



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

**Sitio web informativo como estrategia de promoción de la labor
Institucional de la Cámara de Comercio e Industria de la ciudad de
Estelí, durante el II semestre de 2017**

Trabajo de seminario de graduación para optar

Al grado de

**Ingeniero en la Carrera Ingeniería en Sistemas de
Información**

Autores

Dania Marina Ortez Amador

Darling Junieth Peralta Talavera

Tutora:

Msc. Marlene Rizo Rodríguez

Estelí, 30 de noviembre de 2017



DEDICATORIA

A Dios primeramente por ser ese sentimiento de alegría, fortaleza, porque él puso a las personas indicadas y los recursos para llegar a esta meta, a mi madre (Thelma Talavera), hermanos (Sergio y Danring), cuñada (Rosa Ordoñez) quienes han sido el apoyo para alcanzar esta etapa de vida que está próxima a culminar y con mucho cariño a nuestra asesora metodológica por brindarnos tanto conocimiento y paciencia.

Darling Junieth Peralta Talavera.

No Tengo palabras para expresar lo feliz que me siento de estar a unos pasos de culminar mi carrera, pero esto no sería posible sin la ayuda de Dios y de mis padres (Dilcia Amador y Ramón Ortez), a quienes amo tanto y estoy infinitamente agradecida por todo su apoyo, por eso dedico este trabajo especialmente a ellos. A Dios por ser mi guía, por iluminarme cada día y darme la sabiduría necesaria en cada paso de este proceso, por haberme dado fuerzas para nunca darme por vencida, de igual manera a mis padres porque nunca me dejaron sola, me apoyaron incondicionalmente, gracias a ellos por darme la oportunidad de ser alguien en la vida.

También quiero dedicar este trabajo a mis hermanos (Kerling, Alina, Xander), que son mi inspiración para hacer bien las cosas y poder ser un buen ejemplo para ellos, y por supuesto a la familia que fue parte de esto, mis tías que de una u otra manera me apoyaron y a todas esas personas que algún día aportaron un granito de arena en mi preparación.

Dania Marina Ortez Amador

AGRADECIMIENTOS

Las autoras del proyecto agradecen a:

Dios por darnos el privilegio de la vida, la salud y las facultades: físicas, mentales y espirituales para realizar este trabajo de grado y culminar con éxito los estudios de Ingeniería de Sistemas de Información.

Los familiares que nos inculcaron desde niños la importancia de estudiar y ser una mejor persona, con valores y capacidades para enfrentarse a una sociedad y poder servir a los demás.

La Universidad de UNAN-Managua/FAREM-Estelí por brindar la oportunidad de pertenecer a la institución, contar con una excelente formación y recibir el beneficio de ser sus egresadas; debido al reconocimiento que la institución tiene por sus investigaciones científicas, trayectoria académica y labor social.

A nuestra asesora metodológica MSc. Marlene Rizo Rodríguez, quien ha sido la persona que más nos ha brindado su tiempo, conocimiento y paciencia a cada momento y ha estado apoyándonos para seguir y mejorar cada día, sin ella esto no sería posible, le agradecemos enormemente y con mucho cariño.

Al personal de la Cámara de Comercio e Industrias de Estelí, que hicieron posible este proyecto brindándonos su tiempo y apoyándonos con la investigación.

VALORACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tema: “Sitio web informativo como estrategia de promoción de la labor Institucional de la Cámara de Comercio e Industria de la ciudad de Estelí, durante el II semestre de 2017”

Autores: Dania Marina Ortez Amador y Darling Junieth Peralta Talavera

Fecha: 27 de noviembre 2017

El presente trabajo investigativo tiene como principal objetivo “Implementar un sitio web de publicidad y promoción de la labor institucional de la Cámara de Comercio e Industrias de la Ciudad de Estelí”.

Metodológicamente es un tipo de investigación aplicada con enfoque cualitativo, donde las autoras seleccionaron adecuadamente a los informantes e instrumentos para recopilar la información que permitieron dar respuesta a las preguntas directrices planteadas en este estudio.

Cabe señalar que la información suministrada por los informantes está objetivamente descrita y analizada, la que contribuyó para el desarrollo del sitio web.

El documento final de esta investigación está elaborado de acuerdo a lo estipulado en la Normativa de Seminario de Graduación, por tanto, considero que ésta cumple con todos los requisitos para obtener el grado de Ingeniero en la carrera de Sistemas de Información.

MSc. Marlene Rizo Rodríguez

Tutora

RESUMEN

El sitio web informativo como estrategia de publicidad y promoción del quehacer Institucional de la Cámara de Comercio e Industrias de la Ciudad de Estelí, fue creado con el objetivo de dar un mayor reconocimiento a la Institución y que de esta manera todas las empresas de esta ciudad, puedan conocer acerca de los servicios que esta ofrece al estar afiliados, que se sientan motivados a ser parte de la misma.

Para poder determinar la necesidad de este sitio se hizo un diagnóstico de los procesos internos de la Institución, especialmente en cuanto a sus procesos publicitarios; al recolectar esta información, se pudo constatar la necesidad de existencia de este sitio web y poder determinar cada uno de los requerimientos que debía tener el sitio, para posteriormente iniciar con el desarrollo del mismo con las herramientas necesarias, entre las cuales se usó como framework Laravel y se usó como metodología ágil para su desarrollo SCRUM, la cual consta de cuatro fases y en cada una se obtiene como Incremento un parte funcional del software la cual fue presentada al cliente, y se tomaron sugerencias de mejora o de cambios del mismo, al finalizar el desarrollo se pudo concluir que el sitio cumple con todos los requerimientos.

Al realizar las validaciones del sitio, para evaluar la a accesibilidad, usabilidad y seguridad del mismo mediante un TEST HEURISTICO, con el fin de detectar errores y verificar que el sitio tenga sus módulos completos y funcionales, como resultado de la aplicación de este Test se concluye que el sitio no presenta errores, el diseño es consistente con los usuarios y de fácil uso, cuenta con una interfaz entendible y bien estructurada.

Palabras claves: Sitio web, estrategias de publicidad, metodología ágil, test heurístico.

Índice

<i>Contenido</i>	<i>Pág. N°</i>
I.	INTRODUCCIÓN 1
1.1.	Antecedentes 2
1.2.	Planteamiento del problema 5
1.2.1.	Descripción del Problema 5
1.2.2.	Pregunta General 6
1.2.2.1.	Preguntas Específicas 6
1.3.	Justificación 7
II.	OBJETIVOS 9
2.1.	Objetivo General 9
2.2.	Objetivos específicos 9
III.	MARCO TEÓRICO 10
3.1.	Sitio web 10
3.1.1.	Tipos de sitios web 10
3.1.2.	Beneficios de los sitios web 11
3.1.3.	Características de los sitios web 12
3.1.4.	Tipografía 12
3.1.4.1.	HTML5 13
3.1.4.1.1.	Características de HTML 13
3.1.4.1.2.	Editores de HTML 13
3.1.4.2.	CSS3 14
3.1.4.2.1.	Características de CSS3 15
3.1.4.2.2.	Ventajas de CSS3 15
3.1.4.3.	PHP 15
3.1.4.3.1.	Ventajas de PHP 15
3.1.4.4.	JavaScript 16
3.1.4.5.	JQuery 16
3.1.4.6.	Laravel 17
3.1.4.7.	MySQL 17
3.1.4.7.1.	Características de MySQL 18
3.1.5.	Seguridad en sitios web 18
3.2.	Promoción y Publicidad 19

3.2.1.	Definición de Promoción	19
3.2.1.1.	Herramientas de Promoción	20
3.2.1.1.1.	Publicidad.....	20
3.3.	Metodología de desarrollo Web:	26
3.3.1.	Métodos ágiles.....	26
3.3.2.	Metodología Scrum	27
3.3.2.1.	Roles de Scrum	28
3.4.1.1.	Fases de la metodología Scrum.....	30
IV.	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN POR OBJETIVOS	32
V.	DISEÑO METODOLÓGICO	33
5.1.	Enfoque de la investigación.....	33
5.2.	Tipo de investigación.....	33
5.3.	Alcance	33
5.4.	Unidad de Análisis.	34
5.5.	Métodos	34
5.7.	Técnica de recolección de datos	35
5.7.1.	Entrevista	35
5.7.2.	Análisis documental.....	36
5.8.	Proceso de validación.....	36
5.9.	Análisis de la Información.....	36
VI.	RESULTADOS	39
6.1.	Diagnóstico de la empresa Cámara de Comercio e Industrias de Estelí, principalmente con relación a sus procesos publicitarios.	39
6.2.	Desarrollo del sitio Web.....	46
6.2.1.	Herramientas utilizadas para el desarrollo del sitio	46
6.2.2.	Fases de desarrollo Scrum.....	47
VII.	CONCLUSIONES	77
VIII.	RECOMENDACIONES	78
IX.	BIBLIOGRAFÍA	79
X.	ANEXOS	83

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Modelo relacional de datos	51
Ilustración 2. Login de Ingreso	60
Ilustración 3. Panel de Administración	60
Ilustración 4. Menú de acceso directo	61
Ilustración 5. Formulario de Usuarios	61
Ilustración 6. Formulario de datos de la Institución	62
Ilustración 7. Datos de la Institución	63
Ilustración 8. Agregar nacionalidad	63
Ilustración 9. Formulario de Agregar Miembros	64
Ilustración 10. Listado de Miembros	65
Ilustración 11. Formulario de agregar empresas	65
Ilustración 12. Listado de empresas	66
Ilustración 13. Agregar Tipos de evento	67
Ilustración 14. Listado de Tipos de eventos	67
Ilustración 15. Agregar Evento	68
Ilustración 16. Junta Directiva	69
Ilustración 17. Tabla de asistencia	69
Ilustración 18. Inicio (Cámara de Comercio)	70
Ilustración 19. Nosotros (Información de la Cámara de Comercio)	71
Ilustración 20. Empresas - Miembros	72
Ilustración 21. Tipos de eventos	73
Ilustración 22. Eventos	74
Ilustración 23. Entrevista realizada al presidente	96
Ilustración 24. Entrevista Realizada a la Promotora de eventos	97
Ilustración 25. Administradora del sitio realizando TEST HEURÍSTICO	98
Ilustración 26. Realización de Test Heurístico	98
Ilustración 27. Constancia emitida por la Cámara de Comercio	99

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo se orienta al estudio y desarrollo de un sitio web publicitario para la Cámara de Comercio de la ciudad de Estelí, con el objetivo de promover los servicios que esta ofrece a los miembros que forman parte de la misma y de manera general a todos los negocios.

La entidad antes mencionada tiene como modelo de funcionamiento, crear un ambiente en el que sus socios puedan prosperar. Su propósito principal es fomentar el interés por las posibilidades de los negocios locales (dinero, planificación, inspiración y guía de desarrollo, el éxito de esto depende del trabajo de los miembros de la Junta Directiva).

Es importante que todas las empresas conozcan acerca de los beneficios que esta organización ofrece, por lo cual se realizó un estudio de sus procesos publicitarios y promocionales, para poder determinar los requerimientos del sitio web que se desarrolló, se hizo uso de técnicas de recolección de datos como entrevistas a quienes conocen sobre esta institución, así como revisión de libros, artículos y trabajos de investigación relacionados.

La metodología de desarrollo utilizada en este trabajo es la Metodología de Scrum, la cual tiene cuatro fases que son llamadas sprint, que sirvió de guía para la realización del producto final. En el caso del modelo es incremental ya que se fue realizando paso a paso junto con el cliente, quien daba sugerencias en cada iteración que se le presentó.

El documento está estructurado de la siguiente manera: Introducción, Objetivos, Marco teórico, diseño metodológico, resultados, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

1.1. Antecedentes

Se identificaron estudios relacionados con el tema, tres a nivel internacional en países latinoamericanos como Venezuela y Perú. A nivel nacional cuatro estudios de pregrado elaborados en la Universidad Centroamericana (UCA), UNAN León y en la UNAN Managua / FAREM Estelí.

A nivel internacional se encontraron las siguientes investigaciones:

En Venezuela, en el Instituto Universitario de Tecnología “Antonio Ricarte”, Rodríguez (2012), realizó un estudio de grado, titulado: “Desarrollo de una página web como medio publicitario, informativo y de apoyo al proceso de presupuesto de la empresa Brayga C.A”, cuyo objetivo general es: “Desarrollar una página Web como medio publicitario, informativo y de apoyo al proceso de presupuesto de la empresa Brayga C.A, ubicada en Maracay, estado de Aragua”,

Donde el autor concluyó que esta herramienta permitió ofrecer datos oportunos y con mayor comodidad, proporcionando así, accesos a la Web por medio de internet, para que los usuarios puedan informarse de las diferentes actividades de la empresa.

También se encontró otro antecedente en Venezuela, en la Universidad Simón Bolívar, un estudio de grado, titulado: “Publicidad online como medio alternativo para la empresa IBM de Venezuela”, cuyo objetivo general es: “Elaborar una propuesta de uso de Internet como medio publicitario para la empresa IBM”

Donde la autora concluyó que este trabajo sirvió como soporte y fundamento con un enfoque integral y completo, no solo para la empresa IBM como anunciante, sino también para muchas otras empresas que se encuentren en este momento evaluando Internet como medio publicitario, para demostrarles porque vale la pena utilizar este medio e incluirlo en las mezclas de las campañas publicitarias. (Exposito, 2007).

Otro estudio fue realizado en Perú, por Apaza (2008) en la Universidad de Piura, que se tituló: “Publicidad en páginas web de las agencias de viajes de Arequipa”, cuyo objetivo general es: “determinar las características y efectividad publicitaria de las páginas web de las agencias de viajes y turismo de Arequipa, utilizadas para incrementar el flujo de turismo”.

La principal conclusión referida es en cuanto al nivel de efectividad publicitaria de las páginas Web de las agencias de viajes y turismo de Arequipa, según los resultados que se determinaron con aspectos esenciales, se logra alcanzar un nivel medio de efectividad publicitaria en Internet.

A nivel nacional, en la Universidad Centroamericana Facultad de Ciencia Tecnologías y Ambiente, se realizó una investigación de grado, titulado: "Diseño del sitio Web y artes publicitarias de la campaña de lanzamiento en redes sociales para la empresa nicaragüense Estudio Creativo", cuyo objetivo general es: "Diseñar el sitio Web y artes publicitarias de la campaña de lanzamiento en redes sociales para dar a conocer al público el portafolio y los servicios de la empresa nicaragüense Estudio Creativo".

La autora concluyó que el diseño del sitio web fue uno de los más grandes logros alcanzado con satisfacción para la empresa ya que se utilizaron métodos novedosos fortaleciendo los servicios ya que se da a conocer al público de una manera más llamativa el portafolio con los trabajos que ofrece el estudio nicaragüense. (Kauffman, 2015)

En la UNAN-León, se realizó otra investigación de grado, titulada: "Sitio Web y Aplicación Móvil publicitario para los Bares, Restaurantes y Discotecas de la Ciudad de León", el propósito general consistió en: "Desarrollar una página web y una aplicación móvil que permita a los dueños de bares, discotecas y restaurantes publicar información en donde den a conocer los servicios, promociones y eventos que estos organizan".

Los autores concluyeron que: "Se realizó el desarrollo de una aplicación móvil nativa en Android para ofrecer el mismo servicio de la página web agregando la ventaja de la transportabilidad y beneficios de los dispositivos móviles android a los usuarios para que en cualquier momento donde se encuentren pueden acceder a la información de la aplicación contando con un dispositivo con dicho sistema." (Berrios, Cerda, & Altamirano, 2016).

En esta misma universidad se encontró otro estudio titulado: "Desarrollo de una aplicación Web publicitaria con implementación de Yii framework y PostgreSQL", cuyo objetivo general es: "desarrollar una aplicación web publicitaria que permita a los usuarios una óptima gestión o manipulación de datos tomando en cuenta el diseño, usabilidad y accesibilidad a

través de diversos dispositivos, implementando tecnologías como Yii, Bootstrap y PostgreSQL, que faciliten y agilicen su creación”.

Los autores concluyeron que: “Durante el desarrollo de la investigación se utilizó potentes herramientas como lo son Yii Framework, PostgreSQL, Bootstrap y Google Maps API, las que permitieron finalizar satisfactoriamente la aplicación. Dichas herramientas son de gran consideración y utilidad a la hora de crear aplicaciones o sitios de diversos tipos.” (Rodríguez, Reyes, & Pérez, 2016)

Por último, en la FAREM- Estelí, se realizó una investigación de grado, titulada: “Implementación de una Web App de información turística aplicado a ciudades de la región Segoviana de Nicaragua en el periodo 2011”, cuyo objetivo general es: “Implementar una Web App de información para la promoción turística de los departamentos de la región norte de Nicaragua “Las Segovias” mediante un Sistema Gestión de Contenido (CMS)”.

Las autoras concluyeron que: “al finalizar el proceso de investigación durante la evaluación de la Web App se logró verificar de forma exitosa el funcionamiento eficaz del sitio, así como su navegabilidad por medio de test de usuario y heurístico”. (Armas, Cruz, & Morales, 2011).

Todas las investigaciones mencionadas anteriormente se relacionan con el presente estudio ya que es para promocionar el quehacer de las empresas e instituciones, haciendo énfasis en la publicidad y promoción mediante sitios web.

1.2. Planteamiento del problema

121. Descripción del Problema

La cámara de comercio e industria de Estelí, se fundó el 12 de enero del año 1966, con el objetivo de apoyar a los sectores que representa, es una organización de carácter privado, sin fines de lucro, está conformada por negocios de diferentes índole y sectores como gastronómicos, centros nocturnos, tiendas, fábricas, lugares turísticos, los cuales tienen beneficios al formar parte de esta.

Seguramente ya hemos escuchado la famosa frase del empresario informático Bill Gates “Si tu negocio no está en internet, tu negocio no existe”, por ello cada vez son más las empresas que le apuestan a estrategias efectivas de mercadeo digital para darse a conocer, ya que sus clientes están ahí, actualmente esta institución no cuenta con un sitio web donde pueda ser reconocido localmente y poder dar a conocer los servicios y ventajas que ofrecen a las empresas que están adscritas a ella.

Según la información proporcionada por la Cámara de Comercio e Industrias realiza n su publicidad de manera tradicional, para promocionar sus eventos hacen uso de anuncios de perifoneo, así como entrega de invitaciones personales a cada uno de los afiliados y para dar a conocer sus servicios utilizan volantes y realizan visitas directamente a cada uno de los establecimientos no adscritos; esto conlleva inversión extra de tiempo y dinero, por causa de desactualización en cuanto al uso de las tecnologías, pudiendo aprovecharlas para su beneficio.

Considerando que durante los últimos años el comercio ha crecido gradualmente, en la ciudad de Estelí se encuentran aproximadamente 4,507 establecimientos comerciales; si bien es cierto actualmente la cámara cuenta con 130 socios, pero teniendo en cuenta la cantidad de entidades comerciales que hay en esta ciudad, se considera mínima por lo que la cantidad de socios debería aumentar, esto supone que la manera de llegar a los clientes no está siendo efectiva, ya que no todos tienen conocimientos de los beneficios que esta organización ofrece.

