a explicar las formas de descarga y los cómo realizar las configuraciones para la instalación de WordPress en un servidor o en una maquina local.

En el último capítulo de este trabajo investigativo se presenta la propuesta para el diseño del sitio web de los Bomberos del cantón Nobol, los requisitos funcionales y el diseño de las principales páginas del sitio con su respectiva codificación.

Para poder diseñar un proyecto de este tipo, de manera eficiente se necesita tener conocimiento de la entidad a la que se le realizará el diseño web, si contamos con los requerimientos para ello como Hosting y dominio y las herramientas para su desarrollo como el CMS WordPress.

Capítulo I: Marco teórico

Situación General.

En términos generales los bomberos son personas que se encargan de realizar diversas actividades en casos de siniestro como:

- Extinción de incendios rurales, urbanos, forestales e industriales.
- Excarcelación de accidentes de tránsito.
- Rescates de personas y animales en tierra o en agua.
- Emergencias por uso de materiales inflamables, tóxicos, explosivos y radiactivas
- Retirar elementos peligrosos por catástrofes naturales o químicas.
- Asistencia técnica en situaciones de accidentes o averías

La historia nos hace conocer que ya en la era A.C las personas se organizaban para apagar incendios siendo en Roma donde se creó la primera brigada de bomberos conformada por esclavos, siglos después apareció el primer carro bombero en Augsburgo y algunos años más tarde surgió la primera manguera flexible de cuero de hasta 15 metros, siguiendo años después la gran bomba de agua de un alcance de hasta 40 metros de altura de ahí en adelante se empezaron a crear campañas de bomberos en diferentes países de Europa y Estados Unidos.

En Ecuador se conformó el primer cuerpo de bomberos en Quito en 1936 pero por falta de fondos duro poco tiempo, por lo que oficialmente en 1944 se fundó el cuerpo de bomberos de Quito con dos campañas la de Pichincha y la del Guayas. Desde su Fundación la ciudad de Guayaquil luchó contra grandes incendios por lo que el presidente

Vicente Rocafuerte fundó el cuerpo de bomberos de Guayaquil, y ya se habían dictado los primeros reglamentos del cuerpo de bomberos en la presidencia de Juan José Flores, tiempo después se dividió en 5 compañías Tequendama, Diluvio, Guayas, Daule y Hacheros. Después de tantos incendios surgieron como es de esperar necesidades que se fueron cubriendo con el tiempo como la planta proveedora de agua y cajetines de alarmas en los postes de alumbrado público. En 1982 se fundó el museo del Benemérito cuerpo de bomberos de Guayaquil y este a su vez fue reinaugurado como el Museo del Bombero Ecuatoriano “Crnl. Félix Luque Plata”. Actualmente en Ecuador el 10 de octubre se celebra el día del bombero ecuatoriano.

El cuerpo de bomberos del cantón nobol se estableció como entidad en 1989 ubicada en la avenida principal Amazonas frente a la unidad educativa Narcisa de Jesús, se encarga del cuidado de sus habitantes con la prevención y extinción de incendios, rescate de personas y animales, asistencia en desastres naturales como inundaciones cierre de vías y de accidentes de tránsito.

Campo.

Información Tecnológica.

Área

Diseño de Sistema Web para el cuerpo de bomberos del Cantón Nobol.

Periodo

2020

El Problema.

El cantón Nobol por ser un sector turístico necesita constantemente la supervisión y protección de los bomberos, pero esto no se da en un 100% por las limitaciones y la

falta de conocimiento y por ende la difusión acerca de las actividades y el campo de acción que les competen a los bomberos. La gran mayoría solo piensa que los bomberos sirven para apagar incendios y si estos no se producen simplemente los bomberos no hacen nada, desconocen que ellos también se pueden ocupar de la atención de emergencias y rescate en casos de accidentes. Visitan las empresas para supervisar las vías de escape en caso de incendio y detectores de humo con los que cuentan y en sus estaciones trabajan supervisando el buen estado de los equipos de trabajo y realizando ejercicios físicos en los que practican las técnicas de extinción de incendios. Todas estas y otras actividades son desconocidas por un porcentaje mayoritario de la comunidad noboleña, otro inconveniente es la poca asignación de recursos con los que cuenta el cuerpo de bomberos ya que su trabajo es de servicio y sin una remuneración establecida, también se evidencia la falta de recursos tecnológicos y de comunicación con los que debería contar la institución, dando como resultado la siguiente interrogante.

¿Cómo lograr difundir las actividades que realizan los bomberos a la comunidad noboleña?

Objetivos.

Objetivo General.

Difundir las actividades de los bomberos del cantón Nobol dotándolo de un sitio web de interfaz amigable de fácil acceso e interactiva utilizando el gestor de contenidos WordPress para su desarrollo.

Objetivos Específicos

- Identificar cuáles son las actividades prioritarias en cuanto a los contenidos de la página web.

- Determinar la funcionabilidad del sitio web en lo referente al enfoque de los contenidos.
- Diseñar el sitio web para la entidad, que proporcione el mapa de navegación y los guiones del mismo.

Justificación.

El trabajo de un bombero requiere de valentía, sacrificio y de entrega por el bienestar de los demás para hacer de nuestro entorno un sitio más seguro para vivir. Su actividad principal está centrada en luchar contra el fuego y rescates por lo que el bombero debe adquirir conocimientos y moldear su espíritu bomberil con valores espirituales, morales, disciplina y físicos para desempeñar cabal y conscientemente su misión de extinguir el fuego.

En la era digital en la que actualmente vivimos, donde el internet con millones de personas en línea es el medio de comunicación más utilizado a gran escala a nivel mundial, en todos los ámbitos de la sociedad razón por la cual actualmente contar con un sitio web o un espacio en internet es una necesidad prioritaria para cualquier organización que pretenda darse a conocer y tener información de sus actividades las 24 horas del día.

Es importante entonces resaltar la labor de los bomberos del cantón nobol creando un sitio web que difunda sus actividades bomberiles a la sociedad ya que ellos con enorme responsabilidad y entrega cumplen con el objetivo de salvaguardar vidas haciendo frente a siniestros naturales o provocados.

Con el sitio web los ciudadanos del cantón Nobol pueden establecer contacto con los bomberos en caso de emergencia o realizar alguna consulta en línea, así como también solicitar información sobre tramites de permisos que otorga el cuerpo de bomberos. En el sitio también se incluirán secciones para especificar los requisitos para ser bombero, las fechas de los cursos, los horarios de entrenamiento regular de los miembros activos.

La finalidad del sitio web es hacer conocer las actividades de los bomberos y su importancia en la comunidad ya que ellos no solo extinguen incendios, sino que también realizan otras actividades sociales en beneficio de todos los ciudadanos brindando programas de atención y ayuda cuando se los requiere actuando con valentía, entrega y servicio, colaborando con el bienestar y buen vivir de su pueblo brindando cursos o talleres sobre la prevención de incendios y el peligro de manipular explosivos o pirotecnia en casa o en locales comerciales en las escuelas, logrando que las personas y sobre todo que los niños conozcan y entiendan el peligro que esto representa no solo para sus vidas sino también para los demás.

Delimitación.

El sitio web para los bomberos del cantón Nobol en primera fase de desarrollo será un sitio informativo e interactivo es decir contendrá solo información de las actividades de la institución y los usuarios podrán registrar sus datos e inquietudes mediante un formulario que registrara la información que el usuario ingreso para posteriormente darle respuesta o solución esto se debe a que el proyecto de desarrollo es para cumplir con un trabajo de titulación pero que dejara sentadas las bases para la realización de un sitio

mucho más amplio añadiéndole funcionalidades al mismo sin tener que realizar cambios complicados.

La compra del hosting y del dominio será otorgado por los autores de este trabajo al cuerpo de bomberos del cantón Nobol por un año para que después de transcurrido ellos continúen con la activación del espacio en internet para el sitio web.

Empresa o Institución que Necesita el Software.

Benemérito cuerpo de bomberos del Cantón Nobol.

Ventajas del Desarrollo de Software

El Sitio web de la entidad brindará los siguientes servicios:

- Hacer conocer las diferentes actividades que realizan los bomberos en el Cantón Nobol y sectores aledaños.
- Visualización de la galería de fotos de los eventos realizados por el cuerpo de bomberos.
- Permite consultar la información de la Institución, permitiendo visualizar en el Google Maps donde se encuentra su ubicación.
- Contiene un el enlace con otras páginas como la de Web Mail y un Sistema de registro de bases de datos.

Capitulo II: Historia y competencia de los bomberos

Los primeros bomberos en la historia.

- A lo largo de la historia los pueblos antiguos soportaron grandes incendios causados muchas veces por los materiales de las construcciones en las que habitaban y por la escasa precaución en la manipulación de materiales inflamables.
- El poco conocimiento y las herramientas no adecuadas de las que disponían incidía mucho en la forma de extinguir los incendios en aquella época, estos hacían uso de bolsas de pieles para llenarlas de agua y con eso intentaban apagar el fuego que muchas veces cobro vidas humanas
- En el intento por extinguirlo, también se usaban ramas cortadas de los árboles para azotar el fuego e intentando apagarlo, estas formas de apagar el fuego se utilizaron hasta la edad media.
- Siendo entonces cuando el Emperador Augusto estableció el primer grupo de personas encargadas de vigilar que no se produjeran incendios y de controlarlos en caso de que los hubiere hoy en día reconocido como el primer cuerpo de bomberos de la historia, así mismo en Inglaterra la ciudad de Winchester en el año de 1574 se promulgo la ley de todas las personas debían contar con un bolso de piel para lanzar agua en caso de incendio.
- En el año de 1672 se inventó en Holanda una manguera de cuero cocida a mano, un gran logro sin duda ya que esto permitió precisar la dirección y fuerza del agua.
- Se desarrollaron sistemas de bombeo para obtener agua de los ríos y estanques.

- A los inicios del siglo IX las costuras de las mangueras se sustituyeron por remaches de cobre con un alcance de hasta 15 metros, permitiendo más movilidad por pasillos y escaleras.
- En 1870 se fabrica la manguera de caucho recubierta de algodón y las máquinas de bombeo a vapor, permitieron un gran avance en la tarea de apagar un incendio.
- En los años subsecuentes sucedieron muchos incendios en Roma que así mismo trajeron avances en la organización de las labores de emergencias producidas por los incendios.

Los bomberos en la actualidad

En nuestros días a los bomberos no solo se les asigna la competencia de apagar incendios, ya que son una entidad de emergencias en general que involucra:

- Desastres naturales originados por la naturaleza como inundaciones, deslizamientos de tierra, terremotos por mencionar algunos.
- Por acción del hombre: Derramamiento de materiales peligrosos, accidentes vehiculares.

En caso de ocurrir alguna emergencia los bomberos necesitan contar con equipos en optimo estado y que se ajusten a las características de la emergencia para efectuar una acción de rescate y socorro efectiva.

Por todo esto que hemos mencionado los bomberos deben contar con buenos equipos de rescates, así como también tener una excelente formación que garantice el cumplimiento de sus funciones de manera eficiente y oportuna ya que en una emergencia so solo está en riesgo la vida de otras personas sino también la suya.

De manera generalizada los cuerpos de bomberos cuentan con un equipo de entrenamiento y formación que son los encargados de capacitar adecuadamente a los aspirantes a bomberos, Internacionalmente existen academias de formación para bomberos como la Academia Nacional de Bomberos de Chile, por ejemplo.