Cabe destacar que hace tres años la junta directiva que correspondía en ese entonces, planteó la opción de la implementación de un sitio web, sin embargo, por falta de presupuesto esta

propuesta no fue aprobada, ya que los ingresos de esta empresa son básicamente las membresías que aportan los socios y no es suficiente dinero para la contratación de un desarrollador web. Desde entonces el único medio de publicidad online ha sido una página de Facebook, la cual hasta hace unos meses está siendo administrada, pero sabemos que éste no es un medio efectivo para atracción de socios, en vista de que no todos los empresarios hacen uso de esta red social, sin embargo, será utilizado como un canal para llevar a las personas hacia el sitio web.

Por lo antes mencionado, la problemática central que existe es el desconocimiento de los beneficios que reciben las empresas al integrarse a esta entidad de carácter sindical, muchos negocios no se inscriben, por lo cual la empresa debe apostar por la implementación de medios de publicidad más efectivos y que le permitan una actualización y un mayor reconocimiento dentro de la ciudad de Estelí.

Para este estudio las siguientes directrices guían la presente investigación:

122 Pregunta General

¿Cómo implementar un sitio web de promoción y publicidad del quehacer institucional de la empresa Cámara de Comercio e Industria?

1.2.2.1. Preguntas Específicas.

- 1) ¿Qué procesos internos y externos utiliza actualmente la empresa para realizar su propia publicidad?
- 2) ¿Qué elementos se requieren para el desarrollo e implementación del sitio web de promoción y publicidad?
- 3) ¿Qué métodos se utilizarán para realizar las validaciones de funcionamiento del sitio web?

1.3. Justificación

Estamos ante una generación digital que pasa un gran tiempo conectada en internet, ya que la globalización en el ámbito tecnológico ha tenido cambios gigantescos y surge la necesidad de que las instituciones incorporen herramientas tecnológicas para posicionarse en un mejor lugar dentro del mercado. En este contexto, es indispensable que la empresa Cámara de Comercio e Industrias tenga su propio sitio web.

La publicidad y promoción existe porque es parte de nuestro sistema de comunicación e informa a la gente de la disponibilidad de productos y servicios, entonces por qué no aprovechar al máximo este método que aporta a una empresa mayores ventajas competitivas, en un mundo donde si estas de la mano con la tecnología, siempre estarás unos pasos más, con respecto a la competencia. No siempre debe ser una empresa quien busque a sus clientes, actualmente las personas acudimos a la web, cuando queremos encontrar un servicio o producto que se adecúe a nuestras necesidades.

Quienes practican la publicidad son observados muy de cerca por el público en general, hay muchas formas de ver la publicidad: como un negocio, como un proceso de comunicación creativa, como un fenómeno social y como un elemento esencial del sistema de libre empresa. En el contexto de esta investigación se ve como una estrategia de comunicación creativa en línea, que permita un mayor reconocimiento y comunicación efectiva de la empresa Cámara de Comercio con sus actuales socios-miembros, como con el público en general.

Dirigir este tipo de publicidad es muy efectivo, y relativamente barato, por lo cual su desarrollo no ocasionaría grandes gastos, considerando que la Cámara no tiene un presupuesto amplio, debido a su limitada fuente de ingresos. La implementación de este sitio traería consigo el aumento de socios, ya que sería mayormente reconocida y por ende las membresías aumentarían.

Cuando se crea un sitio web publicitario se usa una combinación de varias estrategias de marketing, incluyendo imágenes, hipervínculos, grupos de noticias, anuncios por correo electrónico, etcétera; y esto supone un mayor atractivo para el cliente, lo que ocasiona una mayor atracción de la institución a la cual se publicita, en este caso “La Cámara de Comercio”,

la cual es la principal beneficiaria y de manera indirecta reciben reconocimiento los negocios afiliados.

Este sitio web pretende dar reconocimiento a la entidad antes referenciada, mostrando sus servicios y los negocios que la integran, de igual manera los eventos que realizan, por lo cual cada empresa o negocio que ya forme parte de esta podrá gozar de publicidad y con respecto a quienes no estén adscritos sin saberlo también serán beneficiadas, por la razón de que al conocer los servicios que esta empresa ofrece, van a querer formar parte de ella y por medio de este sitio podrán conocer el procedimiento y requisitos de inscripción.

Desde el punto de vista social la implementación de este sitio conlleva a que las demás empresas se sientan motivadas a actualizarse de igual manera, especialmente, los socios de la Cámara de Comercio e Industrias valorarán de forma positiva que esta herramienta de publicidad aportará mejores resultados para obtener los fines propios de la entidad.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Implementar un sitio web de publicidad y promoción de la labor institucional de la Cámara de Comercio e Industrias de la Ciudad de Estelí

2.2. Objetivos específicos.

- Diagnosticar la empresa Cámara de Comercio e Industrias de Estelí, principalmente en relación a sus procesos publicitarios.
- Desarrollar el sitio web de acuerdo a los requerimientos identificados en la Institución.
- Validar el funcionamiento del sitio web en cuando a accesibilidad, usabilidad y seguridad.

III. MARCO TEÓRICO

Para realizar este estudio investigativo fue necesario conocer conceptos y teorías sobre tres ejes principales: sitio web, promoción y publicidad y metodología de los sitios web que fundamentan el mismo.

3.1. Sitio web

“Cuando escuche a cualquier experto hacer referencia al termino sitio web, sepa que en realidad se está refiriendo a un conjunto de archivos que pueden ser de texto (por ejemplo, las propias páginas web) como gráficos, audios etc.” (Niebla, 2014, p.33.)

3.1.1. Tipos de sitios web.

Según Enciclopedia (2017), algunos tipos de sitios web son:

3.1.1.1. Blog

En estos sitios se introducen lecturas, diarios online o comentarios del autor. Además, incluyen foros en los que los lectores pueden intercambiar opiniones. (párr.3).

3.1.1.2. Para el comercio electrónico

Estos permiten a sus usuarios comprar y vender cualquier tipo de productos (párr.4).

3.1.1.2. Descargas

Por medio de estos sitios, los usuarios pueden subir y bajar contenido electrónico como música, películas, videojuegos, fondos de pantallas, etcétera (párr.5).

3.1.1.3. Desarrollo

En estos sitios se introduce información vinculada con los desarrollos en diseño, web, software y todo lo que tenga que ver con el ámbito de la informática (párr.6).

3.1.1.4. Institucionales.

Estos sitios son confeccionados por alguna entidad, con o sin fines de lucro, para darse a conocer, poner información propia y funcionan como un medio de contacto para sus clientes o miembros. Además, en caso de que sea una empresa, sirve para promocionar sus bienes y servicios (párr.7).

3.1.1.5. Comunidad virtual.

Por medio de estos sitios, personas que poseen los mismos intereses e inquietudes pueden ponerse en contacto por medio de foros o chat (párr.8).

3.1.1.6. Wiki

En estos sitios, son los usuarios los que suben y editan los contenidos (párr.13).

3.1.1.7. Spam

Estos sitios no contienen valor relevante y lo que buscan es engañar a los motores de búsqueda para que los usuarios ingresen en ellas y así sus administradores puedan obtener beneficios económicos gracias a la publicidad insertada. (párr.17).

3.1.2. Beneficios de los sitios web

- Se trata de una poderosa y eficiente herramienta de comunicación, que se vuelve cada vez más útil en nuestra vida diaria.
- Facilita la comunicación con sus proveedores y clientes.
- Es un medio masivo de comunicación con alcance global.
- El internet facilita a los consumidores el poder encontrar un producto o servicio de manera fácil y rápida, ya sea que busquen a nivel local, o prefieran hacer un pedido a distancia.
- Un sitio web combina elementos multimedia: texto, imágenes, sonido, animación, vídeo, etc., y funciona de una manera más interactiva.
- Se puede transmitir una mayor cantidad de información con un sitio web que con otros medios de comunicación, en los cuales el tiempo o el espacio es muy limitado.
- Cabe mencionar que los costos de la realización, modificación y actualización de una página web, en comparación con otros medios publicitarios son mucho más económicos.
- Se pueden reducir gastos considerables en publicidad impresa, y por consiguiente reduce a su vez el impacto ecológico que ésta (la publicidad impresa) pudiera tener. (Planeta web, 2015, párr.7)

3.1.3. Características de los sitios web.

Según Quadrato (2017) estas características son las básicas que un sitio web debe tener, pero se debe hacer una evaluación de acuerdo al proyecto y los requerimientos del cliente para ofrecer herramientas.

- Páginas ligeras que descarguen rápidamente.
- El formato y estilo de los diferentes elementos están centralizados en un solo archivo, de tal forma que el navegador solamente lo tiene que leer una vez.
- Elementos técnicos que facilitan la indexación en buscadores de Internet.
- Información bien redactada sin intentos de engañar a los buscadores de Internet.
- Uso de etiquetas H1 a H6 para títulos.
- Imágenes optimizadas para que pesen menos.
- No utilizar marcos. Esto evita algunos posibles errores de visualización en el navegador y facilita la impresión.
- No utilizar Flash cuando no agregue valor. Los buscadores de internet y algunos Smartphone y tabletas no pueden leer el texto en flash.
- En la mayoría de los casos es recomendable utilizar un ancho fijo (no expandible a todo lo ancho de la pantalla) porque facilita la lectura.
- Todas las páginas contarán con un URL absoluto. Esto es, cada página tendrá una dirección distinta y única en la barra de direcciones de tu navegador (puede parecer obvio, pero hay sitios web que no funcionan así). Haciéndolo correctamente, es posible para el visitante añadir tu página a favoritos o enviar una liga a un producto determinado por e-mail.
- Apegarse a estándares de desarrollo para garantizar que el sitio web pueda ser visual.
- Establecer contacto con el visitante mediante formularios y una herramienta de chat en línea.
- Para romper la monotonía de grandes cantidades de texto, utilizar fotografías propias o de stock. (párr. 8-9)

3.1.4. Tipografía.

Si bien el diseño web sigue básicamente sus propias reglas en cierto modo independiente de otras disciplinas del diseño gráfico, en lo tocante a las

tipografías, fuentes o tipos de letras, se ciñe a la regla principal de que todo el contenido debe ser suficiente legible. Esta es sin duda una regla de oro en cualquier tipo de diseño ya que, si algo no se puede leer, carece de todo tipo de utilidad. (Niebla 2014, p.35)

3.1.4.1. HTML5

Según Garro (2015), esta nueva versión (aún en desarrollo) y en conjunto con CSS3, define los nuevos estándares de desarrollo web, rediseñando el código para resolver problemas y actualizándolo así a nuevas necesidades. No se limita solo a crear nuevas etiquetas o atributos, sino que incorpora muchas características nuevas y proporciona una plataforma de desarrollo de complejas aplicaciones web. Esta versión nos permite una mayor interacción entre nuestras páginas web y el contenido media (video, audio, entre otros) así como una mayor facilidad a la hora de codificar nuestro diseño básico. (p.4)

3.1.4.1.1. Características de HTML

- Practico al utilizar, también fácil de aprender.
- Posee una serie de etiquetas, que permite el desarrollo de la página.
- Divide la información en dos bloques, sin embargo, hubo un cambio hacia HTML5, donde se utiliza ahora más bloques.
- Es un lenguaje con estructuras, gracias a esto es fácil guiarse.
- Puede ser desarrollado en cualquier procesador de texto. (Mansilla, 2017, párr.3)

3.1.4.1.2. Editores de HTML

Los editores de HTML pueden ser de dos tipos, unos permiten codificar las páginas utilizando el propio lenguaje HTML, a base de etiquetas y otros nos permiten diseñar una página web, como si estuviésemos escribiendo con un editor de texto avanzado, sin tener que escribir el código con las etiquetas. Esta última vertiente, que podemos llamar editores en modo diseño, presenta una facilidad adicional para las personas que no deseen complicarse la vida con el lenguaje HTML, porque no tengan tiempo de aprenderlo o porque se sientan incapaces de hacerlo. Los editores en modo diseño nos permiten crear la página como si estuviéramos escribiendo un documento con un editor del tipo de Word. El editor de HTML es el encargado

de vérselas con el lenguaje y programar internamente la página con el código HTML, según lo que estamos diseñando.

Con el editor HTML en vista diseño se pueden colocar imágenes, definir estilos, utilizar negritas o cursivas, etc. sin preocuparnos de las etiquetas correspondientes a cada estilo o elemento.

Existen dos tendencias, por tanto, entre los desarrolladores que se dedican a realizar páginas web. Por un lado, tenemos a las personas que prefieren crear las páginas programando el HTML y por otro las personas que utilizan editores HTML en modo diseño. (Alvarez, 2008, párr. 1-2-3)

3.1.4.2. CSS3

CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas. Separar la definición de los contenidos y la definición de su aspecto presenta numerosas ventajas, ya que obliga a crear documentos HTML/XHTML bien definidos y con significado completo (también llamados "documentos semánticos"). Además, mejora la accesibilidad del documento, reduce la complejidad de su mantenimiento y permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes.

Al crear una página web, se utiliza en primer lugar el lenguaje HTML/XHTML para marcar los contenidos, es decir, para designar la función de cada elemento dentro de la página: párrafo, titular, texto destacado, tabla, lista de elementos, etc. Una vez creados los contenidos, se utiliza el lenguaje CSS para definir el aspecto de cada elemento: color, tamaño y tipo de letra del texto, separación horizontal y vertical entre elementos, posición de cada elemento dentro de la página, etc. (Pérez, 2009, p.5)

3.1.4.2.1. Características de CSS3

Rangel(2012), resume las siguientes características:

- Módulo de color.
- Bordes con degradados.
- Bordes con imagen.
- Esquinas redondas o bordes redondeados.
- Cajas con sombras.
- Múltiples columnas.
- Sombra para texto. (párr.1)

3.1.4.2.2. Ventajas de CSS3

- Control y dirección de la presentación de un sitio web
- Agilizando la actualización del sitio web.
- Mejora en la accesibilidad del documento, pues con el uso del CSS se evitan antiguas prácticas necesarias para el control del diseño (como las tablas) y que iban en perjuicio de ciertos usos de los documentos, por parte de navegadores orientados a personas con algunas limitaciones sensoriales. (Mansilla, 2016, párr.2)

3.1.4.3. PHP

Según Cases (2014), PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación interpretado que se utiliza para la generación de páginas web de forma dinámica. Este código se ejecuta al lado del servidor y se incrusta dentro del código HTML. Cabe destacar que es un lenguaje de código abierto, gratuito y multiplataforma. (párr.1)

3.1.4.3.1. Ventajas de PHP

- Es un lenguaje de multiplataforma.
- Fácil de aprender.
- Orientado para desarrollar aplicaciones web donde la información esté en una base de datos.
- Tiene buena integración con la mayoría de conectores a base de datos. MySQL, PostgreSQL, Oracle, etc.
- Lenguaje modular.

- Mucha documentación debido a su gran popularidad y una gran comunidad. (Web Oficial php.net).
- Programación orientada a objetos.
- Lenguaje de código libre y gratuito.
- Biblioteca muy amplia de funciones nativas.
- Múltiples Framework PHP que permiten que tu código sea más ordenado, estructurado, manejable y permiten trabajar utilizando patrones de diseño como Modelo-Vista-Controlador (MVC). (párr.3).

PHP también cuenta con diversos frameworks para aplicaciones web disponibles, entre los más conocidos destacan:

- CakePHP
- Zend Framework
- Symfony
- Yii
- CodeIgniter
- Silex
- Laravel (párr.5)

3.1.4.4. JavaScript.

JavaScript es un lenguaje de “scripting” (una programación ligera) interpretado por casi todos los navegadores, que permite añadir a las páginas web efectos y funciones adicionales a los contemplados en el estándar HTML.

Conviene aclarar que JavaScript no es un lenguaje de programación propiamente dicho. Es un lenguaje de scripts (guiones o rutinas). Se parece más, por lo tanto, a las macros de los procesadores de texto u hojas de cálculo. No es posible hacer un programa completo con JavaScript. Ni se desarrolló para eso, ni las posteriores versiones le han conferido los elementos necesarios para ello. (Rodríguez J., 2005)

3.1.4.5. JQuery

Query es un framework de **JavaScript** para facilitar, entre otros, el acceso a los elementos del DOM, los efectos, interactuar con los documentos HTML, desarrollar animaciones y

agregar interacción con la tecnología AJAX a páginas web. jQuery podría ser otro framework más como script.aculo.us, MooTools, YUI pero en cambio disponemos una gran potencia con una facilidad mucho mayor que sus competidores.

jQuery consiste en un único fichero JavaScript que contiene las funcionalidades comunes de DOM, eventos, efectos y AJAX. La característica principal de la biblioteca es que permite cambiar el contenido de una página web sin necesidad de recargarla, mediante la manipulación del árbol DOM y peticiones AJAX. Para ello utiliza las funciones `$()` o `jQuery()`. (Carpio, 2009)

3.1.4.6. Laravel

Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5. Su objetivo es desarrollar aplicaciones con código PHP de forma elegante y simple. Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC.

Laravel es un framework joven con gran futuro. Cuenta con una comunidad llena de energía, documentación atractiva de contenido claro y completo; y, además, ofrece las funcionalidades necesarias para desarrollar aplicaciones modernas de manera fácil y segura. Está equipado con un montón de características interesantes, incluyendo enrutamiento RESTful, PHP nativo o atractivo motor ligero y muchos más. Construido con varios componentes de Symfony, Laravel ofrece a las aplicaciones web una increíble base de código confiable y bien probado. (Estrada, 2017)

3.1.4.7. MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto bajo, licencia GNU, como también bajo una variedad de acuerdos propietarios.

MySQL es muy utilizado en bases de datos para aplicaciones web, en especial en la combinación LAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl/PHP/Python) y otras como MAMP, WAMP, etc. Probablemente la combinación más popular sea MySQL y el lenguaje PHP. (Alegsa, 2016)

3.1.4.7.1. Características de MySQL

Según (Alegsa, 2010) las características son:

- MySQL está escrito en C y C++.
- Emplea el lenguaje SQL para consultas a la base de datos.
- MySQL Server está disponible como freeware bajo licencia GPL.
- MySQL Enterprise es la versión por suscripción para empresas, con soporte las 24 horas.
Trabaja en múltiples plataformas como: AIX, BSDi, FreeBSD, HP-UX, GNU/Linux, Mac OS X, NetBSD, Novell NetWare, OpenBSD, OS/2 Warp, QNX, SGI IRIX, Solaris, SunOS, SCO OpenServer, SCO UnixWare, Tru64, Microsoft Windows.

3.1.5. Seguridad en sitios web

Según Bermeo, Freire, & Medina, (2010), “La seguridad es un elemento de primer nivel que entra en juego desde la concepción inicial de una web y participa desde un principio en las decisiones de diseño” (p.2)

“Existen medidas de seguridad como: Identificación y autenticación de usuarios, control de acceso, control de flujo de información, confidencialidad, integridad y auditoría” (p.5)

Lo que permite que se diseñen políticas para aumentar la seguridad tales como:

- Definir qué hay que hacer (que datos y recursos deben protegerse de quien, es un problema de administración).
- Los mecanismos determinan como hay que hacerlo. Esta separación es importante en términos de flexibilidad, puesto que las políticas pueden variar en el tiempo y de una organización u otra.
- Se dice que un sistema es confiable con respecto a una determinada política de seguridad si ofrecen mecanismos de protección capaces de cumplir con los siguientes Principios de diseño:
 - Privilegios mínimos.
 - Separación de privilegios.