En Ecuador los cuerpos de bomberos son organismos públicos al servicio de la ciudadanía, cuyas actividades son las de socorrer del fuego a las personas y a propiedades, realizar acciones de salvamento en catástrofes naturales de todo tipo, Brindar Charlas preventivas para prevenir los incendios en lugares vulnerables y a la ciudadanía en general.

La Academia de formación para bomberos “Mayor Rodrigo Peñaherrera” en Quito es una de las más solicitadas para el reclutamiento y formación de los aspirantes a Bomberos.

En Cuenca el Benemérito Cuerpo de Bomberos, se encarga de la reclutación y formación de los aspirantes y en la Ciudad de Guayaquil la Academia de Bomberos Guayaquil “Crnl Gabriel Gómez Sánchez”

Entre las principales actividades que competen a los bomberos están:

Rescate vehicular

Consiste en brindar un apoyo a la salud, liberando a la persona o a las personas del vehículo accidentado, brindándole cuidadosamente los procedimientos para mantenerlos con vida y cuidar de su integridad personal al ser rescatado y trasladado a un centro de salud.

Rescates Urbanos

Se enfoca en la búsqueda y rescate de personas en estructuras colapsadas, ya sea por razones naturales como terremotos o aluviones, o por colapsos en instalaciones industriales y establecimientos mineros. El rescate de personas atrapadas es una tarea de

gran complejidad, que requiere no sólo de equipamiento especializado, sino también de personal altamente capacitado.

Rescates Mineros

Consiste en el acceso a los yacimientos de minería para prestar sus servicios de emergencias a mineros atrapados o que hayan sufrido algún accidente de trabajo minero.

Rescates en la altura

Estas labores de rescate son más frecuentes en las ciudades con altas edificaciones que a causa de un desastre natural o eventual quedan imposibilitadas de salir de la edificación por sus propios medios.

Actividades laborales

- Una de las principales actividades de los bomberos es capacitar a las personas en la seguridad contra incendios con la finalidad de hacer conocer a las personas las diferentes causas que pueden producir un incendio poniendo en riesgo sus vidas y sus propiedades.
- Acuden a los lugares donde ha ocurrido algún accidente de tráfico vehicular para recatar y preservar la vida las personas atrapadas en los vehículos.
- Los bomberos dan información acerca de las medidas de precaución contra incendios para el personal que trabaja en tiendas, fábricas, oficinas y hoteles. Realizan inspecciones rutinarias supervisando que se cumplan las normas de seguridad contra incendio que las rutas de evacuación sean las adecuadas y que dispongan de detectores de humo.

- Dentro de sus tareas también está el de visitar los centros de educación para fomentar en los niños y jóvenes el cuidado de su integridad personal, el peligro del uso indebido del fuego, educan a los jóvenes sobre los peligros de los fuegos artificiales y las cerillas. Algunos de los servicios de bomberos participan en cursos de formación para los jóvenes.
- En las instalaciones del cuerpo de bomberos estos también se capacitan en las técnicas para extinción de incendios y procuran que sus equipos de trabajo se encuentren en óptimas condiciones para realizar sus labores en casos de emergencias.
- Cumplen con actividades de entrenamiento físico y exámenes médicos para garantizar su labor como bombero.
- También examinan los suministros de agua (por ejemplo, bocas de incendio) en su área para asegurarse de que estén disponibles para su uso en caso de emergencia.

Tareas de los bomberos cuando son llamados a una emergencia

Cuando ocurre una emergencia, se activan las alarmas, los bomberos salen uniformados y con accesorios de protección aislantes del fuego, en el camión a gran velocidad al lugar del acontecimiento.

En caso de incendio

Lo primero es hacer que las personas evacuen el sitio o verificar si ya han salido todos del lugar, mientras esto ocurre se comienza a bombear agua y espuma y otro grupo trata de ingresar al lugar para rescatar a alguna persona atrapada en el incendio para esto suelen

hacer uso de cámaras térmicas, medidores de temperatura climáticas, respiradores e intercomunicadores.

Si encuentran a alguna persona se procede inmediatamente a su rescate y a darle los primeros auxilios si son necesarios.

Después de apagar el fuego los bomberos permanecen en el lugar y se procede a la verificación de que no existan riesgos adicionales como la inseguridad del lugar o la posibilidad de que el incendio se vuelva a producir.

A su regreso a la estación elaboran el informe respectivo del hecho que puede ser solicitado por la policía o compañías de seguros.

Accidente de transito

Cuando la emergencia se trata de accidentes de vías estos pueden ser de automóviles, ferroviarios o aéreos.

Lo primero es tratar de apartarlos de la vía y si hay víctimas dentro de los vehículos proceder a su rescate procurando mantenerlos con vida y utilizando herramientas especiales para cortar chapas y desmontaje, levantamiento de objetos, una vez extraídos se le brindaran los primeros auxilios y trasladarlos en ambulancia al centro de salud más cercano al lugar del accidente.

Tipos de Bomberos

Bomberos profesionales que permanecen en las estaciones de bomberos constantemente y los bomberos voluntarios que están parcialmente en las estaciones pero que siempre están conectados para alertar sobre cualquier emergencia.

Perfil profesional de un bombero

Un bombero tendrá que ser capaz de:

- No tener dificultad para realizar labores en espacios elevados, oscuros y cerrados.
- Ser hábil en tareas practicas con las manos.
- Mantener la calma y concentrarse en una tarea trabajando bajo presión.
- Comunicarse con efectividad con los otros bomberos y con las víctimas o la gente en general.
- Trabajar en equipo ya que la seguridad individual depende de la cooperación con los demás.
- Respetar a personas de todos los orígenes.
- Seguir instrucciones.
- Ser determinante para tomar decisiones y resolver problemas.
- Pasar pruebas de aptitud y pruebas médicas, que incluyen pruebas de fuerza y de capacidad pulmonar.
- Mantener un registro exacto de las actuaciones y salidas realizadas.

Aptitudes personales

- Ser ágil, rápido y equilibrado.
- Demostrar seguridad para dar confianza a las víctimas.
- Estar siempre atento a lo que está ocurriendo a su alrededor.
- Adaptable y abierto a los cambios.
- Comprometido con una continua formación.
- No tener problemas de visión y audición.

- Permiso de conducir.

Competencias de los bomberos

- Apagar incendios.
- Atender casos de inundaciones y derrames químicos.
- Trabajar bajo presión y con personas de todos los orígenes.
- Liberar a personas de coches accidentados.
- Distribuir programas contra incendios a la comunidad.
- Mantenimiento de los camiones de bomberos y del equipo contra incendios.

Capitulo III: Diseño Web

Origen del Diseño web

La tecnología informática y computacional que se ha desarrollado en las últimas décadas y sobre todo con difusión de las redes informáticas y del Internet y más aún el desarrollo de las comunicaciones tecnológicas de nuestros tiempos han traído como consecuencia un sinnúmero de nuevos conceptos aplicados a lo que se conocía antes como diseño.

El diseño web surge con la creación de las páginas web hace ya más de 25 años en el que se le permitió a personas particulares y a empresas el acceso a internet manteniendo su finalidad como lo es el de compartir información, convirtiéndose desde entonces en el servicio más usado, es así como también la empresa Microsoft incluyó en su sistema operativo Windows 95 un navegador de internet compitiendo y compartiendo créditos con Netscape en popularidad hasta finales del 2000 y la consecuente aparición de navegadores que permiten el acceso a internet como el Mozilla y a quien google denomino después Mozilla Firefox hasta google lanzo su propio navegador Google Chrome en el 2008 quien terminaría derrotando al internet Explorer de Microsoft por la inclusión del internet en los teléfonos móviles.

Desde luego que, así como crecía el uso del internet también se difundió el uso y ampliación del lenguaje propio para la creación de una página web como lo es el HTML, CSS y de lenguajes compatibles como el JavaScript que desde el 2017, navegadores como Chrome y Firefox incorporaron WebAssambly para convertir cualquier lenguaje a código JavaScript para que puedan ser ejecutadas en los navegadores web.

Definición de diseño web

Se define al diseño web como el proceso de la creación de la interfaz y del contenido de una página web que involucra actividades que permitan presentar estéticamente los contenidos sin descuidar el rendimiento de la página, cubriendo las necesidades y expectativas del usuario al facilitarle la búsqueda de información.

Herramientas para el diseño web

Las herramientas de diseño son muy variadas y el uso de ella depende de la experiencia del diseñador web, aunque además de saber de diseño gráfico, técnicas de color y tipografías, debe poseer conocimientos de HTML Y CSS, entre las herramientas más populares y usadas en el diseño web encontramos a Photoshop. Fireworks, flash y Dreamweaver.

Tipos de Diseño web

- **Diseño Web Avanzado**

  Este tipo de diseño web hace uso de tecnologías nuevas generalmente aplicables y requeridas en el diseño de páginas 100% audiovisuales.

- **Diseño web Clásico**

  Es el diseño web tradicional constituido por imágenes y texto sin incluir tecnologías nuevas ni audiovisuales.

- **Diseño Web industrial**

  Este diseño web está orientado a representar una imagen empresarial en la web son requeridas por las industrias, multinacionales y grandes empresas.

Elementos que conforman el diseño de una página web

El diseño web consiste en una combinación perfecta entre lo artístico y conocimiento técnico es decir entre lo estético y lo funcional. Un buen diseño web deberá cumplir xon estos dos objetivos para tener larga vida en Internet.

Diseño Grafico

Este diseño debe ser agradable y funcional, limpio e intuitivo para llamar la atención de los usuarios. Se hace referencia a la disposición de las imágenes y los colores en la estructura de las páginas webs. Las imágenes gráficas deben ser optimizadas facilitando así la carga de las páginas en el menor tiempo posible. Puesto que los diseños de las páginas web varían de acuerdo a las necesidades del cliente, y de la satisfacción de los usuarios, el diseño web gráfico desde el punto de vista grafico tiene los siguientes tipos.

- **Diseño web solido**

  Son diseños que en sus páginas presenta una misma dimensión independientemente de la resolución en la que se muestre, es decir conserva su apariencia exacta en los diferentes dispositivos.

- **Diseño web liquido**

  Este tipo de diseño se adapta a los navegadores, ordenadores y dispositivos (Responsive)

- **Diseño web Mixto**

  Este diseño es una combinación de los dos diseños antes mencionados es decir conservan elementos fijos como cabecera, pies y otros elementos son adaptables a la resolución del dispositivo en el que se muestran.

Contenido

El contenido es la razón de ser de la página porque debe captar la atención del usuario por ello debe ser distribuido de forma coherente en las diferentes páginas, en un flujo de información intuitivo y de fácil navegación, pero sin descuidar la calidad y los estándares porque esto influye mucho en la usabilidad de la página.

Colores:

Los colores en las páginas web se usan en referencia al logotipo, la marca y el objetivo de la página, es recomendable no usar más de tres colores distintos y determinar cuál será el que domine. La combinación de colores debe ser elegida cuidadosamente que sean de la misma gama cromática, complementarios y opuestos que ayuden al contraste entre ellos y creando un solo punto de impacto visual en la página, respetando la mirada del lector que por lo general es de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, dejando aires y espacios en blanco para que la mirada descanse, la combinación de colores en una página web, muchas veces influye en el usuario a quedarse o abandonar la página en un segundo.

Imágenes:

Las imágenes en las páginas web son parte de la estética y sirven para ilustrar la información, procurando mantener un equilibrio entre el tamaño, calidad de imagen y el formato que pueden ser imágenes de mapas de bits o imágenes vectoriales considerando el tiempo de carga y no afecten la velocidad ya que estas juegan un papel importante en el peso de la página web y en la experiencia de usuario.