- Separación de administración y acceso.
- Autorizaciones positivas y negativas.
- Delegación de privilegios.
- Autenticación.
- Diseño abierto.
- Exigencia de permiso.
- Sencillez de uso.
- Aceptabilidad (p.17)

3.2. Promoción y Publicidad

Si bien la publicidad moderna es, en gran parte, un producto de este siglo, la comunicación ha sido parte del proceso de ventas desde que apareció el primer intercambio de productos entre las personas. La llegada de la tecnología y la investigación ha hecho que el proceso publicitario en las décadas recientes sea cada vez más complejo. (Kleppner, 2008 p. 2)

Según Kleppner (2008) “La publicidad es en cierta forma, una parte inevitable de nuestra vida diaria. No importa donde estemos, la publicidad está con nosotros”. (p. 3)

Toda la mezcla de promoción de una compañía, también llamada mezcla de comunicaciones de marketing, consiste en la combinación de las herramientas específicas de publicidad. (Armstrong, 2008, p. 363)

3.2.1. Definición de Promoción

La promoción consiste en informar y persuadir a su mercado objetivo del valor de su producto. Las principales herramientas promocionales son la publicidad, la venta personal, la información interesada publicista y la promoción de ventas. La decisión sobre los medios que va a utilizar también es una parte importante de la promoción. (Gray, 2007, p. 4)

La promoción de ventas, a semejanza de la publicidad, se ve influida por los gustos locales y las reglamentaciones gubernamentales. En los Estados Unidos y en España, los cupones son la principal modalidad en promoción de ventas; por el contrario, en Alemania y Grecia muchas veces se prohíbe el uso de cupones. Aunque en muchos países existen similitudes en la promoción, estos ejemplos indican que las promociones de ventas no se pueden estandarizar

automáticamente. Antes de proceder, se debe asesorar para asegurarse de que la promoción de ventas sea acorde con las reglamentaciones locales y las prácticas aceptadas. (Gray, 2007, p. 250-251)

3.2.1.1. Herramientas de Promoción

Armstrong, (2008), establece cinco principales herramientas de promoción: Publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y marketing, las cuales se explican a continuación:

3.2.1.1.1. Publicidad

La publicidad es el arte de convencer consumidores, haciendo especial hincapié en la palabra arte, porque todas las disciplinas de publicidad poseen una fórmula mágica basada en una determinada proporción entre ciencia y arte. Pues bien, de todas ellas, la publicidad es la que inclina más la balanza por el lado del arte. Aunque la ciencia esté allí, haciendo contrapeso, como un alter ego indispensable, impidiendo que las inquietudes artísticas eleven por las nubes al publicitario y lo alejen de la realidad del mercado.

Siendo el conjunto de estrategias con las que una empresa da a conocer sus productos o servicios a la sociedad. La publicidad utiliza como principal herramienta los medios de comunicación, estos son tan diversos y tienen tanta expansión e impacto en el público en general que es fundamental para el comercio en general. Si un producto o servicio no es publicitado, difícilmente las personas lo conocerán y se referirán a él como algo de buena calidad respecto al nombre que posee. (Bassat, 2007, p.20)

3.2.1.1.2. ¿Por qué existe la publicidad?

Al hablar de publicidad, nos hacemos la interrogante porque existe este medio Kleppner (2008, p. 3) nos da respuesta a esta pregunta y establece que la publicidad existe porque:

- Es parte de nuestro sistema de comunicación.
- Informa a la gente de la disponibilidad de productos y servicios.
- Proporciona información que ayuda a tomar decisiones fundamentales.
- Informa a la gente acerca de sus derechos y obligaciones como ciudadano.

- En sus diversas formas, informa, guía, dirige, convence y alerta sobre diferentes aspectos que hemos de considerar en nuestra vida diaria.

3.2.1.1.3. Tipología general de la publicidad

La publicidad puede ser clasificada a través de múltiples criterios.

Martínez (2007), establece una amplia clasificación de acuerdo con los criterios siguientes:

1. En función de la naturaleza del anunciante.
2. En función del número de anunciantes.
3. En función de la actividad del anunciante.
4. En función de la naturaleza de los productos.
5. En función de la naturaleza del anuncio.
6. En función de la estructura del anuncio.
7. En función del alcance de la campaña.
8. En función del método utilizado.
9. En función del estilo de comunicación. (p.16-18)

En el caso de la empresa que refiere este trabajo investigativo, es preciso mencionar de qué manera se ubica en estas tipologías de publicidad:

- En cuanto a la función de la naturaleza del anunciante es una publicidad para una empresa de naturaleza privada.
- En función del número de anunciantes, es una publicidad colectiva en vista de que se realizará de manera conjunta, es decir, la comunicación se hará con respecto a varias entidades, si bien es cierto el sitio es propio de la Cámara de Comercio, pero por su modelo de negocio el sitio debe contener información relevante de otras empresas.
- En función de la actividad del anunciante es de productores y fabricantes, ya que comprende la publicidad de la prestación de servicios producidos y creados directamente por la empresa.
- En función de la naturaleza de los productos es una publicidad de servicios.
- En función de la naturaleza del anuncio, está dirigida a los mercados institucionales, ya que los servicios son adquiridos para servir a los objetivos de las organizaciones, que están adscritas a esta entidad.

- En función de la estructura del anuncio es una publicidad no comparativa, por la razón de que el contenido de sus mensajes no establece ninguna comparación directa con otras entidades.
- En función del alcance de la campaña, será un alcance local o regional, ya que el sitio solo abarca la Cámara de Comercio ubicada en la Ciudad de Estelí, a excepción de algunos eventos de carácter nacional, en los cuales interesa hacer llegar el mensaje publicitario a todo el país.
- En función del método utilizado, es una publicidad a través de nuevas tecnologías, ya que se implementará un sitio web publicitario que es una tendencia de publicidad y una estrategia que forma parte del marketing digital.
- En función del estilo de comunicación, en este caso irá en dependencia, de lo que se pretende transmitir y como se va a transmitir, sabemos que los medios digitales nos facilitan herramientas de estilos y representación, por tanto, esto se limita a la capacidad de creatividad.

3.2.1.1.4. Publicidad Online

Una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio a través de los medios de comunicación y de técnicas de propaganda.

La publicidad en Internet utiliza medios como páginas webs o aplicaciones para dispositivos móviles para dar a conocer el producto de una empresa o marca a través del usuario que en ese momento se encuentra online. A mi juicio, su poder radica en factores tan importantes como la interacción y la personalización. Interacción porque es el usuario el que finalmente decide hacer click en el anuncio publicitario. Personalización porque, en función de la navegación por Internet, las marcas y las empresas tienen el poder de personalizar los anuncios en función de los gustos y preferencias de los usuarios. (Caballero, 2016, párr.3, 5)

3.2.1.1.4.1. Características de la publicidad on-line

1. Interactividad: Internet ofrece al usuario un papel activo y participativo. Pone en contacto de forma simultánea a emisores y receptores de todo el mundo. El usuario puede opinar y el anunciante puede recibir un feedback (retroalimentación) creando así un canal comunicativo bidireccional y multidireccional

2. Discrecionalidad de los mensajes: Se busca atraer usuarios a la información. Por los medios tradicionales impulsan la información hacia un consumidor (estrategia push) y la reciben independientemente de su interés.
3. Versatilidad: La publicidad online ofrece una variedad de formatos y soportes. Ofrece también cobertura del producto con lo que el anuncio puede ser visto a cualquier hora y desde cualquier sitio. (Webriti, 2014, párr. 3,4,5)

3.2.1.1.5. Promoción de ventas

Según Armstrong (2008), consiste en incentivos a corto plazo que fomentan la compra o venta de un producto o servicio. Esta promoción incluye una amplia colección de herramientas: cupones, concursos, rebajas, bonificaciones y otras formas; todas las cuales tiene características especiales. Estas herramientas atraen la atención del consumidor, ofrecen fuertes incentivos para comprar, y pueden servir para realizar la puesta rápida y la recompensan. (p. 363)

Mientras la publicidad dice “Compre nuestro producto”, la promoción de ventas dice “Cómpralo Ahora”. Por otra parte, los efectos de la promoción de ventas suelen ser efímeros, y no son tan eficaces como la publicidad o las ventas personales para crear relaciones de largo plazo con el cliente. (P. 368)

3.2.1.1.6. Relaciones Públicas

Consiste en crear buenas relaciones con los diversos públicos de una compañía mediante la obtención de publicidad favorable, la creación de una buena imagen corporativa y el manejo o bloqueo de rumores, anécdotas, o sucesos desfavorables. (Armstrong, 2008, p. 363)

Las relaciones públicas son una útil herramienta de marketing, y un método relativamente costoso para mejorar la imagen y la credibilidad de su empresa. Son un medio para comunicar o para contar la historia de su negocio. Es importante tener en cuenta que las relaciones públicas se logran a través de una comunicación de puertas abiertas; se debe hablar con los empleados, clientes, proveedores, banqueros, agentes del gobierno, asociaciones profesionales, gremiales y periodistas, averigüen que piensan sobre su negocio y servicio. Después de hablar con una amplia gama de personas, se podrá definir qué se necesita hacer

para cambiar la percepción del público, y que se debe seguir haciendo para que los demás tengan de su negocio la imagen que usted quiere. (Gray, 2007, p. 129)

Cabe destacar que según (Armstrong, 2008, p. 368) las relaciones publicas gozan de gran credibilidad, artículos noticiosos, secciones especiales, patrocinios y los eventos son más reales y creíbles para los lectores que los anuncios. El mensaje llega a los clientes como “Noticia”, no como comunicación con el propósito de vender. Y, al igual que la publicidad, las relaciones públicas pueden destacar a una compañía, un producto o un servicio.

3.2.1.17. Ventas personales

Son una presentación personal que realiza la fuerza de ventas de la compañía, con el fin de efectuar una venta y crear soluciones con los clientes. Las ventas personales son la herramienta más eficaz en ciertas etapas del proceso de compra, sobre todo para moldear las preferencias, convicciones y acciones de los clientes. Implica una interacción personal de dos o más individuos, de modo que cada uno puede observar las necesidades y características del otro y, de esta forma hacer ajustes rápidos.

Este tipo de ventas permiten el surgimiento de todo tipo de relaciones con el cliente, que van desde una relación de venta práctica, hasta una amistad personal; se deben tener presentes los intereses del cliente de manera que pueda crear una relación a largo plazo con él. (Armstrong, 2008, p. 363,368)

3.2.1.18. Marketing Directo

Para Armstrong (2008), es la comunicación directa con los consumidores individuales, seleccionados cuidadosamente, con el fin de obtener una respuesta inmediata y crear soluciones duraderas con ellos, mediante el uso del teléfono, correo, fax, correo electrónico, internet, y de otras herramientas para comunicarse directamente con consumidores específicos.(p. 363)

El marketing directo no es público (el mensaje normalmente se dirige a una persona específica) es también inmediato y personalizado (los mensajes se pueden preparar con mucha rapidez y adaptarse de modo que resulten atractivos para consumidores específicos) y por último es interactivo (hace posible el desarrollo de un diálogo entre el equipo de marketing y el consumidor, y los mensajes se pueden alterar según la respuesta del consumidor). (p. 369)

A lo largo de los años el concepto de marketing ha ido evolucionando a partir de la oferta y demanda de productos. Puesto que necesitamos entender su relación con la publicidad, lo definimos así:

Marketing es el proceso de planear y ejecutar la concepción, la fijación de precios, la distribución y la promoción de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan las necesidades, deseos y objetivos percibidos de individuos y organizaciones. (Arens, 2007, p. 13)

3.2.1.1.8.1. Publicidad y el proceso de marketing

La publicidad ayuda a la organización a alcanzar sus metas mercadológicas, lo mismo que la investigación de mercados, las ventas y la distribución. Y estas tres especialidades de marketing inciden en el tipo de publicidad que se utiliza. Un buen publicista debe conocer a fondo el proceso total de marketing. Para saber qué tipo de publicidad debe usar en una situación concreta. (Arens, 2007, p. 13)

Según el mismo autor antes referenciado “Las compañías y organizaciones usan muchos tipos de publicidad según su estrategia particular de marketing. La estrategia determina cual debería ser el objetivo de la publicidad, en qué sitios se usará, qué medios se utilizarán y qué propósitos”.

3.2.1.1.8.2. Cámara de comercio.

La cámara de comercio es una forma de red de negocios local, que tiene como objetivo crear un mayor interés en las empresas. Los propietarios de negocios en las ciudades y pueblos forman estas sociedades locales para defenderse en nombre de la comunidad empresarial.

La cámara de comercio es una organización formada por los ciudadanos que invierten su tiempo y dinero en un programa de desarrollo conjunto de la comunidad; con el fin de mejorar el bienestar de la economía, la ciudadanía y la cultura del área. Los miembros de las empresas locales eligen a un consejo de administración y/o el consejo ejecutivo para establecer la política de las cámaras (Rohnert Park, 2015, párr.1-2)

3.2.1.1.8.2.1. Funciones de la cámara de comercio

Según Rohnert Park (2015), la cámara de comercio tiene dos funciones primarias: la primera, es actuar como el portavoz de la comunidad empresarial y profesional y traducir el pensamiento de grupo de sus miembros en acción; la segunda, es hacer que un producto específico o un tipo de servicio puedan ser más eficaces para ser beneficiosos para la organización de la comunidad y sus miembros, como un todo (párr.3)

3.2.1.1.8.2.2. Funcionamiento de la cámara de comercio

La misión de la cámara es crear un ambiente en el que los negocios puedan prosperar. La principal función de una Cámara de Comercio es fomentar el interés por las posibilidades de los negocios locales. Dinero, planificación, inspiración y una guía, dependen del trabajo de los miembros de los comités y de sus elecciones. (Rohnert Park, 2015, párr.4)

3.3. Metodología de desarrollo Web:

Para Sommerville (2011), los procesos de desarrollo de software rápido se diseñan para producir rápidamente un software útil. El software no se desarrolla como una sola unidad, sino como una serie de incrementos y cada uno de ellos incluye una nueva funcionalidad del sistema. Aun cuando existen muchos enfoques para el desarrollo de software rápido (p. 57)

3.3.1. Métodos ágiles.

Los métodos ágiles son métodos de desarrollo incremental donde los incrementos son mínimos y, por lo general, se crean las nuevas liberaciones del sistema, y cada dos o tres semanas se ponen a disposición de los clientes. Involucran a los clientes en el proceso de desarrollo para conseguir una rápida retroalimentación sobre los requerimientos cambiantes. Minimizan la cantidad de documentación con el uso de comunicaciones informales, en vez de reuniones formales con documentos escritos (Sommerville, 2011, p.58)

Por lo tanto, Presman (2006), afirma que un proceso ágil de software debe adaptarse en forma incremental. Para llevar a cabo una adaptación incremental, un equipo ágil requiere de la retroalimentación con el cliente (para que sea

factible realizar las adaptaciones apropiadas). Los incrementos deben entregarse en cortos períodos para que la adaptación mantenga un buen ritmo con el cambio. Este enfoque iterativo le permite al cliente evaluar el incremento de manera regular proporcionar la retroalimentación necesaria al equipo, e influir sobre las adaptaciones del proceso que se realiza para adecuarlo (p.81)

Según López (2007), los métodos ágiles son:

- Basadas en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código.
- Especialmente preparados para cambios durante el proyecto.
- Impuestas internamente (por el equipo).
- Proceso menos controlado, con pocos principios.
- No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible.
- El cliente es parte del equipo de desarrollo.
- Grupos pequeños.
- Pocos artefactos.
- Pocos roles.
- Menos énfasis en la arquitectura del software. (p.4)

3.3.2. Metodología Scrum

Scrum es un modelo de desarrollo ágil caracterizado por, adoptar una estrategia de desarrollo incremental, en lugar de la planificación y ejecución completa del producto. Basar la calidad del resultado más en el conocimiento tácito de las personas en equipos auto organizados, que en la calidad de los procesos empleados. Solapamiento de las diferentes fases del desarrollo, en lugar de realizarlas una tras otra en un ciclo secuencial o de cascada.

El marco técnico de Scrum está formado por un conjunto de prácticas y reglas que dan respuesta a los siguientes principios de desarrollo ágil: Gestión evolutiva del producto, en lugar de la tradicional o predictiva. Calidad del resultado basado en el conocimiento tácito de las personas, antes que en el

explícito de los procesos y la tecnología empleada. Estrategia de desarrollo incremental a través de iteraciones (Sprint).

Se comienza con la visión general del resultado que se desea, y a partir de ella se especifica y da detalle a las funcionalidades que se desean obtener en primer lugar. Cada ciclo de desarrollo o iteración (sprint) finaliza con la entrega de una parte operativa del producto (incremento). La duración de cada sprint puede ser desde una, hasta seis semanas, aunque se recomienda que no exceda de un mes.

En Scrum, el equipo monitoriza la evolución de cada sprint en reuniones breves diarias donde se revisa en conjunto el trabajo realizado por cada miembro el día anterior, y el previsto para el día actual. Estas reuniones diarias son de tiempo cerrado de 5 a 15 minutos máximo (SCRUMstudy, 2016, p.12-16).

Para Palacio (2008), en Scrum se describen los principios de un marco de trabajo ágil, y se exponen como punto de referencia cómo son las prácticas de trabajo más habituales.

El modelo de procesos Scrum para desarrollo de software es muy simple; tanto que seguramente llamarlo “modelo de procesos” sea un exceso, porque en realidad es un conjunto de buenas prácticas de trabajo, que han demostrado en muchos proyectos la capacidad para ofrecer valor al producto final y agilidad en el desarrollo. Por su simplicidad, la descripción detallada del formato Scrum, que no la de su fondo, no llenaría ni una docena de páginas, y por eso mismo a muchas empresas les cae simpático, porque no necesita de los despropósitos de tiempo y dinero que requiere el asentamiento de modelos (p.11,15).

3.3.2.1. Roles de Scrum

“Scrum propone una serie de roles donde todas las personas que intervienen o tienen relación directa o indirecta con el proyecto, se clasifican en dos grupos: comprometidos e implicados”. (SCRUMstudy, 2016, p.31)

También el grado de funcionamiento de Scrum en la organización depende directamente de estas tres condiciones: Características del entorno (organización y proyecto) adecuadas para desarrollo ágil. Conocimiento de la

metodología de trabajo en todas las personas de la organización y las implicadas del cliente. Asignando responsabilidades: del producto, del desarrollo, del funcionamiento de Scrum. (Palacio, 2008, p.131).

A continuación, se mencionan algunos de los roles de Scrum:

1. Propietario del producto

En el proyecto hay una persona, y sólo una, conocedora del entorno de negocio del cliente y de la visión del producto. Representa a todos los interesados en el producto final y es el responsable del Product Backlog. Se le suele denominar “propietario del producto” y es el responsable de obtener el resultado de mayor valor posible para los usuarios o clientes. Es responsable de la financiación necesaria para el proyecto, de decidir cómo debe ser el resultado final, del lanzamiento y del retorno de la inversión. En desarrollos internos puede ser el product manager, o responsable de marketing quien asume este rol. En desarrollos para clientes externos lo más aconsejable es que sea el responsable del proceso de adquisición del cliente.

En pocas palabras es la persona responsable de lograr el mayor valor de producto para los clientes, usuarios y resto de implicados.

2. Scrum Master

Es el responsable del cumplimiento de las reglas de un marco de Scrum técnico, asegurando que se entienden en la organización, y se trabaja conforme a ellas. Proporciona la asesoría y formación necesaria al propietario del producto y al equipo. Realiza su trabajo con un modelo de liderazgo servil: al servicio y en ayuda del equipo y del propietario del producto.

3. Equipo Scrum

Todo el equipo de desarrollo, incluido el propietario del producto conoce la metodología Scrum, y son los auténticos responsables del resultado. Es un equipo multidisciplinar que cubre todas las habilidades necesarias para generar el resultado. Se auto-gestiona y auto-organiza y dispone de atribuciones

suficientes en la organización para tomar decisiones sobre cómo realizar su trabajo.
(SCRUMstudy, 2016, pp.32-34)

3.4.1.1. Fases de la metodología Scrum

Esta metodología propone 4 fases que son las siguientes según (Palacio, 2008):

1. Product backlog

El product backlog es el inventario de funcionalidades, mejoras, tecnología y corrección de errores que deben incorporarse al producto a través de las sucesivas iteraciones de desarrollo. Representa todo aquello que esperan los clientes, usuarios y en general los interesados en el producto. Todo lo que suponga un trabajo que debe realizar el equipo tiene que estar reflejado en el backlog.

2. Sprint backlog

El sprint backlog es la lista que descompone las funcionalidades del product backlog en las tareas necesarias para construir un incremento: una parte completa y operativa del producto.

En el sprint backlog se asigna a cada tarea la persona que la va a llevar a cabo, y se indica el tiempo de trabajo que se estima, y si aún falta para terminarla.

Es útil porque descompone el proyecto en tareas de tamaño adecuado para determinar el avance a diario; e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos complejos de gestión. Es también una herramienta de soporte para la comunicación directa del equipo.

3. Sprint

El evento clave de Scrum para mantener un ritmo de avance continuo es el sprint: el período de tiempo acotado (“time-box”) de duración máxima de 4 semanas, durante el que se construye un incremento del producto. El incremento realizado durante el sprint debe estar terminado, esto es: completamente operativo y útil para el cliente, en condiciones de ser desplegado o distribuido.

4. Incremento

“Incremento es la parte de producto desarrollada en un sprint. El incremento es la parte de producto producida en un sprint, y tiene como características que está completamente terminada y operativa: en condiciones de ser entregada al cliente final”. (pp.140, 142, 143,146)

3.5. Test heurístico

Según Pizarro (2016), la palabra heurística se refiere a la ciencia del descubrimiento y el conjunto de principios que sigue un experto para realizar una investigación. En plataformas digitales, las evaluaciones heurísticas consisten en un análisis técnico que busca identificar los errores de usabilidad y mostrar oportunidades de optimización.

Estas pruebas son una forma eficiente y accesible de asegurar la usabilidad de una interfaz, permitiendo encontrar hasta un 80% de los errores más frecuentes por medio de una serie de verificaciones y consecuciones de objetivos. (párr. 3,4).

IV. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN POR OBJETIVOS

Objetivo	Variable/categoría	Indicador	Instrumento	Fuente de información
Diagnosticar la Cámara de Comercio e Industrias de Estelí, principalmente en relación a sus procesos publicitarios	Contexto general de la Cámara de comercio Procesos publicitarios	Origen, Misión, Visión, Funcionamiento Eventos, Tipos de eventos Inscripción Medios de publicidad Promoción Estrategias Tiempo y costos	Guías de entrevista	Presidente de la institución. Promotora de eventos
Desarrollar el sitio web de acuerdo a los requerimientos identificados en la institución	Sitio Web Requerimientos	Módulos: Empresas afiliadas, Eventos Planificación Desarrollo. Diseño	Guía de entrevista	Presidente de la institución. Promotora. Propietarios de negocios
Validar el funcionamiento del sitio web en cuanto a accesibilidad, usabilidad, y seguridad.	Funcionamiento sitio web	Accesibilidad Funcionalidad Seguridad	Test heurístico	Presidente Promotora Sitio web desarrollado

V. DISEÑO METODOLÓGICO

A continuación, se dará a conocer la metodología, procesos y herramientas que se utilizaron para el desarrollo de esta investigación.

5.1. Enfoque de la investigación

Según Hernández (2003), el enfoque cualitativo, se utiliza para descubrir y afinar preguntas de investigación. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como descripción y observación.

El enfoque de la investigación es cualitativo porque permite acercarse al fenómeno estudiado mediante técnicas y métodos de observación, análisis, participación y diagnóstico detallado de la empresa (p.8)

5.2. Tipo de investigación.

La investigación aplicada se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos básicos, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto. Tiene por objetivo la generación de conocimiento con aplicación directa y a mediano plazo, en la sociedad o en el sector productivo (Lozada, 2014, p.34).

Por otro lado, la investigación descriptiva, describe de una manera sistemática las características de una población, situación o área de interés. Aquí los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. (Baray, 2006, p.30)

Esta investigación es de tipo aplicada, ya que se diseñó el sitio web, aplicando conocimientos y herramientas obtenidas a lo largo de la formación de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información y tipo descriptiva porque recopiló los datos necesarios para llegar a conocer las situaciones exactas de actividades, objetos, procesos, los que fueron descritos; así como el desarrollo de la aplicación.

5.3. Alcance

Es el análisis, desarrollo e implementación del sitio web publicitario para la empresa Cámara de Comercio.

5.4. Unidad de Análisis.

Sitio web de publicidad de la Cámara de Comercio de la ciudad de Estelí.

5.5. Métodos

Se utilizarán varios métodos en general para la realización de la investigación.

5.5.1. Método Inductivo:

Es uno de los métodos más populares a la hora de la investigación científica y del pensamiento, en tanto, su característica más saliente y distintiva es que llegan a la obtención de conclusiones o teorías sobre diversos aspectos a través del análisis de casos particulares. Se comienza con la observación del hecho en cuestión y su correspondiente registro. Continúa a ello el análisis acabado de lo observado para tras ello obtener una definición concreta. La información lograda se clasifica y se formulan las conclusiones generales sobre el tema abordado con la misión de darle de alguna manera una resolución. (Ucha, 2014, parr.1-5).

Es decir, en este estudio primeramente se observará la estructura y el funcionamiento de la empresa para realizar un análisis de los requerimientos específicos siguiendo una serie de pasos para que la investigación concluya exitosamente.

5.5.2. El Método Analítico

El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías. (Lebrún, 2007, parr.3)

Este método se utilizó para determinar el problema o necesidad que presentaba la empresa entorno al tema o investigación, se realizó un análisis de los procesos de interés dentro de la empresa, la que permitió hacer una recopilación de toda la información necesaria para este trabajo investigativo.

5.5.3. Método Sintético

Es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen. En otras palabras, debemos decir que la síntesis es un procedimiento mental que

tiene como meta la comprensión cabal de la esencia de lo que ya conocemos en todas sus partes y particularidades. (Lebrún, 2007, parr.8)

Este método permitió una mayor comprensión de los fines específicos de la investigación, ya que fue indispensable en el desarrollo de toda la investigación.

5.6. Informantes claves

Los informantes claves son aquellas personas que permiten que el investigador tenga una idea clara en cuanto al tema de investigación en este caso son el director de la Cámara de Comercio y la promotora que son las personas que más manejan información en el ámbito de publicidad y promoción de sus servicios.

También se entrevistaron a 15 propietarios, los que fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios: que no estén afiliados a la institución, negocios que estuvieron inscritos y se retiraron, negocios que deseen participar.

5.7. Técnica de recolección de datos

Para la realización de esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas:

5.7.1. Entrevista

Se define como una reunión para intercambiar información entre una persona y otra u otras. Se dividen en estructuradas, semi estructuradas, el entrevistador realiza su labor con base en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a esta y se emplean cuando el problema de estudio no se puede observar o es muy difícil hacerlo por ética. (Hernández, 2003 p. 597)

Se realizaron dos entrevistas principales para conocer los procesos internos de la Institución, para determinar los requerimientos que debía tener el sitio web, la primera fue dirigida al presidente del comité con el objetivo de conocer el contexto general de la organización y los procesos funcionamiento, ya que es una de las personas con mayor conocimiento del quehacer institucional de la misma, y la otra se realizó a la promotora de eventos de la empresa ya que es la que realiza la parte publicitaria con el objetivo de recopilar información sobre los eventos que se llevan a cabo en la Cámara de Comercio e Industrias y los medios publicitarios que utilizan. (Ver anexos N°1 y N°2)

De igual manera se realizaron 15 entrevistas a los dueños de empresas con el objetivo de identificar el por qué no forman parte de esta organización, o qué tan informados están sobre los servicios que la Cámara ofrece. (Ver anexo N°3)

5.7.2. Análisis documental

Se realizaron revisiones de tesis y libros en la biblioteca “Urania Zelaya” de la Facultad Regional Multidisciplinaria UNAN-FAREM-Estelí. También se hizo uso de Internet para buscar información.

5.8. Proceso de validación

Los instrumentos fueron validados antes de recolectar los datos. Se consultó a una maestra especialista en el tema de marketing, la que brindó sugerencias y se retomaron, posteriormente se procedió a la aplicación de los mismos.

5.9. Análisis de la Información

Posteriormente de haber aplicado los instrumentos, se procedió a hacer un análisis y procesamiento de toda la información recolectada, lo que permitió determinar los resultados, de acuerdo con los objetivos planteados.

5.10. Etapas de investigación y desarrollo

Desarrollar una página web comprende varias etapas para su realización. Para desarrollar este sitio web se implementó la metodología ágil de (SCRUMstudy, 2016), la cual se trabaja con ciclos cortos llamados sprint nombre que recibe cada iteración de desarrollo, a continuación, se mencionan las fases que propone la metodología para la implementación de un sitio web, que facilitan los procesos y se entiende de manera fácil.

5.10.1 Product backlog

El product backlog representa todo aquello que esperan los clientes, usuarios, y en general los interesados en el producto final, lo que sería el sitio web.

1. Identificación y creación de historias de usuario

En esta fase se establecieron los requisitos del sitio Web, partiendo de la visión del resultado que se desea obtener el grupo solicitó aportes y sugerencias al usuario final.

Se realizaron reuniones para la recolección de datos donde colaboró todo el equipo y el cliente compartió la visión de lo que esperaba del sitio web, a esto se le llama historias de usuarios.

Luego de identificar las historias de usuarios, se incluyeron en un formato propuesto por Scrum con el propósito de una implementación adecuada a las características de la empresa y del proyecto, para llevar a cabo el primer sprint.

2. Clasificación de las historias de usuario

Se elaboró la lista de requerimientos, en cuanto se tuvieron las historias de usuario para ser asignadas, desde los criterios de aceptación del usuario los cuales ayudaron al equipo de desarrollo a entender el funcionamiento del producto.

Finalmente, el usuario comprobó en la revisión de sprint, los criterios de aceptación, si cada una de las historias de usuarios se puede dar como finalizada, siendo clasificada s por nivel de importancia.

5.102 Sprint Backlog

Se elaboró una lista de tareas necesarias para llevar a cabo cada sprint de las funcionalidades identificadas en el product backlog, lo que permitió construir la primera parte completa y operativa del sitio web.

Se asignó a cada tarea la persona que la va iba a realizar, indicando el tiempo de trabajo estimado para cada una de ellas, esto ayuda a determinar el avance, e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos complejos de gestión. Es también una herramienta de soporte para la comunicación directa del equipo.

5.103 Sprint

Esta fase tiene un período de tiempo de duración máximo de 4 semanas, durante cada incremento del sitio Web.

El Sprint tuvo un inicio y un final, donde se tomaron como base las prioridades y necesidades de la empresa cliente y se determinaron cuáles y cómo son las funcionalidades que se incorporaron a la página Web en el siguiente sprint.

5.104 Incremento

Esta fase es la parte del sitio web producida en un sprint, en condiciones de ser entregada al cliente final: terminada y probada.

Donde se determinó si el sitio Web requiere documentación o procesos de validación y verificación documentados o con niveles de independencia que implican procesos con terceros, éstos también tenían que estar realizados para considerar que el producto estaba “terminado”.

También se aplicó un test de pruebas a la página web para corrección de errores. Se utilizó el propuesto por Jakob Nielsen retomado por (Hassan Montero & Martin Fernandez, (2007), el cual tiene por objeto servir de guía general para la evaluación de usabilidad del sitio web. La guía está estructurada en forma de checklist, para facilitar la práctica de la evaluación

VI. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados producto de este estudio que dan respuesta a los objetivos planteados, se inicia con el diagnóstico de la empresa, se continúa con el desarrollo del sitio web y por último se detalla la funcionalidad del mismo.

6.1. Diagnóstico de la empresa Cámara de Comercio e Industrias de Estelí, principalmente con relación a sus procesos publicitarios.

6.1.1. Contexto general de la Cámara de Comercio

- **Orígenes/Fundación**

La cámara de comercio e industria de Estelí, está ubicada actualmente sobre la carretera panamericana, específicamente de la Shell Esquipulas una cuadra hacia el sur, esta organización sin fines de lucro fue fundada el 12 de enero del año 1966, con el objetivo de apoyar a los sectores que representa, es una institución de carácter privado, está conformada por negocios de diferentes índole y sectores como gastronómicos, centros nocturnos, tiendas, fábricas, lugares turísticos, los cuales tienen beneficios al formar parte de esta.

Esta Institución busca organizar al gremio comercio y crear un ambiente en el que sus miembros puedan prosperar. Actualmente tiene 140 socios afiliados de los cuales cada uno aporta una membresía para que sea auto sostenible.

- **Función**

La principal función de la Cámara de Comercio es fomentar el interés por las posibilidades de los negocios locales. En lo que se refiere a dinero, planificación, inspiración y una guía, dependen del trabajo de los miembros de los comités y de sus elecciones. Quienes dirigen el funcionamiento de esta organización es la junta directiva, ésta es reelegida en un período de dos años, posteriormente se podrá observar su estructura organizacional.

Para cumplir con su objetivo esta entidad ofrece diferentes servicios para los miembros que formen parte de ella, como la realización de eventos empresariales que promuevan la innovación y el crecimiento de las empresas, así como de entretenimiento, se pueden

mencionar celebraciones de días importantes, entregas de reconocimientos y premios, también con el fin de que los negocios tengan un personal mejor capacitado, organizan capacitaciones, conferencias, cursos, así como postgrados y diplomados a un bajo costo. Cabe destacar que es un respaldo legal, por que brinda a las empresas asesoría y representación en diferentes problemáticas que se le presenten en conflictos fiscales o legales en general.

- **Sus servicios son:**

- Asesoría fiscal, Aduanera, laboral, Inss, etc
- Constancia, Certificados y Avales.
- Mediación y Arbitraje.
- Comisión de Enlace DGI, Alcaldía, Mitrab, Inss.
- Cartas a embajadas.
- Convenios Financieros.
- Carnet para afiliados.
- Noti Cámara informativa.
- Revista.
- Circulares Informativas.
- Actividades Recreativas.
- Mini Biblioteca.
- Servicios de internet, Correos Electrónico.
- Amplio Salón para: Capacitaciones, Convivios.

- **Misión**

La misión de esta es “Ser la organización del sector privado de Estelí, cuyo propósito es fomentar y desarrollar el sector comercial e industrial y abrir espacios de participación a niveles de gobierno, alcaldía y otros sectores gremiales para incidir en el desarrollo económico social de Estelí.

- **Visión**

Su visión es “Alcanzar el liderazgo del sector empresarial de Estelí, con alta representatividad, auto sostenibilidad, autonomía, responsabilidad social empresarial y ambiental para lograr el fortalecimiento y el desarrollo del sector empresarial de Estelí”.

- **Logotipo Institucional**

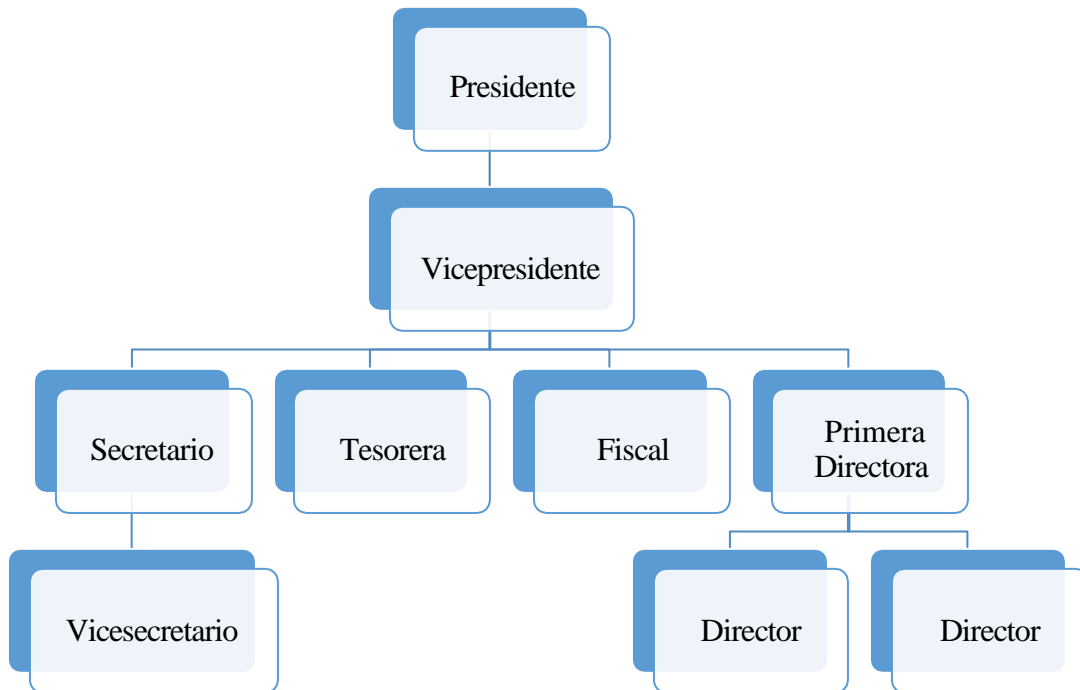


Fuente: Cámara de Comercio Estelí

Significado:

El bastón con las alas ubicado en el mapa de Nicaragua representa la sabiduría, y este está precisamente en el lugar donde se encuentra la Cámara, que es en la Ciudad de Estelí como se puede observar y el color naranja que predomina, significa creación.