Las imágenes deben ser bien cuidadas al ser distribuidas para lograr encajar con el estilo de la página web, otorgándonos un toque de profesionalismo y por consiguiente

mejorando la usabilidad y el potencial de la misma, son utilizadas para que el lector descanse entre el texto de la página y comprenda mejor lo que estamos comunicando.

La finalidad de usar imágenes en las páginas web es obtener un diseño web atractivo para el usuario, una buena visibilidad para los motores de búsquedas.

Estructura general del diseño una página web

Las partes de una página web son las siguientes:

- **Logo:** Ubicado generalmente en la esquina superior izquierda de la pagina
- **Menú de navegación:** Son las distintas opciones del contenido de la pagina.
- **Header** (Encabezado): Contiene una imagen, un nombre de la web o slogan contactos y los iconos de las redes sociales.
- **Cuerpo:** Es el contenido de la página en texto, imágenes, gráficos o iconos.
- Pie de página (footer): Contiene información útil como las ultimas entradas o acciones a realizar.
- **Barras laterales:** Pueden estar presentes o no las pagina, si lo están contienen información como menús adicionales, formularios de suscripción u otras acciones.

Diseño de la página de Inicio

La página de inicio es de vital importancia en el diseño web pues es la primera página que se visualiza cuando se accede al sitio web por lo tanto requiere calidad en la presentación y calidez para hacer que el usuario se detenga en nuestra página y encuentre lo que necesita en ese momento y también pueda volver después porque se dio cuenta de la calidad del contenido del sitio web. No se requiere de un diseño gráfico de alta calidad

puesto que muchos usuarios no saben distinguir entre una página con diseño normal y otra de buena calidad, lo importante es encontrar un punto medio que tanto un usuario normal como los usuarios con conocimientos de diseño se sientan atraídos por tu página de inicio y por supuesto que en el encuentre lo que necesitaba y realice alguna acción en la web como dejar su email en el formulario de contactos o lea una entrada o página de información.

Existen diferentes formas de estructurar la página de inicio puesto que es la página más importante de todo el sitio la dividiremos en tres partes.

Primera: Debe indicar en 3 segundos como máximo de que se trata la página, para lograr impactar se debe especificar primero lo más importante y lo menos importante al final, se debe considerara que la información que aportes es decir el contenido debe ser preciso antes que un buen diseño puesto que el usuario presta más atención a lo que lee y después analiza lo que ve se puede incluir unas sliders, logotipo de marca, barra de menú, caja de búsqueda y datos de contacto.

Segunda

Destacar el objetivo de la página y sus enlaces con otras partes en el sitio web utilizando imágenes o íconos.

Tercera

En este espacio se ha de incluir alguna forma de contacto y se lo suele resaltar con un color diferente al de las otras partes, también se puede ofrecer un menú de navegación o enlaces a las partes más destacadas del sitio web, así como también incluye los enlaces a las redes sociales.

Fases del diseño web

Es imprescindible crear un diseño visual de la web que impacte porque de esto dependerá la funcionalidad y la usabilidad del sitio web.

Briefing

En esta fase es de vital importancia la comunicación entre el cliente y el diseñador para establecer las características requeridas por el cliente del sitio web, para obtener respuestas claras por parte del cliente se utilizará formatos de entrevistas donde especificará que espera lograr con el sitio web, los objetivos, que desea obtener de los usuarios del sitio web.

Además, en esta fase de debe indagar sobre la marca de la empresa a la que se realizara el sitio web es decir colores, slogans, logotipos, fuentes del contenido, para de esta manera empezar definiendo combinación de colores, fuentes, imágenes y disposición del contenido. También se establecen los tiempos de entrega y presupuesto para el diseño del sitio web

Planificación e Investigación

Al tener elaborado el Briefing como soporte para las actividades de planificación como los recursos con los que se contaran para el diseño del sitio web y las siguientes áreas de investigación y planificación:

- Funcionalidad de la web: En esta actividad se debe establecer el funcionamiento del sitio web.
- Arquitectura del sitio: Escoger la arquitectura ideal para la navegación del usuario en el sitio web.

- Herramientas: Que herramientas de diseño se requieren para el diseño del sitio web.
- Tiempo: Establecer el tiempo estimado para cada actividad de diseño

Diseño

En esta fase los aspectos de colores, logos, tipografías establecidos anteriormente son aplicados con el uso de las herramientas de diseño gráfico creando imágenes estáticas para que el cliente pueda tener una clara idea de cómo se visualizará el sitio web y aplicando correctivos rápidamente, llegando asi a la imagen definitiva para crear el diseño conceptual utilizando diagramas UML y diagramas de Uso bien documentados para que los entienda y revise el cliente y los desarrolladores.

Maquetación

El diseño visual obtenido en la fase anterior cobra vida en esta fase convirtiéndose en un sitio web real dejando de ser una imagen.

En este proceso se utilizan el lenguaje HTML y CSS, con el HTML se ubica cada elemento del diseño estático en su lugar y se le da el formato adecuado con CSS. Lo recomendable es que se separen las páginas del contenido y del aspecto que puede mostrar para facilitar el mantenimiento del sitio web obteniendo así los resultados deseados.

Desarrollo

Para convertir la propuesta en realidad se debe escoger la forma en que se desarrollará el sitio web, convencionalmente contamos con dos formas esto dependerá del cliente del tiempo y en definitiva del presupuesto que se disponga para el desarrollo del sitio.

- Creando la web a medida. (Programación)
- Creando la web mediante un CMS (Wordpress)

Creación de webs a medida

Si las necesidades estratégicas de una empresa son las de tener un modelo de negocio diferenciado y una imagen empresarial impactante en el mundo online el diseño web a medida es la mejor opción, claro está que esto implicará mayor tiempo de desarrollo y por lo tanto un presupuesto más alto, pero con la certeza de que para cumplir con los objetivos que persigue la empresa se requiere de esta aplicación y el gasto que implica se verán reflejados en sus ganancias futuras.

Ventajas

- Creación única y personalizada del diseño de la página basado en la usabilidad y experiencia de usuario
- Diseño de página creativo y personalizado
- El desarrollo está orientado a cumplir con las necesidades de la empresa y de los usuarios.
- Facilidad para añadir mejoras en el funcionamiento de la página.
- Mayor rendimiento y tiempo de carga
- Seguridad contra hackers

Desventajas

- Personal especializado para su desarrollo elevando el costo y tiempo de desarrollo
- Programación manual de posicionamiento en la web.

Creación de webs con CMS

Los CMS son gestores de contenidos utilizando plantillas ya programadas, es decir es un sistema ya existente que se utiliza para crear contenidos en páginas web, no requieren un nivel alto de conocimiento tecnológicos basta con conocer algo de diseño y aprender su configuración, son ideales para pequeñas empresas o negocios que buscan tener presencia en Internet.

Su desarrollo se basa en la edición de una plantilla prediseñada que puede ser gratis o comprada, para utilizarla solo hay que comenzar a ingresar el contenido, editar imágenes, configurar plugins, esta plantilla permite realizar cambios y personalizarla en cierto volumen, pero con límites.

Ventajas

- Menor costo y tiempo de desarrollo
- El desarrollo de la plantilla esta realiza en lenguajes conocidos como HTML, CSS,PHP,SQL.
- Permite adicionarle complementos de desarrollo de terceros, como Widgets, APIS, Plugins.
- Autogestión y comunidades de usuarios de CMS

Desventajas

- Limitación de diseño Grafico

- Menos funcionalidades especificas
- Problemas técnicos que requieren ser resueltos manualmente
- Vulnerabilidad ante los hackers.
- Contenido de archivos no controlados totalmente
- Mayor tiempo de carga al recorrer obligatoriamente ciertos procesos no tan necesarios
- Actualización permanente.

En realidad, el desarrollo de un sitio web mediante el desarrollo a medida o mediante un CMS no depende del costo en sí, sino más bien de las necesidades del proyecto en la empresa si sus necesidades pueden ser cubiertas mediante un desarrollo basado en un CMS esta sería la mejor opción, pero si las necesidades empresariales son únicas y especificas lo mejor será recurrir a un desarrollo a medida.

Se puede llegar a una mejor conclusión para llegar a elegir una forma de desarrollo u otro sencillamente con preguntar al cliente si desea algo totalmente nuevo y diseñado exclusivamente para la empresa cumpliendo con todas sus necesidades y modificarlas cuando sea necesario o desea algo que ya ha sido creado y ajustar las necesidades de la empresa a las limitantes de algo que ya existe pero que difícilmente puede ser modificado.

Capitulo IV: Diseño Web con CMS

Los sistemas de gestión de contenidos o CMS (Content Management System) son aplicaciones que permiten gestionar contenidos en publicaciones web agregando o modificando sus textos, imágenes, videos sin tener que escribir una sola línea de código.

Los motivos que nos conducen a usar un CMS son muchos, pero están enfocados en estos dos factores importantes desde el punto de vista del desarrollador y desde el punto de vista del editor: (desarrolloweb.com, s.f.)

Desarrollador:

Permite ahorrar tiempo en el desarrollo de un sitio web ya que un CMS incorpora herramientas como el panel de administración, acceso con claves y registro de comentarios por parte de los usuarios, y quizás lo más agradable incorpora diseños modificables que al ser alimentados con contenidos permiten obtener sitios web en minutos que de otra manera llevaría tiempo programar todas estas actividades que son comunes en todos los sitios webs.

Editor: Esto ve reflejado en sitios que requieren una actualización constante de los contenidos, esta actualización puede ser diaria o varias veces al día por lo que esta plataforma facilita el ingreso de contenido y subirlas automáticamente debiendo aparecer actualizados los lugares modificados en el sitio web.

La interfaz de un CMS está basada en formularios en donde se agregan los contenidos y al ser actualizados y finalmente son visualizados en el navegador. Es decir que un CMS está compuesto por dos partes un Back y un Front.

Back: Es la parte donde los administradores del sitio web alimentan con información las diferentes páginas del sitio web.

Front: Es la parte en que los visitantes del sitio web visualizan el contenido de las páginas. (desarrolloweb.com, s.f.)

Historia de los CMS

El punto de partida lo dio origen a los CMS que actualmente conocemos fue un sitio de noticias denominado CNET cuando en 1995 creo un sistema de administración de documentos conocido como VIgnette y cuatro años después en 1999 apareció el primer software CMS de nombre Xpedio dando apertura masiva de uso potencial de este tipo de plataformas para crear páginas webs, apareciendo después otros CMS como Drupal en el 2001 y popular WordPress en el 2003 que por ser software de código abierto crecieron rápidamente en popularidad evolucionando rápidamente por la comunidad de seguidores.

En el 2005 apareció Joomla un CMS que permite construir y gestionar sitios web asi como también aplicaciones web.

Al pasar el tiempo los CMS han evolucionado de forma vertiginosa creciendo en popularidad por la facilidad de uso que cada uno presta a sus seguidores, en la actualidad el CSM más popular del mercado es el WordPress.

Los CMS deben su popularidad de uso gracias a las siguientes razones:

- Facilidad de uso
- Comunidad en constante crecimiento
- Complementos denominados plugins que permiten añadir funcionalidades extras de forma gratuitas y de pago.

- Aprendizaje nulo o un mínimo de HTML y CSS si se pretende crear sitos webs más avanzados y personalizado.

- Actualizaciones constantes que permiten nuevas funcionalidades.

Funciones de un CMS

Son tres las funciones básicas de un CMS pueden existir más pero la ausencia de una de estas tres sería un indicativo de que no se trata de un verdadero CMS.