- **Estructura organizacional de la Junta Directiva**



Fuente: Elaboración propia

La junta directiva es el órgano encargado de la administración de la Cámara para que esta tenga un correcto funcionamiento, para esto, cada uno de los miembros de la misma, debe cumplir determinadas funciones que tiene asignadas, de acuerdo con los estatutos:

El presidente es el encargado de representar a la institución en todos los actos públicos, convocar a Asamblea general y firmar las actas de las mismas, este debe vigilar el buen orden interior de la Cámara y además ejerce la representación legal.

En el caso del vicepresidente el hará as atribuciones del presidente a falta del mismo.

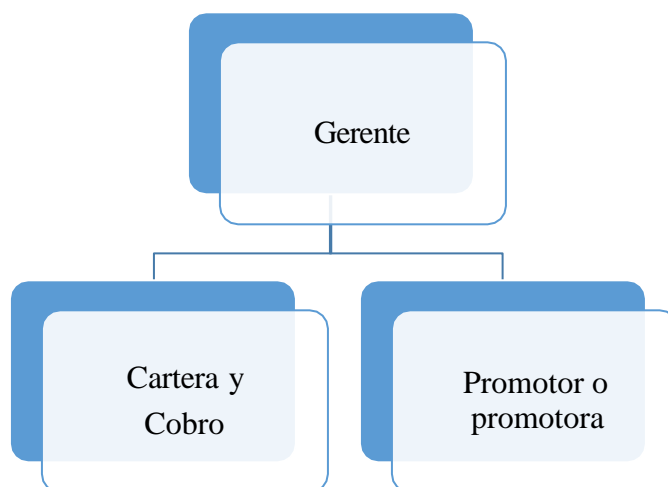
El secretario es el órgano de comunicación de la Cámara, este debe de redactar las actas de las sesiones y llevar la cuenta de votos en las mismas; el vicesecretario será como un suplente cuando el secretario no este.

Las atribuciones del tesorero son principalmente llevar los libros de contabilidad, debe de pagar todos los recibos de cobros y este debe dar cuenta a la junta directiva.

El fiscal debe fiscalizar el manejo de tesorería y velar por que todo se haga de acuerdo con las leyes dentro de la institución.

Los directores tienen la posibilidad de ser presidentes posteriormente. Un director no puede arrogarse atribuciones o facultades.

- **Estructura del personal ejecutivo**



Fuente: Elaboración propia

El personal ejecutivo es nombrado por la Junta Directiva:

- 1) El gerente es el encargado de controlar el trabajo que realiza el resto del personal, este debe verificar que se esté administrando correctamente la institución, así como velar por que cada uno de los procesos que se realizan sean llevados a cabo correctamente.
- 2) Cartera y cobro: La persona asignada para esta tarea debe realizar los cobros de los pagos que realizan mensualmente los miembros (Membresías), así como los pagos de otras actividades.
- 3) La promotora de eventos planifica con anticipación los eventos y actividades que realiza la Institución, es quien se encarga de que cada evento salga bien, planificando cada detalle de mismo, también se encarga de la captación de socios mediante métodos de publicidad y promoción.

- **Procesos relacionados con la publicidad**

Publicidad eventos que realizan



Planificación del evento con anticipación.

Realizar volantes, invitaciones personales, mantas o perifoneos según corresponda de acuerdo al tipo de evento.



Realización del evento.



Fuente: Elaboración propia

Inscripción de empresas



Fuente: Elaboración propia

Esta entidad realiza el proceso de publicidad de manera tradicional para dar a conocer sus servicios a la población en general, la persona encargada de esta tarea es la promotora de eventos, dentro de sus labores está organizar y promocionar cada una de las actividades de cualquier índole que la Cámara realiza. La manera de comunicarse con los miembros es por medios de comunicación, radiales, escritos, alianza con el periódico (El Nuevo Diario), reportes de sus actividades y especialmente se comunican en cada asamblea que realizan. Las invitaciones de los eventos a los miembros son llevadas personalmente empresa por empresa, de lo cual se encarga la promotora realizando rutas de entrega, ya que son muchos negocios, y a veces le toma varios días terminar de entregarlas por completo.

Según las personas entrevistadas la creación del sitio web aportaría ventajas como mantener informada a la población nacional y local, del quehacer de la Cámara de Comercio y especialmente a los socios y negocios que no están afiliados. Es importante mencionar que algunos negocios no afiliados manifestaron no saber mucho de Cámara, y algunos tenían una cierta idea de su existencia, pero no tenían información amplia

acerca de todos los beneficios que tendrían si se afilian, además algunos han tenido intenciones de afiliarse, pero no sabe cuáles son los requisitos y no disponen de tiempo para ir a la organización, en cambio otras empresas manifestaron que se retiraron por falta de tiempo para asistir a las reuniones y algunos eventos, asimismo porque no tenían una comunicación constante, y todos los dueños de los negocios entrevistados de los cuales algunos eran señores y otros jóvenes, dijeron que sería muy importante que la institución tenga su propio sitio web para poder tener la información al alcance y que puedan captar mayor cantidad de socios.

La información recopilada fue de gran ayuda, primeramente, para poder conocer la institución, su modelo de funcionamiento, saber detalladamente como publicitan la entidad, como promocionan sus servicios, eventos y a los miembros que forman parte de ella, así mismo como es el proceso de inscripción necesario, para que una empresa pueda formar parte de los socios. Esto coadyuvó para identificar claramente los requerimientos del sitio web, y poder visualizar los resultados esperados de las personas que serán los administradores del sitio, y de esta manera poder dar inicio al desarrollo del sitio web.

6.2. Desarrollo del sitio Web

A continuación, se describe el desarrollo del sitio web con todos sus módulos funcionales. Este proceso se realizó, a través de las etapas de la metodología de desarrollo Scrum, asimismo se describen las herramientas que también se utilizaron, éstas últimas se presentan en la tabla N° 1.

6.2.1. Herramientas utilizadas para el desarrollo del sitio

Herramienta	Objetivo de uso
Framework – Laravel versión 5.4	Se usó este framework, ya que tiene muchas ventajas de uso y cuenta con algunas funcionalidades por defecto como lo es el Auth que permite una mejor interacción al administrador y mayor seguridad al sitio web.
Lenguaje – PHP	Se utilizó este lenguaje para programar funcionalidades del sitio web.

Herramienta	Objetivo de uso
Java Script	Fue utilizado para realizar ciertas funcionalidades del sitio, para que este sea más dinámico.
MySQL – Gestor de base de datos	Se utilizó este gestor de base de datos para crear la base de datos, así como administrar la misma y luego realizar la conexión con lo que es el framework laravel para poder guardar los registros o las operaciones que tiene el sitio web.
MySQL Workbench versión 6.3	Fue utilizado para crear el modelo relaciona l de datos. Luego el modelo fue exportado a MySQL para crear la base datos y administrarla desde ahí.
CSS 3	Esta herramienta permitió darle a cada página del sitio un diseño más llamativo y estructurarlo de una mejor manera.
Photoshop	Utilizado como herramienta para diseño de algunas imágenes para el sitio.

Tabla 1.Herramientas utilizadas para el desarrollo del sitio

6.2.2. Fases de desarrollo Scrum

6.2.2.1. Product Backlog

Primeramente, se realizaron reuniones con los usuarios y las personas que interactuaran con el sitio web (Junta directiva), para identificar los requerimientos o lo que ellos esperan del sitio.

A partir de esto se crean las historias de usuario utilizando el formato propuesto por Scrum, luego son clasificadas por niveles. De los cuales se realizaron tres sprint con tiempo estimado, donde se tomaron en cuenta prioridades y necesidades planteadas.

1. Primer Sprint

En este primer sprint se realizaron las primeras historias de usuario, para cumplir con los primeros requerimientos, los cuales son los que tienen mayor prioridad e importancia dentro del proyecto. En los siguientes formatos se realiza la descripción de cada una de ellas.

Número:1	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Ingresar al Panel de administración	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Tiempo estimado: 10 días	Iteración asignada: 1
Programador Responsable: Darling Peralta y Dania Ortiz	
Descripción: Agregar un modo de ingreso seguro al sitio. (Se creará un Login, donde solicite un nombre de usuario y contraseña).	
Validación: Solo puede ingresar el administrador quien está registrado en la base de datos, como usuario.	

Historia N° 1: Ingresar al Panel de administración

Número:2	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Registro de Usuarios	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 4 días	Iteración asignada: 1
Programador Responsable: Darling Peralta	
Descripción: Que se pueda cambiar de administrador del sitio o crear varios administradores.	
Validación: Solo la persona encargada, podrá agregar nuevos usuarios.	

Historia N° 2: Registro de Usuarios

Número:3	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Registro de Usuarios – Miembros	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 3 días	Iteración asignada: 1
Programador Responsable: Dania Ortiz	
Descripción: Que se pueda crear un usuario a los miembros para que de esta manera puedan decir si asistirán o no a un determinado evento.	

Validación: Solo los miembros afiliados podrán tener un usuario asignado.

Historia N° 3: Registro de Usuarios-Miembros

Número:4	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Envío de mensajes a los miembros	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 6 días	Iteración asignada: 1
Programador Responsable: Darling Peralta	
Descripción: Que se puedan comunicar con los miembros desde el sitio, es decir, se puedan enviar mensajes a los mismos o alguna información específica.	
Validación: Solo se puede enviar mensajes a los miembros que tengan asignado su usuario.	

Historia N° 4: Envío de mensajes a los miembros.

Número:5	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Agregar datos de la Institución	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: poco
Tiempo estimado: 4 días	Iteración asignada: 2
Programador Responsable: Dania Ortez y Darling Peralta	
Descripción: Que se puedan mostrar los datos generales de la Institución, así como información completa y detallada de los servicios que ofrecen a los miembros.	
Validación: La información solo se podrá agregar y ser editada, desde el administrador.	

Historia N° 5: Agregar datos de Institución

Base de datos:

La base de datos es realizada de acuerdo con los requerimientos identificados en la Institución, a partir de la información obtenida de los métodos de recolección de datos, esta es la base fundamental para iniciar con el desarrollo del sitio, si se construye una buena base de datos facilita el análisis y diseño del sitio, ya que de ella depende conocer las relaciones existentes entre las tablas de la misma y obtener los datos indicados, que se necesitan para trabajar en el desarrollo. Si no se tiene una base de datos clara, se tiende a confundir lo que se requiere o espera del sitio.

A continuación, se puede observar, la base de datos, mediante un modelo relacional, realizado con la herramienta MySQL Workbench en su versión 6.3.

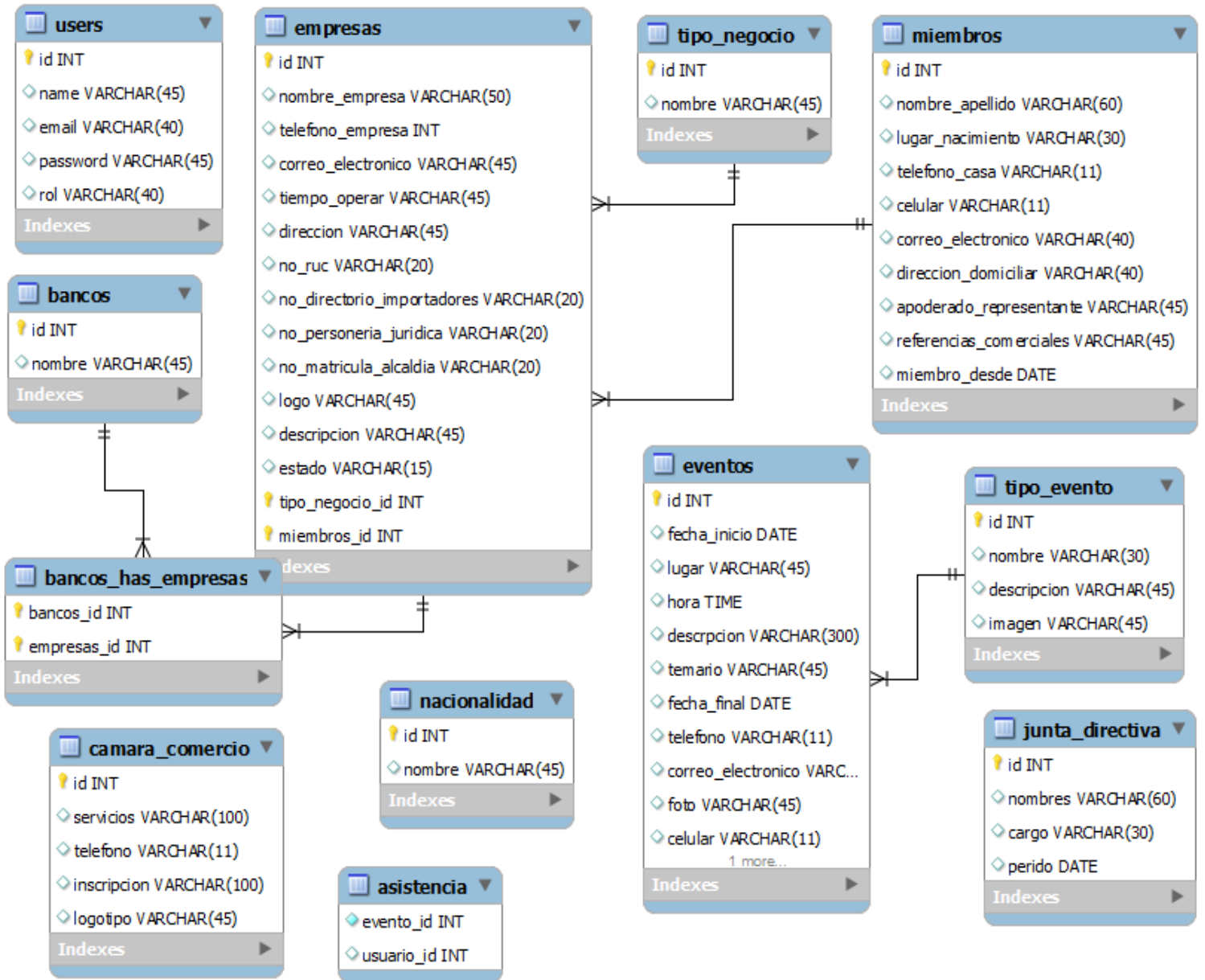


Ilustración 1. Modelo relacional de datos

Al finalizar el primer sprint, se procede a continuar con el segundo, el cual consiste en el primer módulo funcional del sitio

2. Segundo Sprint

En este segundo sprint se realizaron las historias de usuarios referentes al módulo de empresas afiliadas a la Cámara de Comercio.

Número:6	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Agregar empresa	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 12 días	Iteración asignada: 2
Programador Responsable: Dania Ortez y Darling Peralta	
Descripción: Que se puedan mostrar todas las empresas que están afiliadas a la institución, con sus datos y el logotipo que la identifica en caso de que lo tenga, como una manera de dar publicidad a las mismas.	
Validación: No se puede agregar una empresa, si le faltan algunos datos necesarios.	

Historia N° 6: Agregar Empresa

Número:7	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Agregar Miembros	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 2 días	Iteración asignada: 2
Programador Responsable: Darling Peralta y Dania Ortez	
Descripción: Que se tenga un registro de los miembros, ya que son los representantes de las empresas, y en algunos casos un miembro tiene varios negocios afiliados a la institución.	
Validación: No se puede agregar un miembro, si le faltan algunos datos necesarios.	

Historia N° 7: Agregar Miembros

Una vez que se tuvieron las historias de usuario del segundo módulo, se continuó con el desarrollo del tercer módulo funcional del sitio.

3. Tercer Sprint

En este tercer sprint se trabajan las historias de usuario de la parte del sitio referente a los eventos que se realizan en la Institución.

Número: 8	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Agregar Evento	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Tiempo estimado: 20 días	Iteración asignada: 3
Programador Responsable: Darling Peralta y Dania Ortez	
Descripción: Que se puedan publicitar los eventos que se realizan, es decir que aparezcan en el sitio web, y que tanto miembros como el público en general los puedan observar.	
Validación: Las personas que no estén afiliadas, no podrán confirmar su asistencia al evento, solo los miembros. No se puede agregar un evento, sí le faltan datos necesarios.	

Historia N° 8: Agregar Evento

Número: 9	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Agregar tipos de eventos	
Prioridad en negocio: Medio	Riesgo en desarrollo: Poco
Tiempo estimado: 3 días	Iteración asignada: 1
Programador Responsable: Dania Ortez	
Descripción: Que se puedan dar a conocer los diferentes tipos de eventos que se realizan, como parte de sus servicios principales.	
Validación: No puede agregar un tipo de evento, si no llena los campos necesarios.	

Historia N° 9: Agregar tipos de eventos

Número: 10	Usuario: Miembros-Socios
Nombre de historia: Confirmar asistencia en un evento	
Prioridad en negocio: Medio	Riesgo en desarrollo: Alto
Tiempo estimado: 7 días	Iteración asignada: 1

Programador Responsable: Darling Peralta
Descripción: Que los miembros puedan confirmar su asistencia a un determinado evento. Que se conozca cuantas confirmaciones hay, para saber la cantidad total de socios que asistirán.
Validación: Para confirmar asistencia el miembro debe escribir su nombre de usuario asignado y contraseña.

Historia N° 10: Confirmación de asistencia a un evento

6.2.2.2. Sprint Backlog

Luego de tener el product backlog completo, se procedió a realizar el sprint backlog que consistió en realizar una lista de tareas que se deben llevar a cabo para finalizar cada Sprint, en este caso también se determinó qué integrante del equipo de Scrum lleva a cabo cada tarea y el tiempo estimado para realizarla, esto con el objetivo de tener un orden de lo que se va a realizar y el tiempo en que debe estar finalizada cada actividad. Esto coadyuvó a determinar el avance, e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos complejos de gestión. En la tabla N° 2 se presentan estas tareas.

Tabla 2. Tabla de actividades de cada Sprint

Sprint	Funcionalidades		Tiempo	Estado
	Panel de Administración	Sito Web(Páginas)	Estimado	
Primer Sprint	Login de Ingreso. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro de usuario. ➤ Restablecimiento de contraseña. Panel de administración. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Módulo de Empresas. ➤ Módulo de eventos 	Página de Inicio (Slider con imágenes de la institución, datos de la institución, lista de servicios, contacto) Login para ingresar al administrador.	27 días	Finalizado

Sprint	Funcionalidades		Tiempo	Estado
	Panel de Administración	Sito Web(Páginas)	Estimado	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Módulo de información de la Cámara de Comercio y sus servicios. <ul style="list-style-type: none"> -Agregar. -Editar. -Eliminar. ➤ Módulo de usuarios. <ul style="list-style-type: none"> -Mostrar -Agregar Usuario administrador. Agregar Usuario miembro. -Editar. -Eliminar. ➤ Agregar datos generales ➤ Correo electrónico. <ul style="list-style-type: none"> -Envío de mensajes a los usuarios miembros 			

Segundo Sprint	Módulo de Empresas. -Agregar Empresas -Listar. -Editar. -Eliminar. ➤ Agregar Miembros de Empresas -Mostrar.	-Página de la lista de empresas afiliadas (Cada empresa aparece con sus datos generales y su logotipo o imagen), organizada s por categorías. -Buscador de empresas.	17 días	Finalizado
----------------	---	---	---------	------------

Sprint	Funcionalidades		Tiempo	Estado
	Panel de Administración	Sito Web(Páginas)	Estimado	
	-Editar. -Eliminar			
Tercer Sprint	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Módulo de eventos -Mostrar -Agregar -Editar. -Eliminar. -Notificaciones de asistencia. ➤ Tipos de eventos -Agregar -Editar -Eliminar 	<ul style="list-style-type: none"> -Lista de eventos realizados con su respectiva información y se agregó una imagen alusiva al mismo. -Eventos recientes. -Página de diferentes tipos de eventos que se realizan (Cada tipo de evento con su respectiva descripción). -Botón para confirmación de asistencia a un evento por parte de los miembros. (Login para que el miembro se loguee y poder confirmar su asistencia). 	30 días	Finalizado

6.2.2.3. Incrementos

6.2.2.3.1. Resumen de cada Sprint realizado.

Los Sprint realizados al ser presentados a las personas (usuarios de la página), no solicita ro n modificaciones, lo que indicaron fue agregar una funcionalidad extra a módulo de eventos que consiste en que un miembro pueda informar si asistirá o no a un determinado evento, esto permitió avanzar hasta finalizar el sitio web.

Primer sprint:

Con respecto al primer sprint se finalizó con la realización del panel de administración, para el que se diseñaron los formularios necesarios de los módulos como para agregar una empresa

con todos sus datos, modificarla y darle un estado de activa o inactiva, así como el de agregar nuevos miembros, modificarlos y eliminarlos.

Asimismo, el modal de agregar nuevos eventos, editar sus datos y eliminarlo cuando finalice. Además, hay un formulario para agregar datos generales, los cuales son un complemento para los formularios principales.

También consta de un formulario para ingresar los datos generales de la Institución e información de sus servicios y poder estar actualizándolos constantemente.

Sin embargo, este primer sprint se basó más que todo en diseño del administrador ya que ninguno de estos formularios estaba funcional; cabe mencionar que también se realizó el login de ingreso seguro al sitio web con su formulario de registro de usuario administrador

Otra de las funcionalidades realizadas en este sprint es una parte del sitio en donde se permite la creación de usuarios – miembros, es decir, agregar un usuario a los miembros agregados, esto con el objetivo de que desde ahí se le puedan enviar mensajes al correo de los miembros para tener una comunicación más efectiva desde el sitio.

Segundo Sprint:

Este segundo Sprint fue dedicado para el desarrollo del módulo de empresas, esta parte del sitio consiste en agregar empresas y miembros afiliados a la institución, con el objetivo de que aparezcan en el sitio con sus datos generales como parte publicitaria para ellos.

Las empresas y miembros son agregados por el administrador, desde el formulario donde se deben llenar los datos necesarios para la misma, cabe agregar que los miembros se agregan desde un formulario separado, debido a que un miembro puede tener varios negocios afiliados, entonces al registrar una empresa se debe seleccionar el miembro o representante de la misma; también en una de las vistas se pueden observar todas las empresas agregadas con un filtro de búsqueda, ya que son muchas, y esto facilita encontrarlas.

En cuanto a la vista del sitio en donde aparecen todas las empresas, es visible para cualquier persona que ingrese a la página, aquí se podrán observar cada uno de los negocios con su logotipo o imagen y sus datos, organizados por categorías.

Tercer Sprint:

El tercer y último Sprint es de suma relevancia, ya que se realizó todo el módulo de eventos que consiste en agregar eventos realizados en la institución con el objetivo de promocionar los desde el sitio y mantener informada a la población de los mismos.

Desde el panel de administración se agrega cada evento a realizar con todos los datos que interesa conocer de ellos, asimismo se pueden modificar sus datos y eliminar el evento cuando ha finalizado.

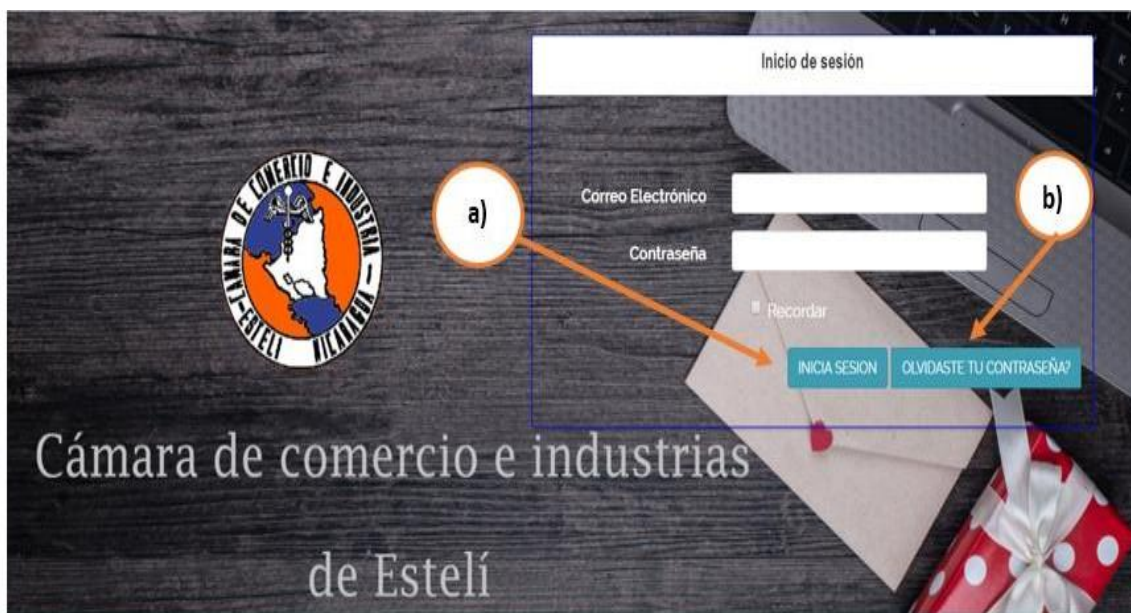
También hay un formulario para agregar los tipos de eventos y se pueda elegir la categoría del mismo, esto aporta a que en una parte del sitio hay una página donde aparecen todos los tipos de eventos que la institución realiza como parte de sus servicios, esto le da una mayor promoción y publicidad a los mismos ya que se agrega una pequeña descripción de cada uno.

Es importante mencionar que en el módulo donde aparecen los eventos algunos de ellos son realizados para el público en general y otros solo para los miembros. En el caso de los eventos especialmente realizados para los miembros, se encuentra un botón donde ellos deben notificar si van a asistir o no al evento, para esto tendrán que loguearse, ingresando su nombre de usuario y contraseña el cual es creado por el administrador y enviado a los mismos por medio del formulario creado en el primer sprint que permite enviar información por correo a los miembros, la notificación de confirmación de asistencia llegará al correo del administrador, cada confirmación se irá contando, hasta saber la cantidad aproximada de personas que asistirán al evento.

Con este tercer sprint se finalizan las funcionalidades del sitio. Y a continuación se muestra en imágenes cada una de las partes del sitio finalizado.

6.2.2.3.2 Capturas del sitio web (Panel de Administración)

Ilustración 2. Login de Ingreso



- a) Botón de inicio de sesión: Luego de ingresar su correo y contraseña, el usuario presiona este botón, si el usuario está correctamente registrado, le permite ingresar al administrador.
- b) Este botón permite al usuario obtener una nueva contraseña si la ha olvidado, por medio de su correo electrónico.

Ilustración 3. Panel de Administración



b

- a) Usuario conectado: En esta parte se puede visualizar quien es el usuario que está en el administrador en ese momento.
- b) Menú Lateral: Este es el menú de opciones del administrador, por medio del cual el usuario hace uso de los formularios para retroalimentar el sitio.

Ilustración 4. Menú de acceso directo



- a) Accesos directos: Ahí se pueden observar cuales son las opciones para acceder fácilmente.

Ilustración 5. Formulario de Usuarios



- a) Listado de usuarios: En la tabla se listan los usuarios creados con su respectivo rol, si es usuario-administrador o usuario-miembro.
- b) Actualizar datos: En este botón se pueden actualizar los datos de un determinado usuario.
- c) Eliminar usuario: Este botón funciona para eliminar usuarios registrados.

Ilustración 6. Formulario de datos de la Institución

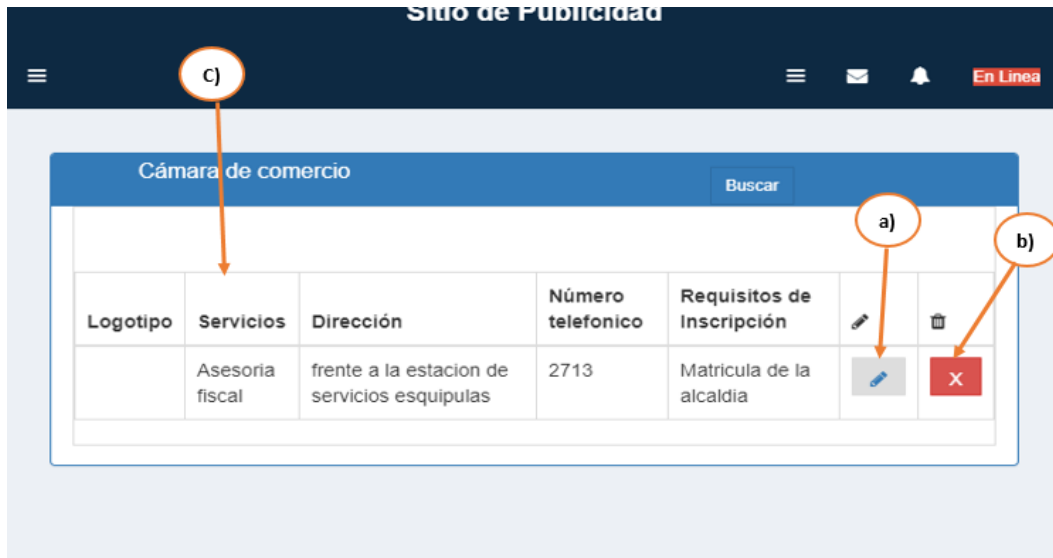
The image shows a web application interface for 'Cámara de comercio e Industrias'. The form contains the following sections and fields:

- Servicios:** A text input field containing 'servicios'.
- Dirección:** A text input field containing 'direccion'.
- Logotipo:** A file selection field with a button labeled 'Seleccionar archivo' and the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Número telefonico:** A text input field containing 'teléfono'.
- Requisitos de Inscripción:** A text input field containing 'requisitos'.
- Guardar:** A blue button at the bottom of the form.

A red circle with the letter 'a)' and an arrow points to the top navigation bar of the application.

- a) En este formulario se agregan los datos generales de la institución incluyendo sus servicios y logotipo, con el objetivo de que las personas conozcan el contexto general de la misma.

Ilustración 7. Datos de la Institución



- a) Eliminar registro: Este botón permite borrar este registro para agregar uno nuevo de todos los datos de la Institución.
- b) Actualizar Datos: Este permite poder modificar alguno o todos los datos agregados, en caso de una equivocación o una actualización de información.
- c) Listado de datos: En esta tabla se muestran los datos agregados de la Institución.

Ilustración 8. Agregar nacionalidad



- a) Botón de agregación: Este redirige al modal en donde se insertan los datos para agregar cada una de las nacionalidades, que se necesitan.
- b) Listado de nacionalidades: En esta tabla se listan cada una de las nacionalidades que se agrega, que posteriormente son listadas en un combobox en el formulario de agregar miembro, con el objetivo de elegirla fácilmente y no tener que escribirla.

Ilustración 9. Formulario de Agregar Miembros

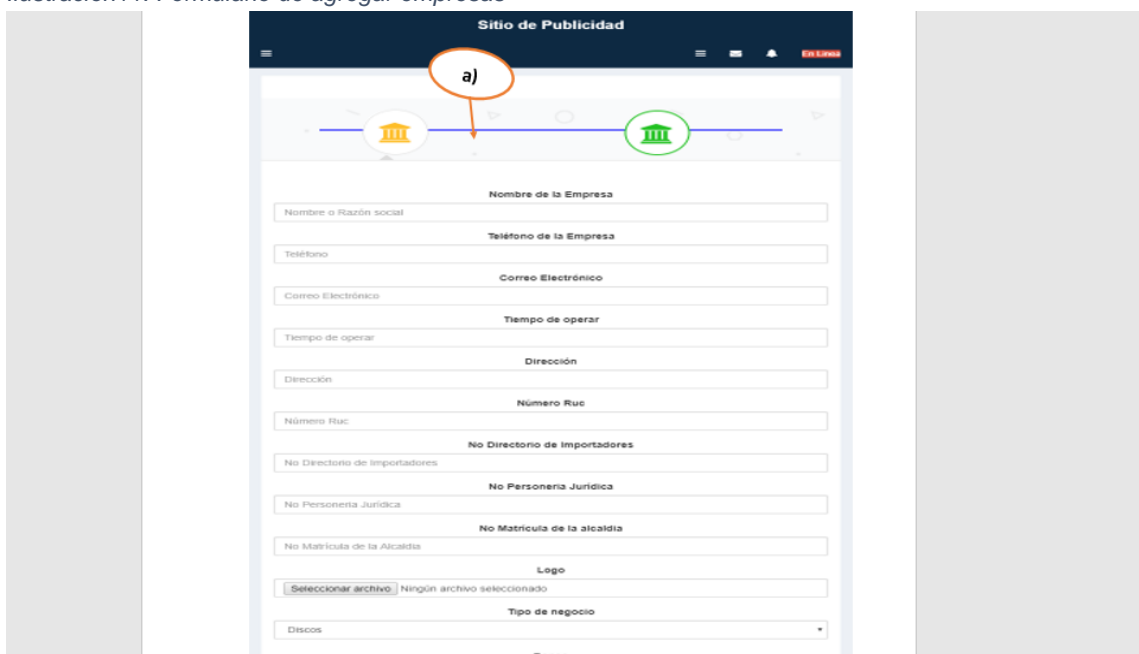
- a) En este formulario se pueden observar todos los datos que se deben ingresar, para poder agregar un nuevo miembro.

Ilustración 10. Listado de Miembros



- a) Búsqueda de miembros: Este buscador fue creado con el objetivo de que se puedan filtrar, en vista de que son muchos miembros.
- b) Listado de miembros: En esta parte se pueden ver los usuarios agregados con cada uno de sus datos.

Ilustración 11. Formulario de agregar empresas



- a) Modal para agregar una empresa: estos son todos los campos que se deben llenar para registrar un nuevo negocio afiliado.

Ilustración 12. Listado de empresas

Logo	Nombre de la empresa	Teléfono	Correo	Tiempo de operar	Dirección	Num Ruc
	San Sebastian	2714	sebastian@gmail.com	3 años	por ferrecalle	878-5
	Curacao	2714	curacao@curacao	12 años	calle de los bancos	98-09
	CigarZone	273	cigar@cigar	4 años	panamericana	889-5
	Hardbard	2714	hardbard@hardbard	4 años	panamericana	897-8897

- a) Buscador de empresas: Este es un filtro creado con el objetivo de buscar un determinado negocio de una manera más fácil, ya que son muchas las empresas afiliadas.
- b) Agregar empresa: Este botón redirige al modal de agregar una empresa (Ver ilustración 9), que luego es listada en esta tabla (Ilustración 10.C)
- c) Listado de empresas: En esta tabla aparecen todas y cada una de las empresas afiliadas con sus datos y su logotipo.

Ilustración 13. Agregar Tipos de evento

The screenshot shows a web interface for adding event types. The header is 'Sitio de Publicidad' with a navigation menu, a hamburger menu, and a 'En Línea' status indicator. The main heading is 'Ingresar datos'. The form includes three sections: 'Tipo de Evento' with a text input field labeled 'Nombre tipo de evento'; 'Descripcion' with a text area labeled 'Descripcion'; and 'Imagen' with a file selection button labeled 'Seleccionar archivo' and the text 'Ningún archivo seleccionado'. At the bottom are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. A callout 'a)' points to the top navigation area.

Copyright © 2015-2020 IncanatoIT. All rights reserved.

- a) Este formulario de agregación corresponde al de agregar tipos de eventos el cual tiene como objetivo poder tener una categorización de todos los eventos que se realizan y poder describir cada uno de ellos, y con qué objetivo se realizan.

Ilustración 14. Listado de Tipos de eventos

The screenshot shows a table listing event types. The header is 'Sitio de Publicidad' with a navigation menu, a hamburger menu, and a 'En Línea' status indicator. The table has a blue header with 'Tipo de Eventos' and an 'Agregar' button. The table columns are 'Imagen', 'Tipo de Evento', 'Descripcion', and two columns for actions (edit and delete). Callouts 'a)', 'b)', and 'c)' point to the header, the edit icon, and the delete icon respectively.

Imagen	Tipo de Evento	Descripcion		
	Postgrados	Los mejores postgrados		
	Capacitaciones	las mejores capacitaciones preparadas para usted		

- a) Agregar: Este botón redirige al modal en donde se agrega la categorización de los eventos.
- b) Editar: Este botón tiene como objetivo poder editar y actualizar los datos de cada categoría de evento o ya sea cambiar la imagen que lo representa.
- c) Eliminar: Su fin es poder eliminar cualquier tipo de evento.

Ilustración 15. Agregar Evento

The image shows a web form titled "Eventos" within a "Sitio de Publicidad" header. The form contains several input fields and dropdown menus:

- Fecha de inicio**: Input field with placeholder "dd/mm/aaaa".
- Fecha de final**: Input field with placeholder "dd/mm/aaaa".
- Capacitaciones**: Dropdown menu.
- Lugar**: Input field with placeholder "Lugar del evento".
- Hora**: Input field with placeholder "--:-- ----".
- Temario**: Input field with placeholder "Temario".
- Celular**: Input field with placeholder "Celular".
- Teléfono**: Input field with placeholder "telefono".
- Correo Electrónico**: Input field with placeholder "Correo electronico".
- Categorización**: Dropdown menu with "publico" selected.

 Below the form is a large empty text area and a "Browse" button with a folder icon. At the bottom of the form is a blue "Guardar" button. Callout 'a)' points to the top navigation bar, and callout 'b)' points to the "Browse" button.

- a) Agregar un evento: En este formulario se ingresan los datos que se necesitan conocer de un evento que se va a realizar.
- b) Insertar imagen: Para una mejor publicidad del evento que se crea, esta opción consiste en poder agregar una imagen referente al evento y que se pueda mostrar con todos los datos.

Ilustración 16. Junta Directiva

Periodo	Cargo	Nombres y Apellidos		
2016-2106	Presidente	Ricardo Ruiz Calero		
	Vicepresidente	Próspero Rodríguez Arteta		
	Secretario	Dennis Gutiérrez Cruz		
	Vicesecretario	Carlos Palacios Cruz		
	Tesorera	Candida Espinoza Gutiérrez		
	Fiscal	Reyes Alfonso Castillo Calero		
	Primera Directora	Eltizar Zalan Laguna		
	Director	Augusto Barrantes Gutiérrez		
	Director	Francisco Herrera Molina		

- a) Muestra el período, cargo y los nombres de las personas que conforman la junta directiva
- b) Se podrá modificar algún dato agregado erróneamente.
- c) Se podrá borrar cuando el miembro ya no sea parte de la junta directiva.

Ilustración 17. Tabla de asistencia

Evento	Participacion		
6	8		
6	8		

- a) Buscar determinado evento.
- b) Editar evento

c) Eliminar asistencia y evento seleccionado.

(Sitio Web)

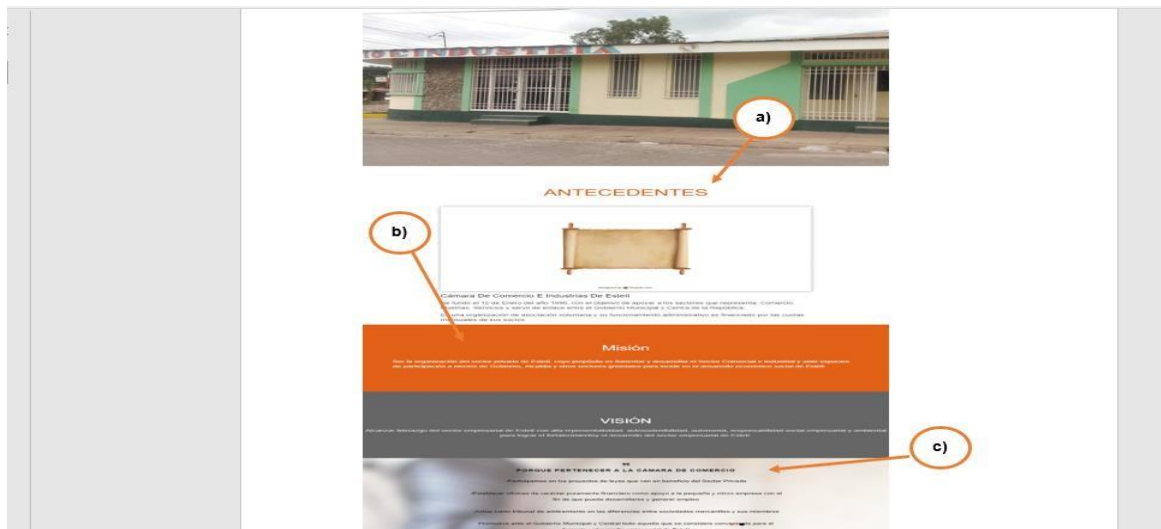
Ilustración 18. Inicio (Cámara de Comercio)

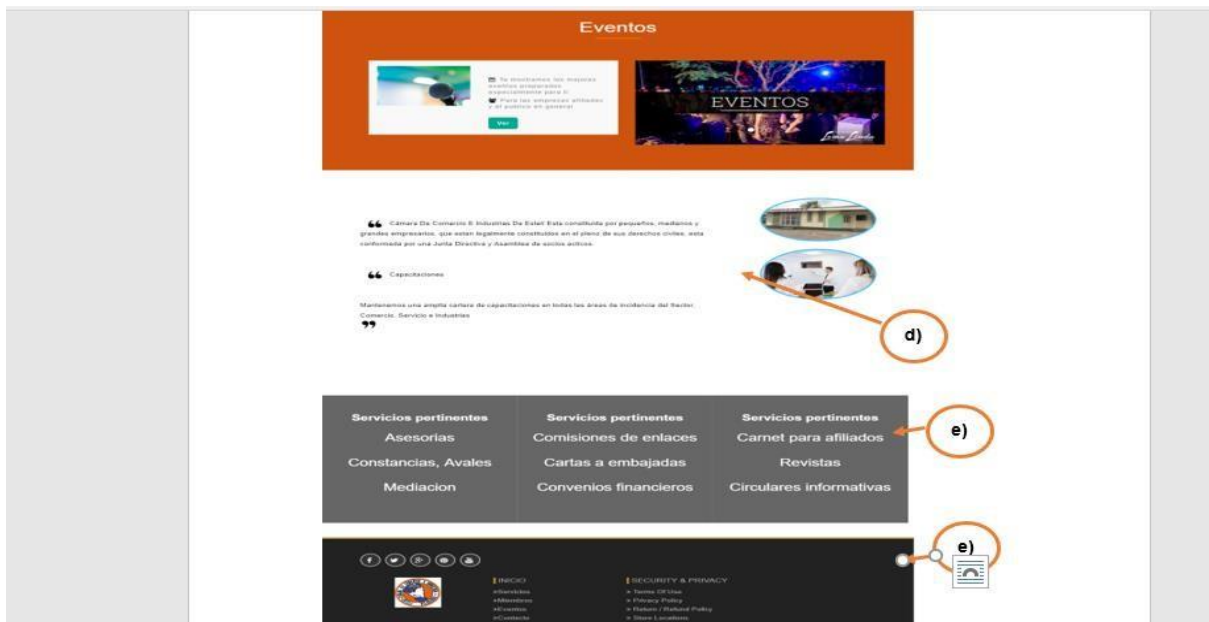
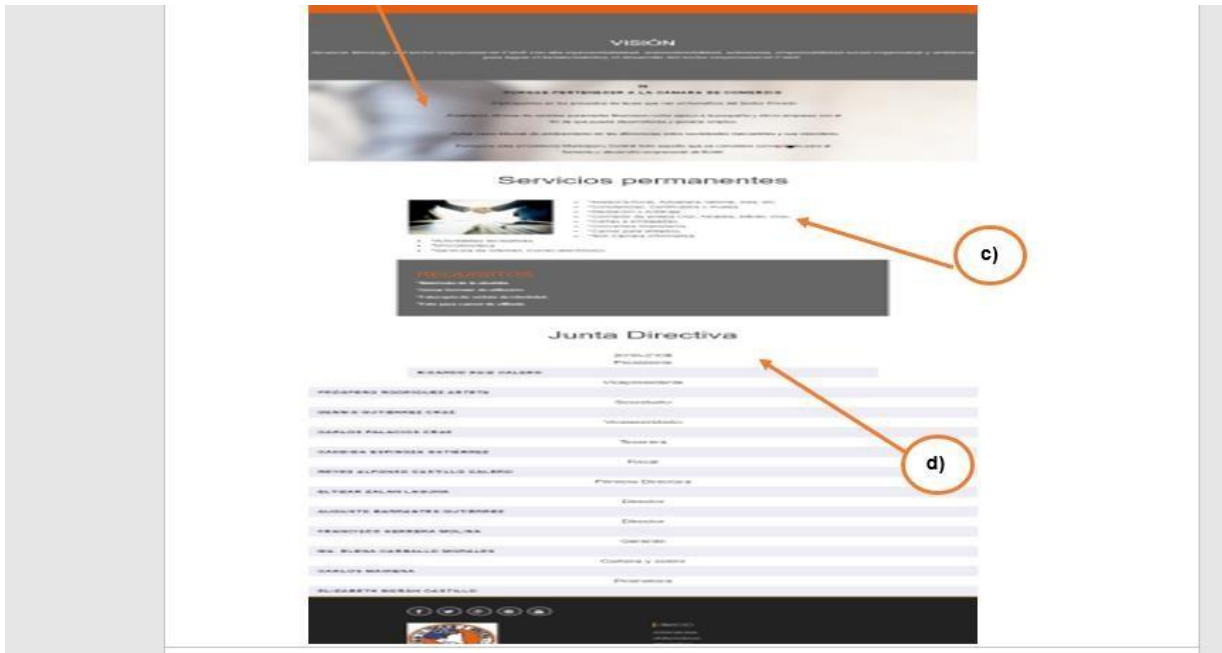


Se muestra la página de inicio del sitio web de la cámara de comercio.

- a) Navegador con lo que cuenta el sitio web.
- b) Una pequeña introducción.
- c) Redirige a los eventos de la institución.

Ilustración 19. Nosotros (Información de la Cámara de Comercio)





En estas ilustraciones se muestra información relevante de la institución.

- a) Sus antecedentes.
- b) Misión
- c) Porque deberían pertenecer a la cámara de comercio
- d) Servicios permanentes.
- e) junta directiva actual.
- f) Información sobre la institución,

g) Algunos de sus servicios.

Se muestra el footer con el logo de la empresa y algunos accesos

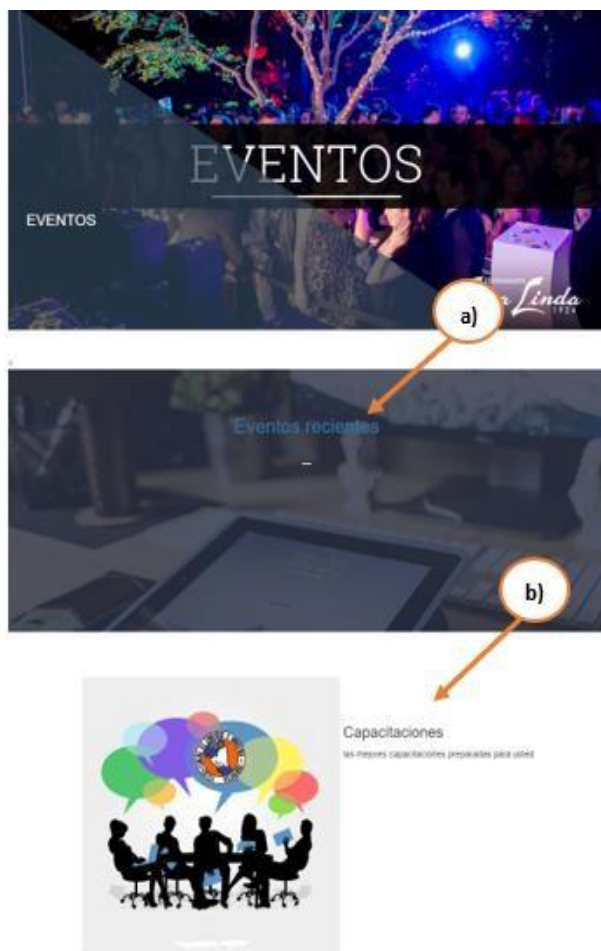
Ilustración 20. Empresas - Miembros



a) Categorización de empresas: Esta parte del sitio permite que los usuarios puedan buscar los negocios por categorías.

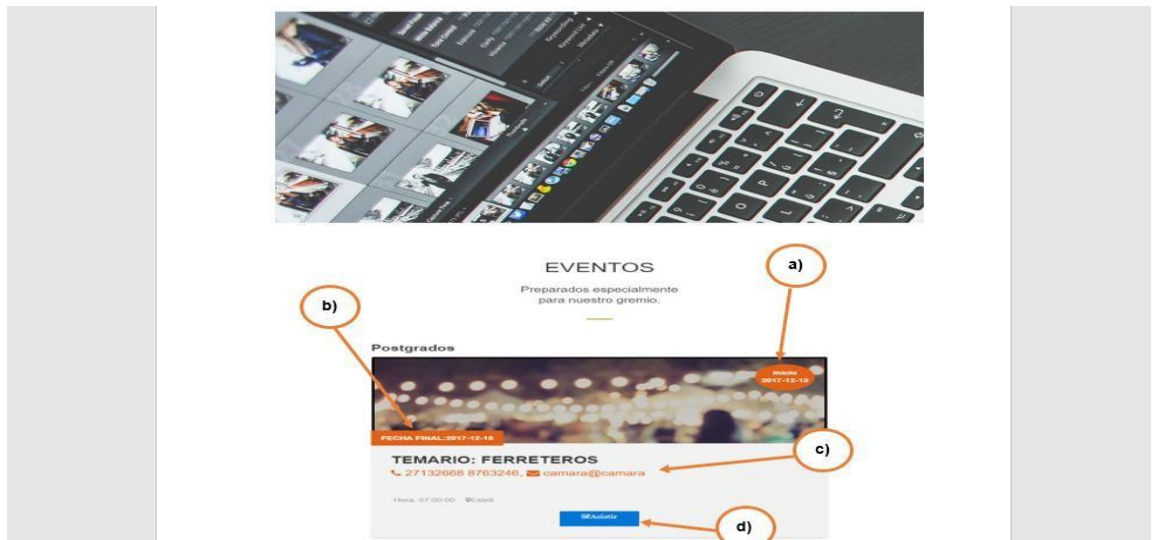
b) Empresas: Esta parte del sitio es importante, ya que aparecen cada una de las empresas afiliadas a la Cámara.

Ilustración 21. Tipos de Eventos



- a) En este apartado aparecen los eventos recientes.
- b) Tipos de eventos: Esta parte corresponde a la categorización de eventos con el objetivo de publicitar cada uno de los que realizan y que las personas, puedan saber cuál es el fin que tiene la institución con cada tipo de evento.

Ilustración 22.Eventos



En esta ilustración se observa lo que contendrá una publicación de un evento de la cámara de comercio.

- a) Su fecha de iniciación por si dicho evento tiene una duración de varios días, de lo contrario simplemente solo se mostrará una fecha.
- b) Su fecha de culminación
- c) Los datos específicos del evento, como su descripción, el tema, hora etc.
- d) El botón asistir es utilizado solo por los usuarios registrados como miembro, si esta logeado mandará en el administrador se mostrarán los usuarios que asistirán, de lo contrario si no está logeado lo mandara al login.

Este segundo objetivo fue finalizado con los resultados esperados, ya que se realizó el desarrollo del sitio con todos sus módulos funcionales, este producto será de gran utilidad para la Institución, cuando se implemente, ya que dará a la misma un mayor reconocimiento dentro de la Ciudad de Estelí, asimismo permite promocionar cada uno de los servicios que esta ofrece a los miembros y una mayor publicidad de sus eventos y por ende la captación de socios irá en aumento.

6.3. Validación del sitio web en cuanto a accesibilidad, usabilidad y Seguridad.

Se realizó la evaluación del sitio a través de un Test Heurístico el cual se puede observar en el anexo Numero 4 – Tabla Numero 3, este fue realizado a 6 personas, una de ellas quien será la administradora evaluó la parte del administrador y el sitio en general, en cambio los otros 5 usuarios fueron 3 miembros de la cámara y dos personas escogidas al azar, estas realizaron el test, basándose en las vistas públicas del sitio, que es la parte donde todas las personas pueden ingresar con la dirección URL.

Como resultado de este Test en cuanto a la estructura se concluye que es consistente con el usuario, tiene un diseño coherente y su contenido es actualizado periódicamente. Además, en las páginas del sitio se muestra claramente la identidad de la Institución con su logotipo y se expresan claramente los servicios y razón de ser de la misma, lo cual es muy importante por la naturaleza del sitio, que consiste en dar reconocimiento, además se proporcionan mecanismos para ponerse en contacto con la entidad.

Con respecto a la navegabilidad del sitio los usuarios manifestaron que la organización del sitio es buena, ya que los enlaces son claramente visibles, además de que se controla que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio y se evita la redundancia de los mismos, por lo que las personas que ingresen al sitio van a navegar fácilmente. Para evitar la sobrecarga de información, se revisó minuciosamente la parte interna del sitio, para que esto no afectara la rapidez de carga de cada una de las páginas y para que tenga una interfaz limpia y sin ruido visual.

Las seis personas que realizaron el test muestran un 100% de aprobación de cada uno de los elementos del sitio, ya que también permite búsquedas avanzadas, los elementos multimedia (imágenes), son comprensibles, en cuanto a las imágenes se revisó que la fuente de las mismas (formato), no ocasionara lentitud en la navegabilidad.

Respecto a la accesibilidad, es importante mencionar que dos de los usuarios manifestaron que la fuente de letra de la parte inferior de la página de inicio, tenía un tamaño muy pequeño,

por lo que esta fue la única modificación que se realizó, aumentar un poco el tamaño de este texto, en el resto del sitio el contenido les pareció perfecto de visualizar.

Al finalizar la aplicación de este Test, se concluye que el sitio está listo para poder ser utilizado en la Institución, ya que fue evaluada su accesibilidad, usabilidad y seguridad, y se encuentra completamente funcional, cumpliendo así con los requerimientos solicitados por los usuarios del sitio.

VII. CONCLUSIONES

Finalizado este proceso de investigación se concluye que:

- Al diagnosticar la Cámara de Comercio, se identificó que es una institución que necesita darse a conocer, por la importancia y relevancia que la misma tiene en el municipio de Estelí.

- Al conocer sobre los procesos publicitarios que realiza la institución se muestra que son realizados de una manera tradicional, es decir, no hay uso de medios publicitarios actuales, los cuales brindan mayores ventajas, por ello y para mejorar esta necesidad se diseñó un sitio web como estrategia de publicidad y promoción del quehacer institucional de la cámara de comercio.

- Se espera que con el sitio web creado e implementado, los miembros tomaran más interés por las tecnologías, incentivándolos a hacer uso de ellas en sus empresas.

- Al desarrollar el sitio web se concluye que cumple con los requerimientos identificados en la Institución, por lo cual su implementación y uso serán de gran aporte para un mayor reconocimiento de la misma.

VIII. RECOMENDACIONES

- Aparte de la divulgación que se dará del sitio por medio de la red social Facebook, la misma institución busque métodos para que las personas conozcan el sitio e implementar la utilización de diferentes redes sociales.
- Hacer uso correcto del sitio, apegándose a lo que establece el manual de usuario.
- El sitio debe ser retroalimentado y tener constante actualización de sus eventos, información de la institución, así como de las empresas afiliadas para que las personas nunca pierdan el interés o la motivación de visitarlo.
- Invertir en comprar un alojamiento propio utilizando estrategias para identificar el más recomendable para el tipo de sitio, lo cual le permita tener un buen posicionamiento.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Bassat, Luis (2007). Libro rojo de la publicidad, Editorial: Random House S.A.
- Baray, Avila. (2006). Introducción a la metodología de investigación, México, Editorial: Paidós.
- Garro, A. (2015). HTML 5. Editorial: Autoedición.
- Hernández, S. (2003). Metodología de investigación. México, D.F: Editorial: McGraw-Hill.
- Niebla, M. P. (2014). Creación y diseño web. Editorial: Anaya multimedia.
- López, E. A. (2007). Metodologías ágiles en el desarrollo del software. España: Editorial ISSI.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. Quito: Editorial: CienciAmerica.
- Pérez, J. E. (2009). Introducción a CSS. Editorial: Autoedición.
- Palacio, J. (2008). Flexibilidad con Scrum. Editorial: Safe creative.
- Presman, R. (2006). Ingeniería del software, Un enfoque práctico (6ta edición). México: Editorial: Mc Graw.
- SCRUMstudy. (2016). Scrum manager. Editorial: Iubaris.
- Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software. México: Editorial: Pearson.
- Ruiz, D. (2007). la guía total del programador(user.code). MP Editorial: ediciones SA.

Informes

- Armas Otero, M. A., Cruz Madrigal, M. A., & Morales Gonzalez, X. (2011).
- Apaza, S. P. (2008). Publicidad en páginas web de las agencias de viajes de Arequipa. Piura.
- Exposito, M. J. (2007). Publicidad online como medio alternativo para la empresa IBM Venezuela.
- Rodríguez, J. (2012).
- Rodríguez, H., Reyes, C., Pérez, D. (2016). Desarrollo de una aplicación Web publicitaria con implementación de Yii framework y PostgreSQL.
- Kauffman, K. D. (2015). Diseño del sitio web y artes publicitarias de la campaña de lanzamiento en redes sociales para la empresa nicaragüense Estudio Creativo. Managua.

Sitios Web

- Alegsa, L. (10 de 08 de 2010). Alegsa.com.ar. Obtenido de Alegsa.com.ar:
http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php
- Alegsa, Leandro. (19 de 07 de 2016). Alegsa.com.ar. Obtenido de
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/mysql.php>
- Álvarez, M. A. (01 de enero de 2008). desarrolloweb. Obtenido de desarrolloweb:
<https://desarrolloweb.com/articulos/editores-de-html.html>
- Apaza, S. P. (2008). Publicidad en páginas web de las agencias de viajes de Arequipa. Piura.
- Armas Otero, M. A., Cruz Madrigal, M. A., & Morales Gonzalez, X. (2011).
- Armstrong, P. K. (2008). Fundamentos de marketing. México: Pearson Education.
- Baray, Á. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. México: Paidós.
- Bassat, L. (2007). El libro rojo de la publicidad. Randow House S.A.
- Bermeo, M., Freire, M., & Medina, S. (13 de mayo de 2010). slideshare. Obtenido de
<https://es.slideshare.net/sanfer08/seguridad-en-sitios-web>
- Berrios Delgado, J. M., Cerda Olivas, G. J., & Altamirano Mendoza, E. d. (2016). Sitio Web y Aplicación móvil publicitaria para los Bares, Restaurantes y Discotecas de la ciudad de León. León.
- Caballero, A. (2016). BLOG. Obtenido de BLOG: <https://alejandrocaballero.es/conceptos-publicidad-online/>
- Carpio, G. (10 de 2009). Blog de Gabriel Carpio informática, Internet y programación. Obtenido de <https://gabrielcarpio.wordpress.com/2009/10/01/definicion-de-jquery/>
- Cases, E. F. (21 de octubre de 2014). Ibrugor. Obtenido de Ibrugor:
<http://www.ibrugor.com/blog/que-es-php-para-que-sirve/>
- Curi, P. R. (23 de enero de 2011). Blogger. Obtenido de Blogger:
<http://empesaromero.blogspot.com/2011/01/definicion-de-empresa.html>
- EcuRed. (abril de 2017). EcuRed. Obtenido de EcuRed:
https://www.ecured.cu/Servicios_Web
- Enciclopedia de calificaciones. (2017). Tipos de sitios web. Obtenido de
<http://www.tiposde.org/internet/174-tipos-de-sitios-web/>
- Estrada. (19 de 09 de 2017). EcuRed Conocimiento con todos y para todos. Obtenido de Conocimiento con todos y para todos: <https://www.ecured.cu/Laravel>
- Exposito, M. J. (2007). Publicidad online como medio alternativo para la empresa IBM Venezuela.

- Fayol, H. (8 de agosto de 2013). UtelBlog. Obtenido de UtelBlog:
<http://www.utel.edu.mx/blog/10-consejos-para/las-funciones-básicas-de-la-empresa-segun-henry-fayol-2/>
- Garro, A. (2015). HTML 5. Autoedición.
- Gates, B. (17 de febrero de 2016). Blog Color2. Obtenido de blog Color2:
<http://blog.colalcuadrado.com/si-su-negocio-no-est%C3%A1-en-internet-su-negocio-no-existe-bill-gates>
- Gray, D. G. (2007). Marketing en la pequeña y mediana empresa. Latinoamérica: Norma S. A.
- Hernández, S. (2003). Metodología de investigación. México, D.F: McGraw-Hill.
- IBM. (30 de mayo de 2013). IBM Knowledge Center. Obtenido de IBM Knowledge Center:
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSWSR9_11.0.0/com.ibm.pim.app.doc/webservices/pim_con_arc_webservicesoverview.html
- Kauffman, K. D. (2015). Diseño del sitio web y artes publicitarias de la campaña de lanzamiento en redes sociales para la empresa nicaragüense Estudio Creativo. Managua.
- López, E. A. (2007). Metodologías ágiles en el desarrollo del software. España: ISSI.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. Quito: CienciAmerica.
- Mansilla, J. (27 de Julio de 2016). ktecnologia. Obtenido de <http://ktecnologia.com/css3-ventajas-y-desventajas/>
- Mansilla, J. (18 de junio de 2017). ktecnologia. Obtenido de ktecnologia:
<http://ktecnologia.com/html-definicion-caracteristicas/>
- Méndez, L. (20 de noviembre de 2013). Prezi. Obtenido de Prezi:
<https://prezi.com/tlyjkzrbcjj8/sectores-economicos-de-nicaragua/>
- Niebla, M. P. (2014). Creación y diseño web. Anaya multimedia.
- Palacio, J. (2008). Flexibilidad con Scrum. Safe creative.
- Pérez, J. E. (2009). Introducción a CSS. Autoedición.
- Planeta web. (27 de mayo de 2015). Diseño web e Internet. Obtenido de
<https://www.planetaweb.com.mx/ventajas-de-un-sitio-web.htm>

- Rangel, J. (5 de mayo de 2012). TC2. Obtenido de TC2: <http://tc2-proyectedegradoinngdesistemas.blogspot.com/2012/05/principales-caracteristicas-de-css3.html>
- Rodriguez, H., Reyes, C., & Perez, E. (2016). Desarrollo de una aplicación Web publicitaria con implementación de Yii framework y PostgreSQL. Leon.
- Rodriguez, J. (17 de 03 de 2005). Gestipolis. Obtenido de <https://www.gestipolis.com/definicion-javascript/>
- Rodriguez, J. (2012).
- Rohnert Park. (3 de febrero de 2015). ComoFuncionaQue. Obtenido de ComoFuncionaQue: <http://comofuncionaque.com/que-es-la-camara-de-comercio-y-cuales-son-sus-funciones/>
- Ruiz, D. (2007). la guia total del programador(user.code). MP ediciones SA.
- S.C. Quadrato. (21 de junio de 2017). Blog Quadrato. Obtenido de <http://blog.quadrato.mx/caracteristicas-basicas-de-un-sitio-web-bien-desarrollado/>
- Thompson, I. (2012). Promonegocios.com. Obtenido de Promonegocios.com: <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>
- Ucha, F. (21 de junio de 2014). Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/ciencia/metodo-inductivo.php>
- Webriti. (15 de febrero de 2014). posicionamientomd. Obtenido de <http://posicionamientomd.com/blog/publicidad-en-internet-caracteristicas/>

X. ANEXOS

Anexo N° 1: Guía de entrevista



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Guía de Entrevista dirigida a presidente de la Cámara de Comercio

Somos estudiantes de quinto año de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la universidad FAREM-Estelí. Le solicitamos cordialmente nos permita realizar la siguiente entrevista, la cual tiene como objetivo: Recopilar información sobre la Institución en general y los procesos publicitarios, para conocer su funcionamiento e identificar los requerimientos para el desarrollo del sitio web publicitario.

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Entrevistador(a): _____

Hora y fecha: _____

Lugar: _____

- 1) ¿Cómo surgió la entidad?
- 2) ¿Cuál es su misión y visión?
- 3) ¿Esta entidad es de naturaleza pública o privada?
- 4) ¿Cuál es su modelo de funcionamiento?
 - Como se relaciona con sus miembros.
 - Cuáles son sus fuentes de ingreso.
- 5) ¿De qué manera publicitan el quehacer de la cámara de comercio para que los negocios conozcan los beneficios o la importancia de formar parte de la entidad antes mencionada?
- 6) ¿Qué tipos de empresas conforman la Cámara de comercio? ¿Y cuántas están adscritas actualmente?
- 7) ¿Qué datos necesitan conocer de una empresa interesada en inscribirse?
- 8) ¿Qué ventajas tienen estas empresas al pertenecer a la Cámara de Comercio?

Uso de la herramienta

- 1) ¿Qué beneficios cree usted que aportaría el sitio Web a la cámara de comercio para su reconocimiento en general?
- 2) ¿Cómo se imagina usted el sitio web de la cámara de comercio?
- 3) ¿Desea agregar un comentario con respecto al tema?

Agradecemos su amable atención

Anexo N° 2: Guía de entrevista



Guía de entrevista dirigida a la Promotora de eventos de la Cámara de Comercio

Somos estudiantes de quinto año de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la universidad FAREM - Estelí. Le solicitamos cordialmente nos permita realizar la siguiente entrevista, la cual tiene como objetivo: Recopilar información sobre los eventos que realiza la cámara de Comercio de la ciudad de Estelí y los medios publicitarios que utilizan.

Entrevistada: _____

Cargo: _____

Entrevistador(a): _____

Hora y fecha: _____

Lugar: _____

- 1) ¿Cuál es su rol dentro de la cámara de comercio e industrias? ¿Qué hace exactamente?
- 2) ¿La cámara de comercio le facilita algunos recursos para la promoción de los eventos?
¿Usted crea sus propias estrategias?
- 3) ¿Qué tipos de eventos realiza la Cámara de Comercio? ¿aproximadamente cada cuánto tiempo? o ¿cuál es la temporalidad?
- 4) ¿Han tenido los resultados esperados, publicitando los eventos de la manera que lo hacen?
- 5) ¿Categorizan sus eventos de alguna manera?
- 6) ¿Los eventos son realizados, solo para los negocios que están adscritos o para el público en general?
- 7) ¿Los eventos son solo de índole nacional o también internacional? ¿Son publicitados solo en Estelí, o en los demás departamentos?

- 8) ¿Qué información contiene las invitaciones a los eventos que crean para los mismos?
- 9) ¿Cuáles son los costos aproximados de publicitar un evento?
 - ✓ Transporte:
 - ✓ Impresión de volantes:
 - ✓ Costo de anuncios:
 - ✓ Mantas:
 - ✓ Invitaciones personales:
 - ✓ Otros gastos:
- 10) ¿Cuánto tiempo invierte para publicitar un determinado evento?
- 11) ¿Cómo promocionan a las empresas que están adscritas?
- 12) ¿Cómo se promociona la cámara de comercio ante las empresas que no están adscritas?
- 13) ¿Qué otras actividades que realiza esta empresa, aparte de los eventos cree usted que necesitan ser promocionadas?
- 14) ¿Con cuánto tiempo de anticipación se planifican los eventos o las demás actividades?
¿O generalmente improvisan?
- 15) ¿La empresa tiene algún medio de reconocimiento online (en línea)?
- 16) ¿Por qué medios se comunican las empresas cuando están interesadas en inscribirse a la cámara de comercio e industrias o como les realizan consultas?

Agradecemos su amable atención

Anexo N° 3: Guía de entrevista



Guía de entrevista dirigida a propietarios de negocios de la Ciudad de Estelí

Somos estudiantes de quinto año de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la universidad FAREM - Estelí. Le solicitamos cordialmente nos permita realizar la siguiente entrevista, la cual tiene como objetivo: conocer las opiniones de los dueños de determinados negocios, acerca de la Cámara de Comercio e Industrias, ya que son empresas que no están adscritas a ella. Con el objetivo: de tener una interacción directa, donde puedan expresarse con suficiente profundidad y puedan compartir sus puntos de vista.

Nombre de la Empresa: _____

Cargo del entrevistado: _____

Entrevistador(a): _____

Hora y fecha: _____

Lugar: _____

- 1) ¿De qué sector es su empresa?
- 2) ¿Qué saben acerca de la Cámara de Comercio e Industrias?
- 3) ¿Han estado inscritos a la Cámara de Comercio e Industrias? ¿Si su respuesta es sí, puede decirnos por qué razón se retiró, de lo contrario por qué no sea adscrito a la Institución?
- 4) ¿Tiene conocimiento de los beneficios que tendría al estar adscrito a la Cámara de Comercio e Industrias?
- 5) ¿Cree que la empresa Cámara de Comercio e Industrias, necesita mejorar en algún aspecto, para atraer más socios? Fundamente su respuesta.

- 6) ¿Cree que es importante que todos los negocios estén organizados, formando parte de la Cámara de Comercio e Industrias? Fundamente su respuesta.
- 7) ¿Creen que es importante que la Cámara de comercio e Industrias cuente con un sitio web donde pueda brindar información más eficaz al público en general o es suficiente con los medios que ya utilizan? Fundamente su respuesta.

Agradecemos su amable atención

Anexo No° 4: Cronograma de Actividades

Tabla 3. Cronograma de Actividades

N°	Actividad	Fecha	Participantes	Responsable
1	Elección del tema	24/04/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
2	Delimitar tema, plantear objetivos	24/04/17- 25/04/2017	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
3	Justificación (Entrevista)	25/04/17- 26/04/2017	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
4	Planteamiento de problemas, preguntas problemas.	27/04/17	Dania Ortez	Dania Ortez
5	Antecedentes	28/04/17	Darling Peralta	Darling Peralta
6	Bosquejo	03/05/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
7	Marco teórico	03/05/17 - 05/05/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
8	Diseño Metodológico	06/05/17- 08/05/17	Darling Peralta	Darling Peralta
9	Instrumentos de recolección de datos: Entrevistas	09/05/17 12/05/17	Dania Ortez	Dania Ortez
10	Revisión de protocolo, correcciones	14/05/17 al 25/05/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
11	Test heurístico	26/05/17	Darling Peralta	Darling Peralta
12	Redacción de informe de protocolo	05/06/17- 20/06/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez

N°	Actividad	Fecha	Participantes	Responsable
13	Presentación de protocolo de investigación (defensa)	27 junio	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
14	Realización de Presupuesto	06/08/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
15	Elaboración de Matriz de Categoría	07/08/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
16	Trabajo de campo: Recopilar Información	10/08/17- 13/08/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
17	Análisis de la información	16/08/17- 18/08/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
18	Etapas 1: Formulación y planeación para ingeniería web	25/08/17- 10/09/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
19	Etapas 2: Modelado de análisis para aplicaciones web	11/10/17- 15/10/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
20	Etapas 3: Modelado de diseño para aplicación web	16/10/17- 30/10/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
21	Etapas 4: Pruebas de página web	1/11/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
22	Redacción de resultados	5/11/17- 10/11/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
23	Redactar conclusiones	12/11/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
24	Redactar recomendaciones	12/11/17	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez
25	Defensa tesis	Noviembre	Darling Peralta Dania Ortez	Darling Peralta Dania Ortez

Anexo N° 5: Presupuesto General

Tabla 4. Presupuesto General

	Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Total
Product backlog	Papelería y materiales:			
	Cuadernos	C\$40.00	2	C\$80.00
	Lápices	C\$12	3	C\$36
	Pasajes	C\$40.00	2	C\$80
	Memorias USB	C\$400	1	C\$400
Sprint backlog	Internet	C\$1,000	1	C\$1000
	Programas para el desarrollo	-	-	-
	Transporte	C\$40	2	C\$80
Sprint	Transporte	C\$40	2	C\$80
Incremento	Viático	C\$100	2	C\$200
	Hosting	-	-	-
	C\$1956			

Mano de Obra

Descripción	Cantidad de horas	Valor unitario	Valor total
Analista y diseñador	80	C\$50	C\$4,000
Programador	100	C\$100	C\$10,000
Mercadólogo	20	C\$30	C\$600
Subtotal			C\$14,600
Total			C\$ 16,556 Córdobas U\$ 540 Dólares

Anexo N° 6: TEST HEURISTICO

Tabla 5. Test De Evaluación del sitio

TEST HEURISTICO						
	General	Aproba do	Proble ma	Recomendación	Priorida d Alta/Med ia/ Baja	Corregido
1)	¿La estructura general del sitio web está orientada al usuario?					
2)	¿Es coherente el diseño general del sitio web?					
3)	¿El sitio web se actualiza periódicamente? ¿Indica cuando se actualiza?					
Identidad						
1)	¿Se muestra claramente la identidad de la empresa a través de todas las páginas?					
2)	¿El logotipo, es significativo, identificable y suficientemente visible?					
3)	¿El eslogan o tagline? ¿Expresa realmente que es la empresa y que servicios ofrece?					

	General	Aprobado	Problema	Recomendación	Prioridad Alta/Media/Baja	Corregido
4)	¿Se proporciona mecanismo para ponerse en contacto con la empresa?(email, teléfono, dirección, postal, fax)					
Diseño						
1)	¿El diseño es consistente en toda la pantalla del sitio web?					
2)	¿Se adapta adecuadamente a las resoluciones más comunes?					
3)	¿Las páginas tienen scroll adecuado?					
Estructura y navegación						
1)	¿La estructura de organización y navegación, es la más adecuada?					
2)	¿Los enlaces son claramente visibles?					
3)	¿Se controla que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio?					
4)	¿Se ha evitado la redundancia de enlaces?					
Lay-Out de la página						
1)	¿Se ha evitado la sobrecarga informática?					
2)	¿Es una interfaz limpia, sin ruido visual?					

	General	Aprobo do	Problema	Recomendación	Prioridad Alta/Media/Baja	Corregido
	Búsqueda					
1)	¿Se encuentra fácilmente accesible?					
2)	¿Permite la búsqueda avanzada?					
3)	¿Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario?					
	Elementos Multimedia					
1)	¿Las fotografías están bien recortadas? ¿Son comprensibles? ¿Se ha cuidado su resolución?					
	Ayuda					
1)	¿Si posee una sección de ayuda, es verdaderamente necesaria?					
2)	¿El enlace a la sección de ayuda, está colocado en una zona visible y “estándar”?					
3)	¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas?					
	Accesibilidad					
1)	¿La fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?					
2)	¿El tipo de fuente, alineación empleados facilitan la lectura?					
3)	¿Incluye las imágenes atributos “alt” que describan su contenido?					
4)	¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales?					

Anexo N° 7: Evidencias (Fotografías)

Ilustración 23. Entrevista realizada al presidente



Ilustración 24. Entrevista Realizada a la Promotora de eventos



Anexo N° 8: Constancias

Ilustración 27. Constancia emitida por la Cámara de Comercio

**Cámara de Comercio e Industria de Estelí**
Carretera Panamericana frente a la Empresa Tropigás - Estelí, Nicaragua, América Central
Tel.: 2713 2668 • Fax: 2713 2308

Estelí, 13 Noviembre 2017.

CONSTANCIA

Por este medio hago constar que el sitio Web informativo "**Como estrategia de promoción de la labor institucional de la Cámara de Comercio e Industria Estelí**", cumple con los requerimientos solicitados.


Las jóvenes estudiantes autoras de este trabajo son: Darling Junieth Peralta Talavera con número de carnet 1305-2888, Dania Marina Ortez Amador con número de carnet 1305-9851, quienes demostraron durante el tiempo que estuvieron en las oficinas de Cámara de Comercio e Industria Estelí desarrollo de sus capacidades de responder a las necesidades del usuario, su desempeño profesional, respeto, responsabilidad y disciplina.

Con seguridad afirmo que esta plataforma será de mucha utilidad para la Cámara de Comercio y todo el gremio que la compone.

Se extiende la presente para los fines que se estimen convenientes, dado en la ciudad de Estelí a los Trece días del mes de Noviembre del año dos mil diecisiete.

Att:


Dr.- Dennis Gutiérrez Cruz
Secretario
Cámara de Comercio e Industria
Estelí



Cc. Arch