- Creación del sitio web
- Gestión y mantenimiento del sitio web
- Administración del sitio web.

Creación del sitio web

Un CMS permite crear sitios web sin tener que codificar, de pronto solo saber algo de edición de textos en páginas web. Cuando se crea el sitio web el CMS separa los dos aspectos que para el usuario están integrados, el diseño del aspecto visual del sitio web y el contenido de este tanto texto como imágenes. Ya que para el CMS diseño y contenido son independientes esto implica que si en algún momento se cambia el diseño no afecta al contenido, sino que se adapta al nuevo diseño. Por lo que la primera tarea al crear un sitio web con un CMS es seleccionar su apariencia visual es decir lo que comúnmente denominamos temas el CMS nos proporcionara las plantillas del tema seleccionado y mediante la interfaz del CMS se procede a ingresar los contenidos.

Gestión y mantenimiento del sitio web.

Como los sitios web tienden a crecer los CMS permiten actualizar y mantener los contenidos localizando las plantillas editar su contenido y guárdalo. Así mismo un CMS

ofrece utilidades para organizar las páginas web y localizar fácilmente sus contenidos, sin necesidad de conocer la estructura real interna de los mismos. De igual forma como sucede con los contenidos se puede gestionar las imágenes, documentos, videos y demás recurso que utilice el sitio, solo se procede a localizarlos y seleccionarlos cuando se requieran, la actualización y el mantenimiento en un CMS se lo realiza en interfaces similares con las mismas utilidades.

Administración del CMS

Cuando utilizamos herramientas adicionales para gestionar el sitio web se añade una nueva capa de configuración para administrar sus funciones y capacidades, que aunque son independientes estas se manejan en un solo conjunto como por ejemplo como se almacenaran las imágenes, como se organizaran las páginas web. También el CMS dispone de sus propias opciones de configuración y administración de su funcionamiento como el idioma, formatos de fecha y que usuarios pueden gestionar el sitio web bajo perfiles de usuarios. Los CMS amplían sus funcionalidades a través de complementos extras denominados plugins pudiendo ser configurados y administrados en la misma interface del CMS.

Componentes de un CMS

Un sistema de gestión de contenidos está compuesto de dos aplicaciones principales que juntas hacen que el mantenimiento de un sitio web sea fácil.

- CMA(Aplicación de gestión de contenido): Es la parte que permite administrar y agregar el contenido del sitio web.

- CDA(Aplicación de entrega de contenido)Es el proceso que realiza internamente el CMS al tomar el contenido que se ingresa alamcenarlo y hacerlo visible a los visitantes del sitio web.

Características principales de un CMS

- Permiten la creación y publicación de páginas web sin programación.
- Fácil de utilizar para el usuario
- Permiten la rápida edición de textos y códigos de sitios web prestablecidos;
- La configuración y opciones del programa son flexibles y personalizables.
- Controla el nivel de comentarios;
- Permite realizar sistemas de control de inventario y sistema de ventas (si es ecommerce);
- Evolución del sistema al permitir la instalación de plugins y extensiones para aumentar las funciones del sitio;
- Posee una biblioteca de medios, para cargar imágenes y videos que se utilizarán en el sitio web.
- Soporte y documentación de ayuda al usuario.

Tipos de páginas web que permiten crear los CMS

Actualmente existen CMS que permiten crear cualquier tipo de web asi como también existen CMS de uso específico.

- Blogs personales
- Blogs profesionales

- Páginas web corporativas
- Tiendas online
- Foros
- Plataformas de cursos
- Páginas de reservas
- Wiki
- MediaWiki
- Aplicaciones móviles
- Galerías
- Almacenamiento de archivos

Clasificación de los CMS

El campo de acción de los CMS es muy amplio y variado siendo clasificados por sus funcionalidades, casos de uso y tecnologías que facilitan para crear contenidos y que estos sean visualizados en una página web. (desarrolloweb.com, s.f.)

Sistemas propietarios y o de código abierto(no propietario)

Los sistemas propietarios son los que para su utilización debe adquirirse una licencia, por lo tanto, se va depender de un proveedor y de ciertos requisitos para su funcionamiento, además este tipo de sistemas fueron los primeros que aparecieron en el mercado un ejemplo de ellos es Viggnette. Los sistemas open source o de código abierto (no propietarios) son aquellos sistemas desarrollados por empresas o comunidades para el libre uso en la creación de páginas web de cualquier tipo con

diferentes secciones y contenidos como WordPress por ejemplo. (desarrolloweb.com, s.f.)

Hosted o self-hosted

Esta clasificación se refiere a los CMS que proporcionan alojamiento web al usuario, estos delegan a una empresa la labor de mantenimiento de los servidores, del software y de otras actividades como el wordPres.com en el se puede crear un blog sin alojamiento, pero este tipo de sistemas son muy limitados y la migración de datos es muy costosa. En cambio, en los sistemas Self-hosted o de descarga es el propio usuario el que se encarga de contratar el alojamiento web, el dominio y de subir los archivos del CMS al servidor. Un ejemplo de este tipo de sistema es el WordPres.org. Estos sistemas permiten realizar publicaciones sin límites, utilizar complementos y cambiar de servidor si es necesario. (desarrolloweb.com, s.f.)

Temática del CMS

En esta clasificación encontramos CMS orientados a la publicación de blogs, al comercio electrónico o para implementar foros. (desarrolloweb.com, s.f.)

CMS más populares para la publicación de sitios web

- **WordPress:** Es un CMS que permite crear desde un blog hasta tiendas virtuales con el uso correcto del plugins woocommerce, es el sistema más usado por su sencillez y facilidad de uso para los editores sin ningún conocimiento previo de tecnologías.

- **Joomla:** Este sistema esta creado en PHP como WordPress pero de uso complejo porque en él se puede crear diversos tipos de sitios web y por tanto también requiere de conocimiento de desarrollo web.
- **Drupal:** Es un CMS bastante popular pero un poco más complejo de arquitectura avanzada, requiere más tiempo de aprendizaje porque promueve las mejores prácticas de desarrollo, es un CMS muy versátil y ofrece la posibilidad de trabajar con varias Bases de datos. (desarrolloweb.com, s.f.)

CMS para el comercio electrónico

Son aquellos CMS cuyo fin está orientado al comercio electrónico y tiendas virtuales entre ellos encontramos a:

Magento

Por su funcionabilidad y robustez es el mejor en el comercio electrónico, aunque es difícil de usar y de un aprendizaje un poco complejo.

Prestashop

Su fuerte es la creación de tiendas virtuales principalmente usado en España y Francia. Aun que presenta limitaciones en el uso de plugins y posicionamiento que deben ser solucionados con adaptaciones extra. (desarrolloweb.com, s.f.)

Shopify

Es un CMS que ofrece el servicio de comercio electrónico, es muy utilizado y popular en todo el mundo su limitante es que por ser un CMS hosteado puede tener complicaciones con la migración de datos en el futuro. (desarrolloweb.com, s.f.)

CMS para sitios estáticos

Son herramientas de software que editar de forma agradable una serie de páginas y generar el contenido en archivos planos con el código HTML, CSS y el JavaSript, no requieren programación del lado del servidor ni bases de datos, eñ nivel del rendimiento de estos CMS es bastante alto por lo que son muy seguros, la complicación puede surgir al momento de las configuraciones que generalmente es por código por lo que requiere un poco de conocimiento de la tecnología, pero una vez configurados cualquier persona puede editar los contenidos de las webs. Algunos de estos CMS son:

Ghost: Es un producto con enfoque comercial, pero que también se encuentra en Github para poder usarse. El flujo de trabajo se realiza por medio de API Rest.

Strapi: Este producto permite cambiar su contenido y configuración y tiene más enfoque de comunidad.

Netlify CMS: Gracias a que se puede administrar su contenido con su repositorio necesitando para ello mucha menos configuración y no necesitamos disponer de un servidor web, sino que usamos el servicio de Netlify.

Publii: Este otro CMS se usa también por medio de un repositorio Git. El generador de sitios estáticos viene incluido en el propio CMS. (desarrolloweb.com, s.f.)

Elección del CMS

Para la elección del CMS hay que considerar los siguientes aspectos:

- Cuál es el tipo de web a crear si es un blog o tiendas online, así como también si es un sitio avanzado.

- Qué tipo de diseño se requiere: para esto se debe revisar los temas que ofrecen los diferentes CMS y seleccionar el que más se ajuste a lo que deseas.
- Que funciones se necesitan ahora y cuales podrían necesitarse en el futuro, comprobando si los diferentes CMS permiten añadir extensiones extras incluyendo seguridad y almacenamiento.
- Gasto: Calcular el costo total que se requiere cada año tanto en alojamiento web como por funcionalidades extras.

Gracias a la aparición en el mercado de los gestores de contenidos o CMS, la creación y gestión de un sitio web es más sencillo ya no requiere, en muchos casos, de contratar personal especializado en las distintas tecnologías y técnicas de desarrollo y programación web. Todo esto implicó un cambio en la forma de crear sitios web originando un auge de sitios creados con CMS en internet.

Al ofrecer los CMS Web diversas herramientas, disponibles a través de sus interfaces integradas, que permiten crear, gestionar y administrar el sitio web y sus contenidos, así como también otras funciones que puedan ser requeridas para su funcionamiento como optimización SEO, galerías de recursos o roles de usuario.

Una de las características principales de los CMS es la posibilidad de instalar configurar y administrar complementos (“plugins”), para añadir nuevas funcionalidades no contempladas al inicio del diseño del sitio o no fueron soportadas inicialmente por el CMS para crear sitios web más complejos. Aunque los CMS genéricos dan salida a muchas soluciones web, siendo el CMS WordPress el más popular, para casos

específicos, como plataformas de eCommerce o cursos online, existen CMS especializados que ofrece, con su instalación básica, todo lo necesario para construir ese tipo de websites, sin necesidad de instalar complementos.

Capítulo V: Requerimientos para el diseño de sitios web con WordPress

Hostings, Dominios e instalación de WordPress

Que se necesita para crear un sitio web con WordPress

Antes de empezar a crear un sitio web con WordPress debemos realizar lo siguiente.

1. Contratar un Hosting
2. Tener un Dominio
3. Instalación del WordPress

Hosting webs

Los hostings son espacios en línea para el alojamiento de sitios web, los lugares o los espacios en el que son almacenados los contenidos de los sitios webs y correo electrónico se denominan servidores webs. Los servidores webs son unos equipos informáticos muy potentes en capacidad y almacenamiento conectados a internet las 24 horas del día enviando y recibiendo información para que los usuarios de internet puedan tener acceso a los sitios webs almacenados en ellos en cualquier momento.

Los servidores son equipos muy costosos por lo que es habitual que en un mismo servidor web puede haber varios hostings este servicio es ofrecido por empresas dedicadas a proporcionar espacios de alojamiento para los medios, archivos web y bases de datos en sus servidores de los sitios webs para que sean visibles en los navegadores de Internet a los que se les denomina proveedores de hostings. (webempresa.com, 2020)

Tipos de Hosting

Por lo general los proveedores ofrecen diferentes tipos de hostings con la finalidad de cubrir las diferentes necesidades que requieren sus clientes.

- **Hosting Compartido**

Es un hosting en el que se comparte un servidor con otros clientes, es decir los sitios webs alojados comparten los recursos del servidor como memoria, velocidad de procesamiento y el espacio en disco entre otros. (hostinger tutoriales, 2020)

Ventajas

- ✓ Por su menor costo es ideal para sitios web pequeños.
- ✓ No se necesitan conocimientos técnicos específicos
- ✓ Servidor pre-configurado
- ✓ Panel de control fácil de usar (hPanel)
- ✓ El mantenimiento y la administración del servidor las realiza el proveedor

Desventajas

- ✓ Poco o ningún control sobre la configuración del servidor
- ✓ Debido a la cantidad de trafico de otros sitios afectan su rapidez.

- **Hosting VPS (Servidor privado virtual)**

Es un alojamiento en un servidor compartido con otros usuarios, pero el servidor web asigna una partición individual a cada usuario, esto significa que se obtiene un espacio de servidor dedicado con reserva de recursos y memoria. Este tipo de hosting es requerido por empresas medianas con varios sitios webs y tráfico de información en crecimiento.

Ventajas

- ✓ Espacio de servidor dedicado

- ✓ Los aumentos de tráfico en otros sitios web no afectan para nada tu rendimiento
- ✓ Acceso raíz al servidor
- ✓ Fácilmente escalable y altamente personalizable

Desventajas

- ✓ Más costosos que otros tipos de hosting
- ✓ Debes tener conocimientos técnicos y de administración de servidores

- **Alojamiento en la nube (Cloud Hosting)**

El cloud hosting es actualmente la solución de hostings más confiable del mercado. Con el alojamiento en la nube, el host brinda un grupo de servidores y los archivos y recursos se replican en cada servidor. Cuando uno de los servidores en la nube está ocupado o encuentra un problema, el tráfico se enruta automáticamente a otro servidor en el clúster. Esto se realiza en poco o ningún tiempo de inactividad, lo cual es excelente para sitios web muy ocupados.

Ventajas

- ✓ Poco o ningún tiempo de inactividad
- ✓ No afectan al sitio las fallas que se pueden ocurrir en el servidor
- ✓ Asigna recursos según demanda
- ✓ Pago sobre la marcha (solo pagas por lo que usas)
- ✓ Más escalable que un VPS

Contras:

- ✓ Es difícil estimar los costos
- ✓ No siempre se brinda acceso raíz, no siempre se proporciona.

- **Hosting WordPress**

  Es un alojamiento compartido en un servidor para los sitios de WordPress y como la configuración es altamente optimizada, el sitio web se carga mucho más rápido y se ejecuta con menos problemas. Además, a estos planes de alojamiento les suelen agregar características para el diseño WordPress como temas, por ejemplo. (hostinger tutoriales, 2020)

Ventajas

- ✓ Bajo costo y apto para principiantes
- ✓ Instalación de WordPress con un solo clic
- ✓ Buen desempeño para los sitios de WordPress
- ✓ Equipo de atención al cliente capacitado en problemas de WordPress
- ✓ Plantillas y plugins de WordPress preinstalados

Desventajas

- ✓ Es solo para sitios de WordPress por lo que representa un problema si el sitio web fue diseñado en otra plataforma.

- **Hosting con servidor dedicado.**

Un hosting con servidor dedicado significa que se adquiere un servidor físico propio, dedicado exclusivamente para tu sitio. Por lo tanto, el alojamiento dedicado brinda una flexibilidad increíble. Se Puede configurar el servidor como se requiera, elegir el

sistema operativo y el software que se dese utilizar y configurar todo el entorno de hosting según las propias necesidades.

Ventajas

- ✓ Control total sobre la configuración del servidor
- ✓ Alta confiabilidad y opciones de seguridad
- ✓ Acceso root al servidor

Desventajas

- ✓ Está orientado a empresas grandes por su alto costo
- ✓ ES necesario poseer conocimiento técnico y de administración de servidores.

(hostinger tutoriales, 2020)

Funcionamiento de un hosting

De manera generalizada un hosting está conformado por dos partes importantes como los servidores para almacenar los archivos y los servidores que admiten los dispositivos para visualizar una página e interactuar con ella.

A cada página web alojada en el hosting se la asigna una dirección IP que son una serie de números. Cuando un usuario de Internet da clic al enlace o escribe la dirección del sitio el navegador se conecta con el Servidor de nombres de dominios(DNS) y este la traduce la dirección a la IP correspondiente al servidor en el que se encuentra la página.

El navegador la envía al servidor con la dirección IP especificada por el DNS y este la envía la página en forma de paquetes al navegador para que sea visualizada.

Dominios

Los dominios son los nombres únicos y legibles que se le dan a los sitios web para escribirlo en el navegador y visualizarlo. Según la RAE dice textualmente que dominio es la «denominación que identifica a un sitio en la red y que indica su pertenencia a una categoría determinada».

El nombre de dominio que le asignamos al sitio web solo es para que lo identifiquemos y lo entendamos nosotros, puesto que los navegadores acceden a los sitios web mediante sus direcciones IP que son números separados por puntos que le indican en que servidor se encuentra la dirección solicitada, esto es por 3 razones:

1. Es más fácil recordar un nombre que una dirección IP
2. Permite tener más sitios web en Internet compartiendo la misma dirección IP en el servidor.
3. Posibilita el cambio de un hosting a otro porque la IP puede cambiar, pero el dominio debes seguir siendo el mismo.

Funcionamiento de los dominios

Al escribir un cliente el nombre del dominio del sitio web en el navegador ocurre lo siguiente:

- El navegador web envía el nombre de dominio al servidor DNS
- El DNS recibe el dominio y devuelve la dirección IP de ese dominio
- El navegador web lo recibe y lo envía al servidor web

- El servidor web recibe la dirección IP y envía el contenido del sitio solicitado al navegador web. (hostiner tutoriales, 2020)

Tipos de Dominio

Existen tres tipos de dominios

1. **Dominios genéricos de nivel superior.**

Los dominios genéricos, también llamados gTLD (generic Top-Level Domain) son los más reconocidos y utilizados mundialmente. Su terminación, determina para qué fin se utilizan:

- .com: Lugar comercial.
- .net: Servicios de Internet.
- .org: Organización sin ánimos de lucro.
- .info: Lugar informativo.
- .mobi: Uso en dispositivo móvil.

2. **Dominios Geográficos de nivel superior**

Los dominios geográficos, o ccTLD (country code Top-Level Domain) son usados por países y territorios y sus extensiones se componen de dos caracteres. Algunos ejemplos son:

- .ec: Ecuador.
- .ar: Argentina.
- .co: Colombia.
- .es: España.

En la página de la organización ICAN (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números) se encuentra la lista completa de dominios geográficos.

3. **Dominios de tercer nivel**

Nacen de la combinación de las extensiones de los dos tipos de dominios mencionados anteriormente (genérico y geográfico). Si leemos su extensión y las interpretamos, sabremos a qué se dedica el negocio y en qué zona geográfica. Para entenderlo mejor, pondremos algunos ejemplos:

- . com.ec: Lugar comercial ubicado en Ecuador
- . org.co: Organización sin ánimo de lucro en Colombia.

Proceso para registrar un dominio web

1. **Seleccionar la plataforma de registro de dominio.** Resultará interesante revisar las diferentes ofertas y opciones que ofrecen las diferentes empresas. Ante de optar una en particular.
2. **Comprobar la disponibilidad.** Es el proceso de comprobar si ese nombre está libre para la web.
3. **Elegir el tipo de dominio.** Al existir diferentes categorías de dominios con diferentes enfoques también tendrán diferentes precios.
4. **Añadir el nombre del titular del dominio.** En este punto se requiere llenar un formulario con los datos del titular del dominio.
5. **Seleccionar la duración.** Lo siguiente es elegir el tiempo de duración que el dominio va a estar registrado este puede ser por un tiempo indefinido pero que puede ser vencido cuando el cliente lo requiera.

6. **Posibilidad de añadir el hosting**. Los sitios que proveen dominios suelen ofrecer también alojamiento esto facilita en lo posterior la creación de las páginas web.
7. **Pagar el Dominio** La facturación varia al depender con quien se realiza la compra si es a través de una empresa o de forma individual, con frecuencia el pago se puede realizar con tarjeta de crédito PayPal o mediante una transferencia bancaria.

Instalación de WordPress

Requisitos para el funcionamiento de WordPress

Los requisitos para el buen funcionamiento de WordPress son los siguientes:

- Servidor web Apache o compatible
- Servidor MySQL o MariaDB 5.6 o superior
- Versión de PHP 7.0 o superior
- mod_rewrite o similar para URL amigables
- Soportes HTTPS

Estas son las exigencias técnicas del gestor de contenido, para realizar las tareas y ofrecer todas las posibilidades que ofrecen sus características. Una recomendación no requerida que hace WordPress es la de asegurarse que el proveedor de hospedaje use el nombre de cuenta para el espacio en hosting compartido, en vez del nombre predeterminado del proveedor, para mejor seguridad de la instalación.

Formas de instalación de WordPress

Existen dos opciones para realizar este proceso:

1. Instalar WordPress usando el asistente de instalación del hosting. Todos los hostings cuentan con asistentes de instalación para las diferentes aplicaciones que ofrecen entre ellas se encuentra WordPress. Con estos asistentes buscan simplificarle al usuario el proceso de instalación ocultándo algunos detalles y tomando algunas decisiones por él y es la que recomiendan a sus clientes.
2. Realizar la instalación "manualmente", es decir, de la manera original de WordPress.

   El tiempo de instalación es mayor en, 1-2 minutos más que con un asistente. Pero se aprende como instalar de verdad WordPress como la instalación de los ficheros, la creación de la base de datos para los contenidos, la creación del usuario para esa base de datos. Son procesos que se deben conocer y que facilitan el trabajo posterior con WordPress. Con esto se tiene el control al 100% de todos los detalles.

El siguiente paso es descargar la aplicación de es.wordpress.org, el portal de WordPress.org en español, que consiste, es un fichero comprimido .zip

La aplicación consiste en un simple paquete de ficheros con código PHP que colocaremos luego en la carpeta adecuada del servidor de hosting.

Acceder a cPanel

Lo que toca hacer ahora, es subir el fichero comprimido al servidor de hosting.

El acceso al servidor de hosting se realiza a través de cPanel. Para poder acceder al cPanel, el proveedor tiene que haber enviado un email con los datos de acceso, es decir:

- La URL de acceso a cPanel

- Tu usuario administrador
- Y tu contraseña

Es recomendable guardar la URL de acceso al cPanel para tenerlo siempre a mano. Asi como también el usuario y contraseña. Si estos datos caen en manos de otra persona, tendrá el acceso total a tu web una de las principales causas de web hackeadas.

Una vez introducido el nombre de usuario y contraseña, aparecerá la pantalla principal del cPanel que dependiendo del tema este puede variar, aunque las diferencias son solo de diseño, los elementos funcionales son los mismos.

Localizar el icono del Administrador de Archivos en el que se ingresara para subir los ficheros de la aplicación WordPress al servidor, es una ventana similar a la del explorador de archivos de Windows, como se trata de un hosting compartido, se visualiza solo la parte del disco asignado a la cuenta. Además, se puede ver en el panel izquierdo (arriba), el directorio "**home/c2cero**". De todas las carpetas que se visualizan localizamo la que tiene por nombre **public_html**. Aunque es posible que en algún hosting, ésta se denomine *"www"*, pero lo normal es public_html. Incluso puedes encontrarte con las dos carpetas donde una es un acceso directo (un alias) a la otra.

Esta carpeta public_html es muy importante porque es la que está asociada al dominio principal, es decir, los ficheros que estén aquí y en sucesivas subcarpetas son los que se van a ver bajo el dominio. Para probar si el dominio está operativo procedemos a bajar el fichero "prueba-dominio.html" y lo colocamos debajo de public_html, se accede a él bajo la

siguiente dirección web http://tudominioprincipal.com/prueba-dominio.html, si todo está bien aparece un mensaje de que el dominio funciona.

Lo siguiente es subir la aplicación de WordPress. Para ello, hacer clic en el menú "Cargar" y a continuación, en el botón de "Seleccionar archivo" para localizar el fichero de WordPress en el ordenador. Al seleccionarlo aparece una barra de progreso azul que indica el estado de la subida, que una vez completada hacer clic en el botón de *"Volver a .../public_html"* que está abajo.

Esto llevará de nuevo a los contenidos de public_html donde debe visualizarse el .Zip que se acaba de subir, se lo selecciona y hacer clic en la opción "Extraer", al descomprimir se ha creado la carpeta WordPress contenida e el Zip y movemos sus ficheros a la carpeta public_html asegurándonos de que no hayan otros ficheros allí para evitar inconvenientes, ahora verificamos que no haya ficheros index.pho o index,html en public.

Ahora procedemos a mover todos los ficheros de la carpeta WordPress a public_html, para después eliminarla porque quedo vacía.

Crear y configurar la Base de datos.

La principal razón para crear una base de datos es que WordPress almacena los contenidos en dicha base de datos, y no como ficheros HTML, lo cual hace WordPress mucho más potente.

Para ello en la pantalla principal de cPanel buscamos el módulo de MySQL tecleándolo en el campo buscador, seleccionando el icono que aparece como Bases de Datos de MySQL

Esto arranca el módulo de gestión de bases de datos de cPanel: necesitando ir apuntando los siguientes datos que se van a ir creando:

- El nombre de la base de datos.
- El usuario para la base de datos.
- Y la contraseña de ese usuario.

En la casilla escribir el nombre de la base de datos y hacer clic en el botón crear base de datos y aparecerá una ventana de confirmación que indica que se ha agregado la base de datos.

Para crear un usuario pulsar volver y nos deslizamos hacia abajo hasta localizar la sección de Usuarios de MySQL, procediendo a ingresar el nombre de usuario y la contraseña dando clic en crear usuario, después de esto aparece la ventana de confirmación. Ahora toca darle acceso al usuario a la base de datos creada. Esto se lo realiza un poco más debajo de la sección crear usuario, tiene el título de agregar usuario a base de datos, primero seleccionamos el usuario y luego la base de datos y clic en agregar, al hacer esto el cPanel permite seleccionar los privilegios que se le darán al usuario sobre la base de datos y procedemos a seleccionar todos los privilegios haciendo clic en todos los privilegios, hecho esto aparecerá la ventana de confirmación terminando de esta manera la configuración de la base de datos.

Iniciar la instalación automática de WordPress

Esto lo hacemos desde la web accediendo con el nombre del dominio saliendo una pantalla en la cual pulsamos el botón Vamos a ello que no lleva a un formulario donde llenamos los

campos con los datos correspondientes y hacemos clic en enviar y sale una ventana que nos confirma que todo está preparado para continuar con la instalación y hacemos clic en Ejecutar Instalación.

Aparece una ventana en la que se deben llenar datos como:

- Título del sitio
- El usuario administrador del sitio WordPress (no confundir con el usuario de base de datos anterior, son cosas diferentes). Éste es el usuario autorizado para realizar todo en la pagina.
- La contraseña para ese usuario. Por seguridad es necesario especificar una contraseña segura ya que con esta se puede entrar a la configuración y especificaciones de diseño de la página.
- El email del administrador. WordPress se comunicará en diferentes ocasiones contigo enviándote emails, por tanto, necesita una dirección de correo electrónico a la que enviar estos emails.

Hacer clic en Instalar WordPress y se iniciará la instalación que tardará unos minutos, una vez finalizada aparece una ventana desde donde se podrá acceder al escritorio de WordPress. (Lopez, Cómo instalar WordPress paso a paso en 5 minutos, s.f.)

Instalación de WordPress en un servidor Local

Para instalar WordPress en un servidor local como una PC se requiere utilizar un software que convierta la PC en un servidor de manera virtual. Entre programas más populares para

esto están el WampServer y Xampp con versiones para Windows y Linux. Con esto procedemos primero a instalar el Servidor web y luego instalamos el WordPress

Instalación de Xampp

Al ejecutar el programa debemos confirmar todos los cuadros de diálogos que nos aparecen pidiendo los permisos para la instalación, para dar paso al asistente de instalación en el que solo pulsamos next y en la siguiente ventana seleccionamos los componentes que necesitamos como el Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin y pulsamos next y seleccionamos el directorio de la instalación puede ser en el directorio raíz o en una subcarpeta creada especialmente para esto y pulsamos next, y en la siguiente ventana next dando inicio a la instalación hasta que aparece la ventana finish.

Después de esto abrimos xampp y ejecutamos el phpMyAdmin para crear la base de datos que necesitamos para instalar WordPress.

Procedemos a descargar el WordPress y seguimos el proceso similar al de la instalación en un servidor real (Lopez, Cómo instalar WordPress en un servidor local en 5 pasos con Xampp, 2020)

Capítulo VI: Presentación de la propuesta

Diseño del sitio Web para el cuerpo de bomberos de Nobol con WordPress

Criterios para la elaboración de la propuesta

La propuesta para el diseño de un sitio web para el Benemérito Cuerpo de Bomberos del Cantón Nobol, tiene como finalidad cubrir la falta de información sobre las actividades que realizan los bomberos, difundir y promover las sacrificadas tareas que realizan por el bienestar de los ciudadanos de nuestro pueblo, así y porque no incentivar a la juventud a formar parte del cuerpo de voluntarios del cuerpo de bomberos de Nobol.

Criterios para la validación de la propuesta

Para el desarrollo del sitio web se contó con la aprobación del Benemérito cuerpo de bomberos representado por

Quien desde el momento en el que se presentó la propuesta de desarrollo del sitio web se mostró muy entusiasmado y motivado con el desarrollo del mismo porque de esta forma se lograría difundir la labor de su entidad.

Requerimientos Funcionales

El diseño del sitio web contará con una interfaz muy agradable que permita destacar en cada sección las labores que realizan los bomberos, de fácil e intuitiva navegación para los usuarios y la sección de contactos y redes sociales permitirán la comunicación constante con la comunidad.

Requerimientos no Funcionales

Con un entorno gráfico amigable, navegación intuitiva, haciendo uso del idioma español y con los colores representativos del cuerpo de bomberos, el sitio web ofrece a los usuarios información actualizada con un tiempo de respuesta muy alto que otorga confiabilidad y seguridad a los usuarios las 24 horas del día,

Requerimientos de Rendimiento

El plan contratado para el alojamiento del sitio web determina el rendimiento puesto que al estar en su servidor no requiere del uso de recursos locales.

Requerimientos de Seguridad

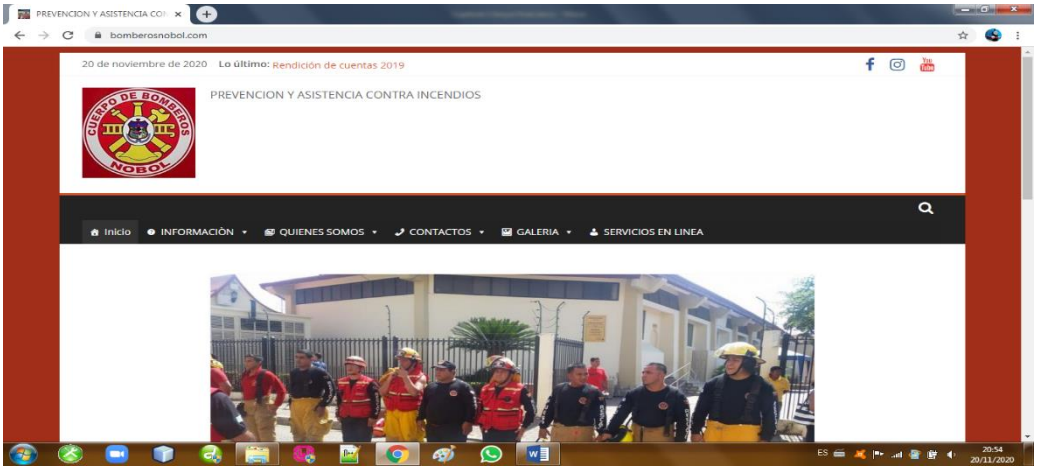
La protección de los datos y la monitorización del sitio esta designada por el proveedor del hosting para seguridad de la transferencia de la información lo cual garantiza la no vulnerabilidad de los mismos.

Requerimientos de Hardware

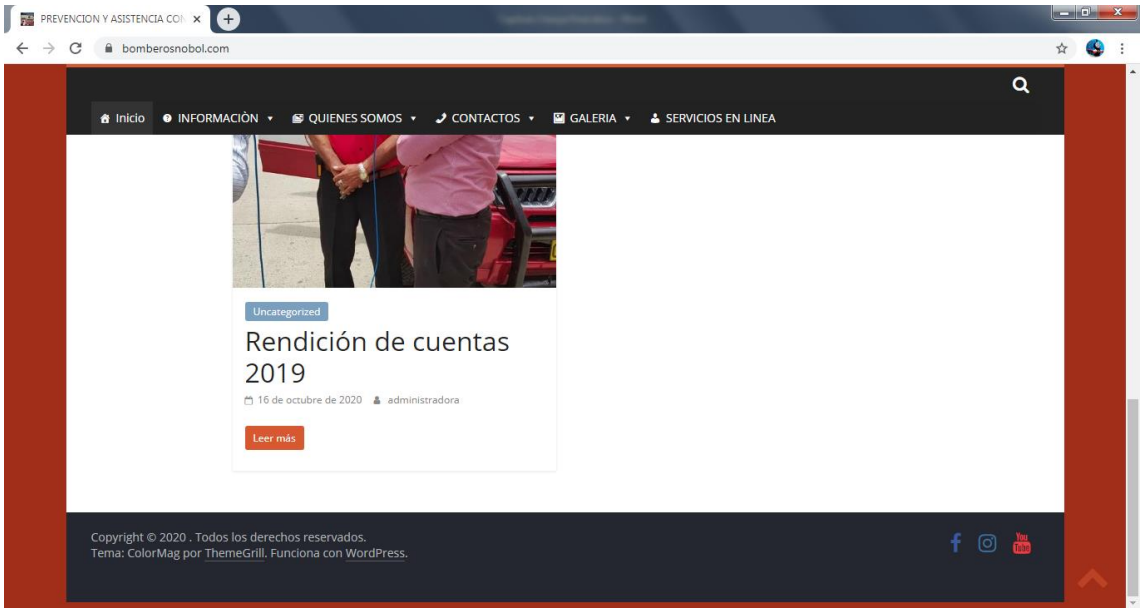
El hosting brinda los requerimientos necesarios de almacenamiento y ejecución de datos, gracias a este beneficio nuestro sitio web se podrá ejecutar sin ningún inconveniente de uso de memoria o ancho de banda.

Interfaces del diseño del sitio web

Pantalla Principal



En esta pantalla se denomina página de inicio del sitio, contiene el logo de los bomberos del Cantón Nobol, el menú de navegación e imágenes de los miembros que conforman el cuerpo de bomberos



Opciones del Menú de navegación

Inicio: Al hacer clic sobre el siempre presentará la página principal.

Información: Este menú presenta las opciones Misión y Visión. Cada una de estas dos opciones presenta una página con un texto que describe la misión y la visión del cuerpo de bomberos.

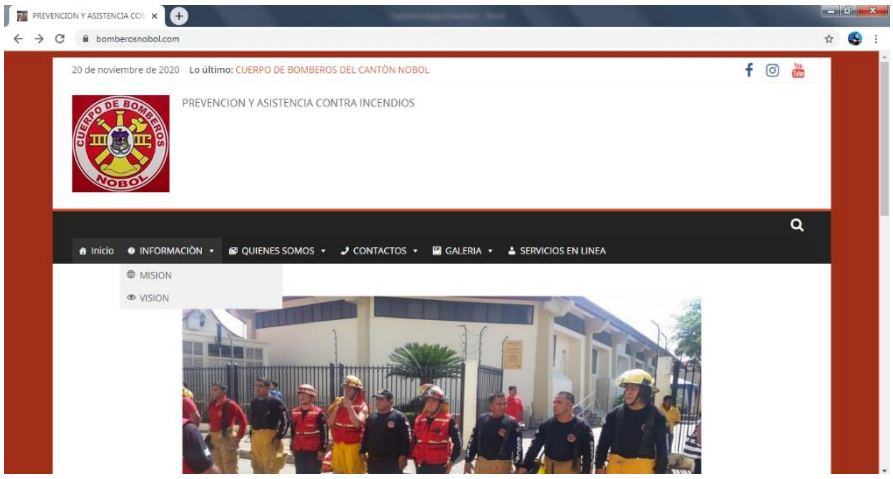
Quienes Somos: Este menú contiene opciones que describen que es el cuerpo de bomberos, fundación, Valores y principios, actividades y registro de voluntarios.

Contactos: Contiene los números de teléfono y las redes sociales.

Galería: Esta opción permite mostrar fotografías de sus actividades y de las instalaciones, así como también videos con contenido Informativo y formativo.

Servicios en Línea: Esta opción permite el acceso a la base de datos del sitio web donde se registra información confidencial y que será administrada por el personal autorizado para la alimentación de los datos.

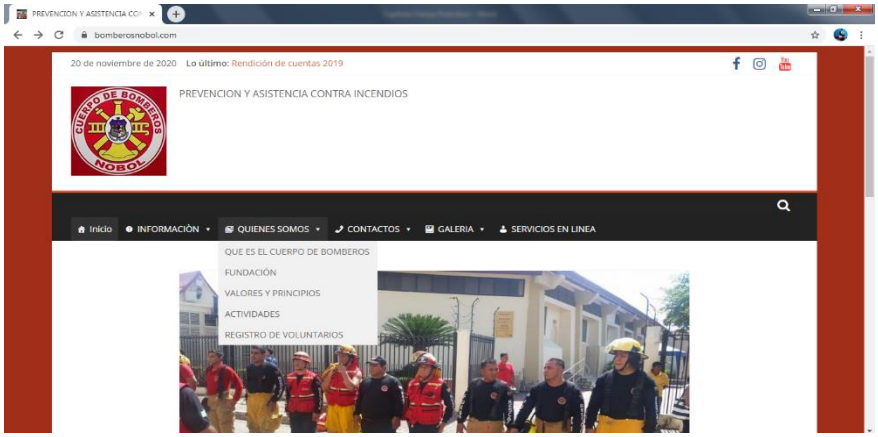
Menú Información



Menú

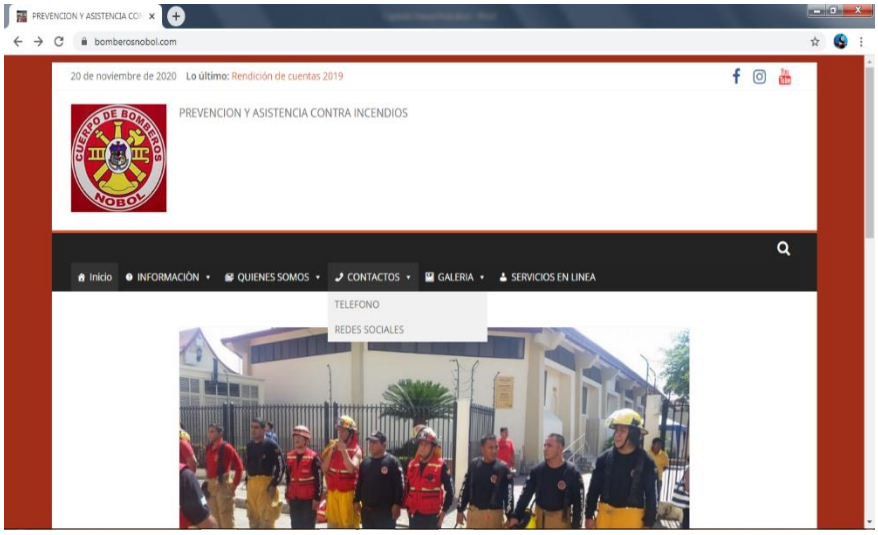
Quienes

Somos



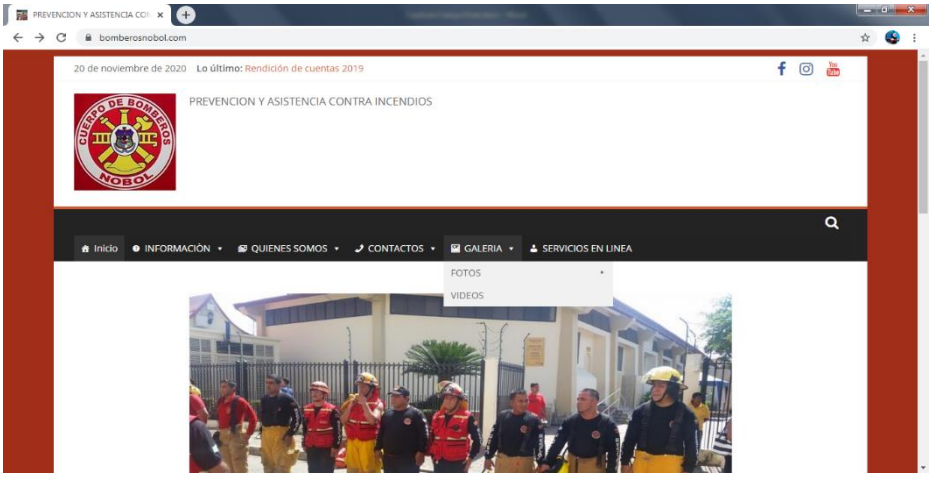
Menú

Contactos



Menú

Galería



Codificación

```
<html lang="es"><head>
        <meta charset="UTF-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
        <link rel="profile" href="http://gmpg.org/xfn/11">
        <title>PREVENCION Y ASISTENCIA CONTRA INCENDIOS</title>
<meta name="robots" content="noindex,nofollow">
<link rel="dns-prefetch" href="//fonts.googleapis.com">
<link rel="dns-prefetch" href="//s.w.org">
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title=" » Feed"
href="https://bomberosnobol.com/feed/">
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title=" » Feed de los comentarios"
href="https://bomberosnobol.com/comments/feed/">
                <script type="text/javascript">
                        window._wpemojiSettings =
{"baseUrl":"https:\/\/s.w.org\/images\/core\/emoji\/12.0.0-
1\/72x72\/","ext":".png","svgUrl":"https:\/\/s.w.org\/images\/core\/emoji\/12.0.0-
1\/svg\/","svgExt":".svg","source":{"concatemoji":"https:\/\/bomberosnobol.com\/wp-
includes\/js\/wp-emoji-release.min.js?ver=5.4.4"}};
<a href="https://bomberosnobol.com/benemerito-cuerpo-de-bomberos-del-canton-
nobol/" title="CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÒN NOBOL">CUERPO DE
BOMBEROS DEL CANTÒN NOBOL</a>
</li><li style="margin-top: 0px;">
<a href="https://bomberosnobol.com/rendicion-de-cuentas-2020/" title="Rendición de
cuentas 2019">Rendición de cuentas 2019</a></li></ul></div>
<div class="social-links clearfix">
<ul>
```

<a
href="https://m.facebook.com/profile.php?id=100004603535055&refsrc=https%3A%2F%2Fm.facebook.com%2Flogin.php&_rdr" target="_blank">
<a
href="https://www.picuki.com/profile/bomberos_nobol" target="_blank">
<a
href="https://www.youtube.com/watch?v=lBnRL2XK8dM" target="_blank"><i
class="fa fa-youtube">
<!-- .social-links -->

<img
width="150" height="150" src="https://bomberosnobol.com/wp-content/uploads/2020/08/ESCUDO-BOMBERO.jpg" class="custom-logo"
alt=""> <!-- #header-logo-image -->

<h1 id="site-title">
</h1>
PREVENCION Y ASISTENCIA CONTRA INCENDIOS
<!-- #site-description -->
<!-- #header-text -->
<!-- #header-left-section -->
<!-- #header-right-section -->
<!-- #header-text-nav-wrap --> <!-- .inner-wrap -->
<div id="site-navigation-sticky-wrapper" class="sticky-wrapper is-sticky"
style="height: 85px;"><nav id="site-navigation" class="main-navigation clearfix"
role="navigation" style="width: 770px; position: fixed; top: 0px; z-index: 999;">

<form action="https://bomberosnobol.com/" class="search-form searchform clearfix"
method="get">

<input type="text" placeholder="Buscar" class="s field" name="s">
<button class="search-icon" type="submit"></button>

</form><!-- .searchform -->

<div class="mega-toggle-

blocks-center"> MENUMENU <ul id="mega-menu-primary" class="mega-menu max-mega-menu mega-menu-horizontal mega-no-jsnav-menu" data-event="hover_intent" data-effect="fade_up" data-effect-speed="200" data-effect-mobile="disabled" data-effect-speed-mobile="0" data-mobile-force-width="false" data-second-click="go" data-document-click="collapse" data-vertical-behaviour="standard" data-breakpoint="600" data-unbind="true" data-hover-intent-timeout="300" data-hover-intent-interval="100" aria-expanded="false"><li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-custom mega-menu-item-object-custom mega-current-menu-item mega-current_page_item mega-menu-item-home mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-308" id="mega-menu-item-308">Inicio
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-disable-link mega-menu-item-45" id="mega-menu-item-45">INFORMACIÒN
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-19" id="mega-menu-item-19">MISION
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-395" id="mega-menu-item-395">VISION
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-disable-link mega-menu-item-53" id="mega-menu-item-53">QUIENES SOMOS
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-menu-item-49" id="mega-menu-item-49">QUE ES EL CUERPO DE BOMBEROS
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-56" id="mega-menu-item-56"><a

class="dashicons-welcome-write-blog mega-menu-link" href="https://bomberosnobol.com/objetivos-generales/">OBJETIVOS GENERALES
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-417" id="mega-menu-item-417">OBJETIVOS ESPECIFICO
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-439" id="mega-menu-item-439">POLITICAS
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-has-icon mega-icon-left mega-menu-item-689" id="mega-menu-item-689">ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-77" id="mega-menu-item-77">FUNDACIÓN
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-36" id="mega-menu-item-36">VALORES Y PRINCIPIOS
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-68" id="mega-menu-item-68">ACTIVIDADES
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-81" id="mega-menu-item-81">REGISTRO DE VOLUNTARIOS
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-disable-link mega-menu-item-20" id="mega-menu-item-20">CONTACTOS
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-84" id="mega-menu-item-84">TELEFONO
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-87" id="mega-menu-item-87">REDES SOCIALES
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-disable-link mega-menu-item-39" id="mega-menu-item-39"><a class="dashicons-format-image mega-menu-link" tabindex="0" aria-

haspopup="true" aria-expanded="false" role="button">GALERIA
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-has-children mega-menu-item-59" id="mega-menu-item-59">FOTOS
<ul class="mega-sub-menu">
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-71" id="mega-menu-item-71">SIMULACROS
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-65" id="mega-menu-item-65">INSTALACIONES
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-menu-item-62" id="mega-menu-item-62">VIDEOS
<li class="mega-menu-item mega-menu-item-type-post_type mega-menu-item-object-page mega-align-bottom-left mega-menu-flyout mega-has-icon mega-icon-left mega-disable-link mega-menu-item-18" id="mega-menu-item-18">SERVICIOS EN LINEA </nav>
<!-- #header-text-nav-container -->
</header>

<article id="post-139" class="post-139 post type-post status-publish format-standard has-post-thumbnail sticky hentry category-uncategorized">
<img width="800" height="445" src="https://bomberosnobol.com/wp-content/uploads/2020/06/WhatsApp-Image-2020-10-28-at-3.49.33-PM-800x445.jpeg" class="attachment-colormag-featured-image size-colormag-featured-image wp-post-image" alt=""> <div class="article-content clearfix"
Uncategorized
<header class="entry-header"><h2 class="entry-title">

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÒN NOBOL
</h2></header>
 <time class="entry-date published" datetime="2020-06-15T19:02:36-05:00">15 de junio de 2020</time><time class="updated" datetime="2020-10-29T00:56:24-05:00">29 de octubre de 2020</time>

administradora

 Leer más</div

</article>
<article id="post-456" class="post-456 post type-post status-publish format-image has-post-thumbnail hentry category-uncategorized post_format-post-format-image">

<img width="576" height="445" src="https://bomberosnobol.com/wp-content/uploads/2020/06/WhatsApp-Image-2020-10-28-at-3.53.38-PM-576x445.jpeg" class="attachment-colormag-featured-image size-colormag-featured-image wp-post-image" alt="">
<div class="article-content clearfix"
Uncategorized
<header class="entry-header">
<h2 class="entry-title">
Rendición de cuentas 2019
</h2>
</header>

 <time class="entry-date published" datetime="2020-10-16T15:22:06-05:00">16 de octubre de 2020</time><time



class="updated" datetime="2020-10-28T23:33:49-05:00">28 de octubre de 2020</time>

administradora

Leer más

</article>

<!-- .inner-wrap -->
<!-- #main -->

<footer id="colophon" class="clearfix colormag-footer--classic">

<!-- .social-links -->

Copyright © 2020 . Todos los derechos reservados.
Tema: ColorMag por <a href="https://themegrill.com/themes/colormag" target="_blank" title="ThemeGrill"

```
rel="author"><span>ThemeGrill</span></a>. Funciona con <a
href="https://wordpress.org" target="_blank"
title="WordPress"><span>WordPress</span></a>.</div>                    </div>
                        </div>
                </div>
        </div>
</footer>

<a href="#masthead" id="scroll-up" style="display: none;"><i class="fa fa-chevron-
up"></i></a>

</div><!-- #page -->
<script type="text/javascript">
/* <![CDATA[ */
var wpcf7 = {"apiSettings":{"root":"https:\/\/bomberosnobol.com\/wp-json\/contact-
form-7\/v1","namespace":"contact-form-7\/v1"}};
/* ]]> */
</script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/plugins/contact-form-7/includes/js/scripts.js?ver=5.1.9"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/jquery.bxslider.min.js?ver=4.2.10"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/navigation.js?ver=5.4.4"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/news-ticker/jquery.newsTicker.min.js?ver=1.0.0"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/sticky/jquery.sticky.js?ver=20150309"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/fitvids/jquery.fitvids.js?ver=20150311"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/skip-link-focus-fix.js?ver=5.4.4"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/themes/colormag/js/colormag-custom.js?ver=5.4.4"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
includes/js/hoverIntent.min.js?ver=1.8.1"></script>
<script type="text/javascript">
/* <![CDATA[ */
var megamenu = {"timeout":"300","interval":"100"};
/* ]]> */
</script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-
content/plugins/megamenu/js/maxmegamenu.js?ver=2.8"></script>
<script type="text/javascript" src="https://bomberosnobol.com/wp-includes/js/wp-
embed.min.js?ver=5.4.4"></script>
</body></html>
```

CONCLUSION

En este trabajo de investigación se difundió las actividades y las competencias que realizan los bomberos del cantón Nobol dotándolo de un sitio web de interfaz amigable de fácil acceso e interactiva utilizando el gestor de contenidos WordPress para su desarrollo porque es unos de los CMS más populares y usados actualmente.

- Se procedió a Identificar cuáles son las actividades prioritarias en cuanto a los contenidos de la página web seleccionando el tema que presenta la interfaz, como también los textos, las imágenes, colores y demás aspectos de diseño visual del sitio web.
- La funcionabilidad del sitio web se determinó en base en lo referente al enfoque de los contenidos con sus respectivos enlaces procurando el menor tiempo de carga posible para no afectar flujo del mismo.
- Al diseñar el sitio web para la entidad, se procuró enfocar todo lo relacionado al sitio web a destacar las labores que realizan los bomberos en beneficio de los ciudadanos del cantón.

RECOMENDACIÓN

Con el diseño del sitio web podemos ver la importancia de promover las actividades que realizan los bomberos por la ciudadanía y que esta pueda reconocer y valorar la valentía de estos hombres en beneficio de otros por lo que se recomienda.

- Seleccionar cuidadosamente los contenidos para la actualización de la página por el editor o la persona que se encargará de dicha actividad.
- Añadir nuevas funciones y mejoras tecnológicas al sitio web para mantenerlo en Internet y extender sus funcionalidades.
- Se recomienda que se concientice al personal que labora en el cuerpo de bomberos sobre el buen uso del sitio web porque esta representa la imagen del cuerpo de bomberos a nivel local, nacional y mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

http://dayuma.weebly.com/marco-conceptual.html
http://bomberos.cl/profesionales-de-la-emergencia
https://seguridadsastoque.es.tl/EXTINTORES-LUCHA-CONTRA-EL-FUEGO.htm
https://ar-ar.facebook.com/DignidadParaBomberos/posts/los-primeros-bomberos-de-la-historiael-m%C3%A1s-famoso-de-los-incendios-que-devast%C3%B3-r/1701227456594301/
https://www.monografias.com/trabajos107/unidades-militares-atencion-y-prevencion-emergencias-colombia-y-mundo/unidades-militares-atencion-y-prevencion-emergencias-colombia-y-mundo2.shtml
https://aphu.org.uy/2014/11/11/los-primeros-bomberos-de-la-historia/
https://aphu.org.uy/2013/12/07/un-cuerpo-de-bomberos-y-otro-de-piromanos-el-negocio-redondo-de-craso/
https://www.academiadebomberosonline.com/trabajo-bombero/
https://curiosfera-historia.com/historia-bomberos-origen-evolucion/#:~:text=El%20primer%20servicio%20de%20bomberos,%E2%80%9Cvigilantes%20del%20fuego%E2%80%9D).

https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/309/1/IAEN-017-2001.pdf

https://visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=34444

https://www.academia.edu/16306356/_Breve_Historia_del_Benemerito_Cuerpo_de_Bomberos_de_Guayaquil
https://www.notimerica.com/sociedad/noticia-10-octubre-dia-bombero-ecuador-celebra-fecha-20181010015933.html

https://www.staffdigital.pe/blog/importancia-tener-pagina-web/

https://www.educaweb.com/profesion/bombero-97/
https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19337/1/CD-8712.pdf
https://www.educaweb.com/profesion/bombero-97/
http://www.disaster-info.net/lideres/spanish/mexico2003/presenta/Alumnos/Piedracruz%20Jose/Historia%20cuerpo%20de%20bomberos.pdf

https://www.educaweb.com/profesion/bombero-97/#:~:text=Los%20bomberos%20ofrecen%20programas%20de,inundaciones%20y%20situaciones%20de%20rescate.

culturación.com. (s.f.). funcionamiento de un hosting. Obtenido de https://culturacion.com/como-funciona-un-hosting/
desarrolloweb.com. (s.f.). CMS. Obtenido de https://desarrolloweb.com/home/cms
hostiner tutoriales. (2020). ¿Qué es un dominio web? Dominios explicados para principiantes. Obtenido de https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-dominio-web
hostinger tutoriales. (2020). ¿Qué es un hosting? Hosting web explicado para principiantes. Obtenido de https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-un-hosting
Lopez, B. (2020). Cómo instalar WordPress en un servidor local en 5 pasos con Xampp. Obtenido de https://www.hostingatope.com/como-instalar-wordpress-servidor-local-xampp/
Lopez, B. (s.f.). Cómo instalar WordPress paso a paso en 5 minutos. Obtenido de 2020: https://www.ciudadano2cero.com/como-instalar-wordpress-paso-a-paso/#:~:text=Descargar%20la%20aplicaci%C3%B3n%20WordPress%20de,PC%20o%20de%

20tu%20empresa).&text=Crear%20y%20configurar%20la%20base%20de%20datos%20para%20WordPress,el%20instalador%20autom%C3%A
UNESCO, N. C. (2020). La educacion en tiempos de pandemia COVID-19. CEPAL UNESCO.
webempresa.com. (2020). Que es un hosting y como funciona. Obtenido de https://www.webempresa.com/hosting/hosting-que-es-como-funciona.html

https://www.wizhosting.com/int/
https://bignetperu.com/internet/que-es-un-hosting/
https://mox.cl/blog/10/que-es-un-hosting-web
https://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/conociendo-del-funcionamiento-de-interne…
https://liovel.cubava.cu/conociendo-el-funcionamiento-de-internet/
https://www.neolo.com/blog/que-es-un-dominio-en-internet.php

https://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/conociendo-del-funcionamiento-de-interne…
https://liovel.cubava.cu/conociendo-el-funcionamiento-de-internet/
https://www.neolo.com/blog/que-es-un-dominio-en-internet.php

Anexos

FASE	COORDINADOR	SEMANAS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. búsqueda de entidades que aprueben el diseño del proyecto web	Tutor/estudiantes										
2. estudio de la información de ofertas académicas de las instituciones presentadas para la aprobación del proyecto	Tutor/estudiantes										
adquisición de hosting y dominio para el proyecto	Tutor/estudiantes										
4. Configuración de hosting, de dominios y subdominios	Tutor/estudiantes										
5. desarrollo de la base de datos	Tutor/estudiantes										
6.desarrollo de la interfaz gráfica de acceso a la base de datos	Tutor/estudiantes										
7.migracion de archivos y bases de datos contenidas en los servidores de la institución hacia el servidor web(hosting)	Tutor/estudiantes										
8.revisiones y pruebas	Tutor/estudiantes										

Detector de plagio v. 1819 - Informe de originalidad 24/12/2020 9:23:19

Documento analizado: tesistanya.docx Licenciado para: IUIS MIGUEL ALVARADO ALVAREZ_License2

Preajuste de comparación: Volver a escribir Idioma detectado: Spanish

Tipo de verificación: Control de internet

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:

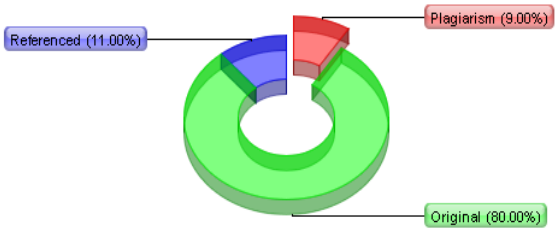


Gráfico de distribución:

