



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA
“CORONEL AGUSTÍN CODAZZI”**

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA PÁGINA WEB DE INFORMACIÓN
PUBLICITARIA PARA LA GALLETERA ITALIA C.A. UBICADA EN EL
MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS**

Propuesta de Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial
para optar al Título de Técnico Superior Universitario en Informática

Autor: Juan Gaitán
Tutor: Ing. Alejandro Guedez
Docente de la Asignatura: Lida. Carmen I. González

Barinas, Agosto de 2018



CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Por la presente hacemos constar que hemos evaluado el Proyecto de Investigación que, como Propuesta de Trabajo Especial de Grado, ha presentado el ciudadano **Juan Gaitán**, Cédula de Identidad N° **23.914.178**, cursante de la Carrera Informática; el cual lleva por título **“DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA PÁGINA WEB DE INFORMACIÓN PUBLICITARIA PARA LA GALLETERA ITALIA C.A. UBICADA EN EL MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS”**; el mismo se considera Aprobado por cuanto reúne los requisitos exigidos por la Institución y ha logrado una valoración cuantitativa del 60% equivalente a 12 puntos en la

Evaluación del Docente 30%	Evaluación del Tutor 30%	=	Evaluación 60%

escala del 1 al 20.

En la ciudad de Barinas a los 21 días del mes de Agosto de 2018.

Firman:

**Docente que administra la
Asignatura Proyecto de
Investigación**

Tutor

Licda. Carmen I. González

Ing. Alejandro Guedez

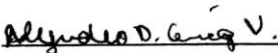
C.I.: 8.050.772


C.I.: 15.325.842

ACEPTACIÓN DE LA TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado que ha presentado el ciudadano: **Juan José Gaitán Molina** Cédula de Identidad N° **23.914.178** de T.S.U Informática cuyo Título, **Diseño y elaboración de una página web de información publicitaria "para la Galletera Italia C.A"**. Ubicada en el municipio Barinas estado Barinas. Y acepto actuar como tutor (a) durante la fase de ejecución y presentación de dicho trabajo.

En la ciudad de Barinas, a los 29 días del mes de Agosto de 2018


ING. Alejandro Guedez
C.I.
Tutor Académico


Licda Isolda González
CI: 8050772
Asesora Metodológica

APROBACIÓN DE LA TUTOR

En mi condición de tutora de trabajo de grado titulado: **Diseño y elaboración de una página web de información publicitaria "para la Galletera Italia C.A"**. Ubicada en el municipio Barinas estado Barinas, presentado el ciudadano: **Juan José Gaitán Molina**, cédula de identidad N° **V-23.914.178** para optar al título de **técnico superior universitario en Informática**, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barinas, a los 29 días del mes de Agosto de 2.018

Alejandro D. Guedez V.

ING. Alejandro Guedez
C.I.
Tutor Académico

Licda: Isolda González
CI: 8051772
Asesora Metodológica

ÍNDICE GENERAL

	Pp.
LISTA DE CUADROS	vi
RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I. EL PROBLEMA	
Contextualización del Problema	3
Objetivos de la Investigación	5
Justificación de la Investigación	6
II. MARCO REFERENCIAL	
Antecedentes de la Investigación	8
Bases Teóricas	11
Bases Legales	26
Sistema de Variables	30
Operacionalización de las Variables	31
Definición de Términos Básicos	32
III. MARCO METODOLÓGICO	
Modalidad de la Investigación	33
Tipo de Investigación	33
Procedimientos de la Investigación	34
Población y Muestra	36
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	37
Técnicas de Análisis de Datos	40
REFERENCIAS	42

LISTA DE CUADROS

CUADRO	Pp.
1. Sistema de Variables.....	30
2. Operacionalización de Variables.....	31



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA
“CORONEL AGUSTÍN CODAZZI”**

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA PÁGINA WEB DE INFORMACIÓN
PUBLICITARIA PARA LA GALLETERA ITALIA C.A. UBICADA EN EL
MUNICIPIO BARINAS ESTADO BARINAS
Línea de Investigación: Ingeniería del Software**

Propuesta de Trabajo Especial de Grado

Autor: Juan Gaitán

Tutor: Ing. Alejandro Guedez

Docente de la Asignatura: Licda. Carmen I. González

Mes y Año: Agosto, 2018

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como propósito principal el desarrollar una página web de información publicitaria para la galletera ITALIA C.A. ubicada en el municipio Barinas, estado Barinas. Está enmarcado en la modalidad de proyecto factible, apoyado en una Investigación de Campo y Descriptiva. La población y muestra objeto de estudio está conformada por seis (6) personas que trabajan directamente en los departamentos de Tecnología y Publicidad de la Galletera Italia C.A., lo que la convierte en una población de tipo finita en la medida que está constituida por un determinado número de elementos. Para el logro de los objetivos planteados, se seguirá como guía la metodología OOHDM (Método de diseño hipermedia orientado a objetos). Se utilizará como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento un cuestionario de diez (10) ítems.

Palabras clave: Página Web, Información Publicitaria, Software.

INTRODUCCIÓN

Una página web, o página electrónica, página digital, es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web (WWW) y que puede ser accedida mediante un navegador web. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar acceso a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Frecuentemente también incluyen otros recursos como pueden ser hojas de estilo en cascada, guiones (scripts), imágenes digitales, entre otros.

Es por ello que, las páginas web pueden estar almacenadas en un equipo local o en un servidor web remoto. El servidor web puede restringir el acceso únicamente a redes privadas, por ejemplo, en una intranet corporativa, o puede publicar las páginas en la World Wide Web. El acceso a las páginas web es realizado mediante una transferencia desde servidores, utilizando el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

En cuanto a su estructura, una página web está compuesta principalmente por información de un tema en específico, así como por hiperenlaces; además puede contener o asociar hojas de estilo, datos de estilo para especificar cómo debe visualizarse, y también aplicaciones embebidas para así permitir una interacción. Otro dato importante es que las páginas web son escritas en un lenguaje de marcado que provee la capacidad de manejar e insertar hiperenlaces, generalmente HTML.

Por lo tanto, una página web es en esencia una tarjeta de presentación digital, ya sea para empresas, organizaciones, o personas, así como una manera de comunicar ideas, pensamientos, conocimientos, informaciones o teorías. Así mismo, la nueva tendencia orienta a que las páginas web no sean solo atractivas para los internautas, sino también optimizadas para los

buscadores a través del código fuente y de esta manera ayudar a generar publicidad para las empresas.

En cuanto a la información publicitaria, esta es una forma de comunicación que busca incrementar el consumo de algún producto o servicio, insertar una nueva marca o producto dentro del mercado de consumo, mejorar la imagen de una marca o reposicionar un producto o marca en la mente de un consumidor. Es por ello que en la presente investigación se plantea desarrollar una página web de información publicitaria para la galletera Italia C.A., ubicada en el municipio Barinas, estado Barinas; lo cual se llevará a cabo mediante campañas publicitarias que se difundirán en dicha página web, siguiendo un plan de comunicación preestablecido.

A través de la investigación, el análisis y estudio de mercado, se podrá, desde el punto de vista del vendedor, desarrollar un mensaje adecuado para el público objetivo de la presente investigación. En base a lo planteado, el presente trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema, presenta la descripción detallada del problema a través de una contextualización del mismo, los objetivos que se pretenden lograr y la justificación de la investigación.

Capítulo II: Refleja el Marco Referencial, que comprende los antecedentes, bases teóricas, bases legales y la definición de términos básicos.

Capítulo III: Corresponde al Marco Metodológico, en el cual, se explican las diferentes estrategias y técnicas metodológicas necesarias para la realización de la investigación.

Por último se presentan los materiales de referencia, que están constituidos por la lista de referencias y los anexos o apéndices.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Contextualización del Problema

En la actualidad las empresas están en la necesidad de modificar sus procesos con el fin de mejorar sus actividades continuas para mantenerse líderes en el mercado empresarial, es por ello que las compañías se ven obligadas a realizar cambios para adaptarse a los nuevos entornos competitivos para lograr así seguir manteniendo y expandiendo su cuota de mercado.

Es por ello que, la introducción de la informática, o ciencia de la información automatizada, en la sociedad actual ha producido un cambio de tal envergadura que sobrepasa el hecho de una buena publicidad, debido a que del uso de páginas web publicitarias, se puede generar excelentes resultados de ventas y posicionamientos de marcas de productos y servicios.

Con referencia a lo anterior; la aparición de los dispositivos móviles en el mercado, ocasionó que los sitios web tengan que adaptarse tanto al entorno móvil como al de escritorio, manteniendo un diseño web similar en ambos; para de esta manera, ser utilizados por los diferentes usuarios de la tecnología actual.

Actualmente, la presentación de una página web no sólo se basa en tener un entorno gráfico atractivo, sino que debe tener un proceso específico, enfocándose en los objetivos propuestos para la elaboración de dicho sitio, creando una armonía entre la parte visual, y el contenido de la misma, buscando causar atractivo en los usuarios y una excelente experiencia.

En la actualidad, la información publicitaria se encuentra en constante cambio, en los últimos años ya que se presentan nuevos métodos y

herramientas, nuevos comportamientos de los consumidores, nuevas necesidades de los anunciantes. Estos y otros factores del macro entorno han obligado a las empresas a utilizar medios más eficaces para generar la publicidad de sus productos o servicios.

Es por ello que, las empresas han tenido que evolucionar considerablemente en los últimos años para poder satisfacer las necesidades crecientes de sus clientes. La optimización de recursos, incluidos los económicos, la especialización o la capacidad para ofrecer nuevos servicios demandados por sus clientes son sólo algunos de los factores que se han generado.

Continuando con este orden de ideas, toda organización necesita que su información y procesos fluyan de manera eficiente, sobre todos los aspectos de la empresa para tomar decisiones acertadas sobre su desempeño. Cada organización tiene su propia combinación de elementos (información, tecnología, recursos, servicios, entre otros), esto hace necesario que cada organización desarrolle sus propias estrategias en sus procesos, de acuerdo a su propio ambiente interno y externo de trabajo.

En Venezuela, las páginas web han tenido auge de acuerdo con Parreño y Otros (2012):

Las páginas web de información publicitaria han tenido que evolucionar considerablemente en los últimos años para poder satisfacer unas necesidades crecientes de sus clientes. La optimización de recursos, incluidos los económicos, la especialización o la capacidad para ofrecer nuevos servicios demandados por sus clientes son sólo algunos de los factores que plantean nuevos escenarios con importantes retos pero también con interesantes oportunidades. (p.34).

De acuerdo con estos autores, las páginas web publicitarias son utilizadas hoy en día por las empresas con la finalidad de captar el interés del potencial cliente y de esta manera de obtener mejores resultados.

Es entonces cuando se presenta el caso de la Galletera Italia C.A., la cual forma parte de las empresas galleteras ubicadas en Barinas, la cual tiene

como misión convertirse en una empresa fabricante de galletas líder, dedicados a ofrecer productos de alta calidad y satisfacer las necesidades de sus clientes, ofreciendo excelentes productos, buen servicio y con los mejores precios del mercado.

Esta organización se dedica a producir las galletas Buona, Safari, Frollini y Tropical con designio de venta tipo san, así como también son los creadores de la fórmula de la Galleta María Italia y la Taky. Sin embargo, en la actualidad presenta el problema de que sus productos son poco promocionados a través internet, lo que ocasiona que las galletas que esta empresa produce sean poco conocidas en el resto del país, por lo que se hace necesario el desarrollo de una página web de información publicitaria para dicha empresa.

Es por ello que, esta situación en la que se encuentra la galletera, genera las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la situación actual de la información publicitaria que presenta la Galletera Italia C.A. ubicada en el municipio Barinas estado Barinas? ¿Será factible el desarrollo de una página web de información publicitaria en la Galletera Italia C.A., ubicada en el municipio Barinas, estado Barinas? ¿Cómo se diseñará una página web de información publicitaria en la Galletera Italia C.A., ubicada en el municipio Barinas, estado Barinas?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Desarrollar una página web de Información Publicitaria para la Galletera Italia C.A. ubicada en el municipio Barinas estado Barinas.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la información publicitaria de la Galletera Italia C.A. ubicada en el municipio Barinas estado Barinas.
- Determinar la factibilidad Técnica, Económica y Operativa de la página web de Información Publicitaria para la Galletera Italia C.A. ubicada en el municipio Barinas estado Barinas.
- Diseñar una página web de Información Publicitaria para la Galletera Italia C.A. ubicada en el municipio Barinas estado Barinas.

Justificación de la Investigación

Toda empresa que va progresando busca mejoras que ayuden a facilitar sus procesos cada día en las diferentes áreas de gestión de su organización, mediante estándares y la aplicación de tecnologías de información, ya que estas ayudan a mejorar el desempeño de la misma. En la actualidad es fundamental la formulación y rediseño de estrategias que permitan alcanzar los objetivos de una organización, debido a los cambios que suceden en los mercados extremadamente cambiantes y competitivos.

Entre las últimas tendencias, ha traído al mundo del internet, el uso de diseños web simples, mostrando énfasis en la información de importancia. De la misma manera, el uso de colores cálidos y fríos ha creado impacto en los diferentes clientes web en este reciente año, sobre todo los colores cercanos al morado o purpura. Así mismo, la tipografía a usar es parte del atractivo del sitio web, y a pesar de que solía presentar muchos errores, en los últimos años ha logrado mejorar ese ámbito, por lo cual la compatibilidad entre los distintos dispositivos ha aumentado. Pero uno de los factores más importantes para que el diseño de un sitio web sea exitoso y atrayente al público virtual, es el dinamismo en el mismo, además de la importancia del

diseñador del mismo. Esto se basa principalmente en la actualización de contenido y un diseño de agrado a una población interesada en los ámbitos expuestos dentro del sitio.

Basándose en esto se puede observar que la actual información web que se tiene de la galletera necesita una página web que promocióne eficazmente todos sus productos con la finalidad de que le permita darlos a conocer en el resto del país y también internacionalmente. La intención principal para el diseño estratégico de esta página web, va dirigido a complacer a los usuarios, centrándose en las tendencias del momento, de tal manera de obtener mayor cantidad de visitantes y tránsito dentro de la página web. Este trabajo analiza los principales retos y oportunidades que se plantean en la actualidad a la hora de desarrollar comunicaciones publicitarias más eficaces, y a su vez logrará que la empresa esté al nivel de su competencia y le asegure la permanencia en el mercado.

Por último, cabe destacar que la presente investigación se encuentra enmarcada dentro de la Línea de Investigación del Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi” Ingeniería del Software, la cual se centra en proveer a los alumnos de una sólida preparación en el desarrollo de métodos y herramientas que permitan construir software de alta calidad con bajo costo. Lo que permitirá desarrollar una página web dinámica e informativa que promocióne todos los productos de la Galletera Italia C.A., asegurando de esta manera la venta y promoción de sus productos.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se presenta el Marco Referencial, el cual ofrece las bases bibliográficas que ha consultado el investigador. Como lo señala el manual del Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi” (2016):

Conforma el capítulo II y constituye el conjunto de aportes teóricos existentes sobre el problema que será objeto de estudio. Comprende varios alcances cuya denominación dependerá de la modalidad y tipo de investigación, e implica el procesamiento y análisis de la información teórica recabada a través de la revisión bibliográfica, y de otras fuentes documentales, permitiendo al autor de la propuesta de Trabajo Especial de Grado construir una sólida perspectiva teórica que explique el problema objeto de estudio (p.51).

En este apartado se exponen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales, el sistema y operacionalización de las variables y la definición de términos básicos.

Antecedentes de la Investigación

Los Antecedentes de la Investigación, representan aquellas investigaciones que han sido realizadas en años anteriores a la investigación desarrollada: tesis y trabajos de grado, artículos o informes científicos; vinculadas directa o indirectamente con el problema estudiado, su data no debe ser mayor a cinco (5) años de antigüedad. Arias (2016), define que “Los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones.” (p.106).

Es importante señalar que, los antecedentes deben contener los autores y el año en que se realizaron los estudios, los objetivos, la metodología y principales aportes para el desarrollo de la presente investigación. En relación con esto último, se tomaron como antecedentes, un total de tres (3) estudios realizados, que guardan relación con el problema planteado, los cuales son presentados desde el más reciente al más antiguo; entre ellos se tienen:

García, D. (2014). *Sistema de Información Web para el Control y Gestión de Clasificación de Cargos del Personal Administrativo adscrito a la Zona Educativa del Estado Portuguesa*. Trabajo Especial de Grado para optar al título de ingeniero de sistemas. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Extensión Barinas. La investigación realizada se enfocó en el desarrollo de un sitio en internet para la clasificación de los cargos del personal administrativo que conforma la Zona Educativa del Estado Portuguesa. La investigación estuvo enmarcada bajo la modalidad de una investigación de campo, apoyándose en un tipo de investigación descriptiva, ya que los datos se recogieron desde la realidad estudiada, usando como técnicas de recolección: la encuesta y entrevista. La metodología utilizada para llevar a cabo el Sistema de Información Web fue la WATCH, la cual comprendió una serie de etapas que permitieron abordar la problemática en su conjunto y así configurar un proyecto de investigación convincente.

El antecedente sirvió de aporte a la presente investigación, en cuanto a la realización del plan de diseño de la página web de información publicitaria para la galletera Italia C.A., ubicada en el municipio barinas estado barinas.

Villarroel, M. (2014). *Desarrollo de una Herramienta Web para Procesos de Marketing y Administrativos en la Empresa Inversiones Crisvinca C.A., Barinas Estado Barinas*. Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Ingeniero de Sistemas. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Extensión Barinas. Esta investigación tuvo como propósito desarrollar un Sitio Web para optimizar los

procesos de marketing y administrativos en la Empresa CRISVINCA C.A., ya que hoy día el Comercio Electrónico se ha vuelto imprescindible para las organizaciones, donde el mundo es ahora un campo comercial, haciendo más fácil los intercambios de productos a través de la misma. El estudio estuvo enmarcado en la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo de tipo descriptivo. Para el desarrollo, se utilizó la metodología Kendall y Kendall, en la parte de diseño del Sitio Web, fue utilizado el Macromedia Dreamweaver para la parte gráfica, en el diseño de la Base de Datos el MySQL y para la programación dinámica el lenguaje de páginas Web PHP. Con estas herramientas se creó una herramienta Web para la Empresa CRISVINCA como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono por pedidos electrónicos, siendo de una gran relevancia económica para la organización tanto desde el punto de vista de la publicidad como del crecimiento regional, nacional e incluso internacional.

La relación de esta investigación con el presente trabajo especial de grado, es que sirvió de referencia para analizar los diseños de la página web. A su vez también permitió encontrar la estrategia a utilizar para determinar la factibilidad de la página web y la posibilidad de la implementación del estudio.

Calderón, J. (2013). *Página Web Informativa para Conexiones Cybernet.com Barinas estado Barinas, 2013*. . Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de TSU en Informática. Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi”. El presente trabajo de investigación tiene como propósito principal el desarrollar una página web informativa para la empresa Conexiones Cybernet.com de Barinas, estado Barinas. El tipo de investigación estuvo enmarcado en la modalidad de proyecto factible. La población y muestra objeto de estudio estuvo conformada por cinco (5) personas. Para el logro de los objetivos planteados, se siguió como guía la metodología OOHDM (Método de diseño

hipermedia orientado a objetos). Los resultado obtenidos, demostraron que la empresa cuenta con el equipo tecnológico necesario para el desarrollo de la página web, debido a que no tuvo que gastar en la adquisición de hardware, en cuanto al software, la inversión es mínima comparada con los beneficios obtenidos.

Es importante destacar que los antecedentes presentados, contribuirán a clarificar ideas sobre las variables estudiadas, la metodología utilizada y el panorama del problema estudiado.

Bases Teóricas

Las Bases Teóricas son los fundamentos que permiten describir de manera detallada los términos relacionados con el desarrollo de la investigación. Según Arias F. (2016), las bases teóricas son:

...aquellas que comprenden un conjunto de conceptos y proporciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado: esta sección puede dividirse en función de los tópicos que integran la temática tratada o de las variables que se analizan (p 41).

Las Bases Teóricas, conforman la parte fundamental de una investigación, debido a que sobre el marco referencial se levanta todo el trabajo. Unas bases teóricas bien desarrolladas constituirán la plataforma sobre la cual se edifica el análisis de los resultados obtenidos la investigación, sin ellas no se pueden analizar los resultados. Las bases teóricas presentan una estructura sobre la cual se diseña el estudio, debido a que una investigación sin bases teóricas, no tiene fundamentos de donde apoyarse.

Páginas Web

Las páginas web se han convertido en la actualidad en una de las herramientas más utilizadas en las que se apoyan las organizaciones para ser más competitivas según las exigencias de los diferentes mercados. Las empresas deben cambiar sus prioridades de inversión en tecnologías de la información y las comunicaciones.

Es por ello que, Heredia, N. (2008), define a las páginas web como:

Las páginas web son un paquete de hardware y software, generales y/o especializados, en los que se agrupan servicios de mantenimiento y capacitación tanto para los usuarios y como los proveedores de las mismas, que buscan facilitar todos los procesos productivos o de prestación de las empresas industriales de servicios (p. 151).

Las páginas web se han convertido en la actualidad en una de las herramientas más utilizadas en las que se apoyan las organizaciones para ser más competitivas según las exigencias de los diferentes mercados. Es por ello que, los sistemas de soporte a las transacciones empiezan a estandarizarse, a reducir su precio y por tanto, el valor diferencial que aportan.

Las herramientas de ayuda al desempeño de los trabajadores del conocimiento antes mencionadas deben comenzar a utilizarse de forma importante en el mundo empresarial, debido a que cada empresa debe plantearse caminos diferentes para convertir sus capacidades (humanas, tecnológicas y financieras) en ventajas competitivas sostenibles y estos caminos lleven a la utilización de las páginas web de ayuda y soporte a los trabajadores del conocimiento y en los modelos organizativos que posibiliten su uso, todo ello, por supuesto, sin caer en el error de anteponer la dimensión técnica a la humana.

Elementos de las Páginas web

El dimensionamiento de una plataforma tecnológica depende del alcance de corto y mediano plazo de las actividades efectivas a realizarse. Es por ello, que los elementos que componen a una plataforma tecnológica son:

Infraestructura de Red. Este elemento incluye los sistemas de interconexión dentro de la organización donde se implantará la plataforma tecnológica y los servicios/servidores de uso común, especialmente las funciones de base de datos, web y comunicaciones. La configuración y el desarrollo de este elemento es en realidad parte de las necesidades informáticas de la empresa, que incluyen de manera predominante, pero no exclusiva, el tema del campo virtual. Desde el punto de vista del campus virtual, la infraestructura debe permitir que el contenido, fluya eficientemente entre productores, proveedores y consumidores.

Soporte Técnico. En este componente se agrupan los servicios de mantenimiento y capacitación, tanto para los proveedores como para los consumidores. Aunque también la configuración y desarrollo de este elemento está muy unido a las necesidades de la organización en general, el campus virtual implica un grado de exigencia muy grande de la calidad de servicio.

Producción y Edición. En este elemento se aglomera un tipo particular de recursos tecnológicos, generalmente relacionados con la producción usual de los medios de comunicación masiva. Aquí hay un rango muy amplio de necesidades que, aunque suelen tener un componente tecnológico ampliamente visible; está determinada por criterios propios del área de comunicación respecto al diseño y publicación, que buscan un excelente servicio de la empresa.

Sistema de Información. En este componente se incluyen los subsistemas específicos que almacenan la información operacional a través de

una Base de Datos y demuestran las herramientas de trabajo para los proveedores de contenido, que se componen de una Plataforma de Desarrollo y los canales para los consumidores a través de los Portales de Acceso.

Un sistema es el software que opera sobre la infraestructura de red, el cual es un sistema único e integrado cuya estructura expresa el sistema organizacional de la organización. Cada sub-sistema se compone de un conjunto de operaciones que manejan la información en los niveles operacional, táctico y estratégico que se manejan con procedimientos fundamentalmente manuales y tienen por finalidad automatizar los procesos de la empresa.

Importancia de las Páginas web

La importancia de las páginas web radica en que tienen la finalidad de que la organización adquiera sólidas ventajas competitivas que le permitan posicionarse en el mercado de los negocios en un alto nivel de competencia con altos estándares de calidad, debido a que la información se ha convertido en la materia prima para las operaciones de las organizaciones, puesto que para poder tomar decisiones acertadas las empresas requieren de una excelente gestión y administración a través de páginas web robustas y confiables.

Una de las principales ventajas de las páginas web es que les ofrecen soluciones empresariales a aquellas empresas que están atrasadas en relación con las tecnologías de información, por lo que permiten tomar decisiones de manera más clara y acertada. Se enfocan en los factores humanos o habilitadores sociales, el encargado de implementarlas es un líder que tiene conocimientos técnicos y de negocios. Tienen bien definido el objetivo y la visión de la empresa, por lo que mejoran la estructura organizativa de la organización.

Sistema

Un sistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el propósito de lograr un objetivo determinado que manipula datos, energía o materia para suministrar información, energía o materia. Puede ser concreto, abstracto, abierto o cerrado. Para estudiar un sistema, es necesario conocer los elementos que lo conforman y las relaciones que existen entre ellos. Debido a esto, Areitio, A.; Areitio, G. (2009), opinan que:

En general, podemos definir a un sistema como aquel grupo de partes que actúan de manera interrelacionada y que forman un todo; las partes se encuentran dinámicamente relacionadas en el tiempo y colaboran en la realización de un fin específico (p.7).

De esa definición surgen las siguientes características:

Interrelación entre las partes del sistema, debido a que cada una forma parte esencial del mismo.

Totalidad, puesto que el sistema es concebido como un todo, en el que sus partes se encuentran interrelacionadas entre sí.

Existencia de Objetivos; Todo sistema debe tener un objetivo, el cual es la razón de ser del sistema.

Regulación; Todas las partes que componen el sistema deben ser reguladas, con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados.

Transformación; Los sistemas transforman las entradas en salidas.

Insumos y Productos. Son los obtenidos de las actividades de cada una de las partes del sistema.

Jerarquía; La Teoría General de Sistemas (TGS), se basa en el fundamento de que cada sistema existe dentro de otro más grande, por lo tanto puede estar formado por Subsistemas, como a la vez puede ser parte de un Suprasistema.

Diferenciación; Debido a que cada parte del sistema tiene una función específica.

Entropía; Es una característica e los sistemas a tender al desorden y a perder el dinamismo de sus partes.

Equifinalidad; En los sistemas se puede observar como a partir de varios caminos se puede llegar a un mismo estado final.

Multifinalidad; Es la característica de los sistemas en que las condiciones iniciales parecidas pueden generar estados finales diferentes.

Los sistemas pueden ser cerrados o abiertos, en un sistema cerrado, los elementos que lo conforman no se relacionan con su medio ambiente, a diferencia de los sistemas abiertos donde todos los elementos que lo conforman se relacionan con el medio ambiente o el entorno que los rodea.

Los sistemas tienen límites o fronteras, que los diferencian del ambiente en el que se desenvuelven. La TGS, aplicada a la administración es vista como una estructura que se reproduce y se representa a través de un sistema de toma de decisiones, tanto de manera individual como colectiva.

Todo sistema debe tener un objetivo que lograr, así como también debe poseer globalismo, en que todos sus elementos deben trabajar en conjunto, de esta característica, derivan la entropía y la homeostasia, ya que cada sistema busca un equilibrio entre sus partes y tiende a desgastarse.

Sistemas de Información

Los sistemas de información son un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control de una organización.

Es por ello que, Laudon, K.; Laudon P. (2012) dicen:

Un sistema de información se puede definir técnicamente como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen

información para apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores a analizar problemas, visualizar asuntos complejos y crear productos nuevos. (p.8).

La tecnología se ha asociado a los sistemas de información, creando una forma más eficiente de manejar los datos y obtenerlos en el momento en que se necesiten, ya que éstos contienen información acerca de aspectos importantes para la organización. Los sistemas de información poseen tres (3) actividades esenciales; Entrada, la cual corresponde a la captura de los datos; Procesamiento, como su nombre lo indica se encarga de procesar y convertir los datos de una forma más significativa y Salida, la cual muestra la información procesada a los usuarios finales de los sistemas. También existe la retroalimentación, que es la salida que es devuelta al personal adecuado de la organización con la finalidad de evaluar la etapa de entrada. Estas actividades, producen la información que una empresa necesita para tomar decisiones, analizar problemas, crear productos y controlar operaciones.

Por otra parte, debido a sus múltiples usos, han surgido algunas clasificaciones de Sistemas de Información: Sistemas Transaccionales, de los cuales su función principal es la de procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, entre otros, Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones (DSS), Sistemas para la Toma de Decisiones de Grupo (GDSS), Sistemas Expertos de Soporte a la Toma de Decisiones (EDSS) y Sistemas de Información para Ejecutivos (EIS), entre otros.

Bases de Datos

El almacenamiento de datos es considerado la parte modular de los sistemas de información. Hay dos enfoques para el almacenamiento de datos de un sistema basado en computadora: el primer método es guardar

los datos en archivos individuales, el segundo enfoque para el almacenamiento de datos involucra la construcción de una base de datos.

Las bases de datos surgen como alternativas a los sistemas de información, intentando eliminar o al menos reducir sus inconvenientes, ya que en un sistema basado en archivos, los datos no se comparten, a diferencia de un sistema de base de datos. Según Thibaud, C. (2008), “una base de datos es un almacén de datos formalmente definido y centralmente controlado, de forma que sean accesibles para múltiples aplicaciones” (p.1).

El objetivo principal de una base de datos es almacenar grandes cantidades de datos organizados siguiendo un determinado esquema o modelo de datos facilite su almacenamiento, recuperación y modificación, sin embargo, éstos sólo pueden realizarse de manera efectiva en el marco de un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD).

Los datos de una base de datos relacional se almacenan en tablas (o relaciones). Las tablas relacionales están definidas por sus columnas y se les asigna un nombre. Los datos se almacenan como filas de la tabla. Las tablas pueden estar relacionadas entre sí y la base de datos puede utilizarse para hacer que se apliquen esas relaciones. Para diseñar y construir la Base de Datos del software, se utilizará el MySQL.

Lenguaje de Programación PHP

PHP es un lenguaje orientado a objetos y fácil de aprender, sus siglas en inglés significan Hypertext Pre-processor y en español PreProcesador de Hipertexto; es multiplataforma, permite la conexión a diferentes bases de datos es gratuito, por lo que es usado por muchos desarrolladores de sitios web, esto también ha permitido que se cree gran variedad de documentación donde se especifica las estrategias de desarrollo que ofrece. Gilmore, W. (2010), explica que:

...PHP es un lenguaje interpretado del lado del servidor que surge dentro de la corriente denominada código abierto (open source). Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con la tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML. (p. 23).

Principales Características de PHP

La principal característica de PHP es que es un lenguaje orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas relacionadas con bases de datos, debido a que posee la capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad y destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.

El código fuente escrito en PHP es seguro y confiable, ya que es invisible, debido a que el servidor es el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador.

Posee una amplia documentación, por lo que es un lenguaje fácil de aprender. Es orientado a objetos, por lo que permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos.

Adicional a esto, es un lenguaje embebido, no exige definición de variables, maneja excepciones y es gratuito.

Ventajas de PHP

- Gratuito.
- Existe una gran cantidad de páginas con documentación y programas hechos por desarrolladores que se pueden leer y modificar libremente.
- Permite la conexión con diferentes Bases de Datos.
- Multiplataforma, es decir se puede ejecutar en cualquier sistema operativo.
- Compatible con los tres servidores líderes del mercado: Apache, Microsoft Internet Information Server y Netscape Enterprise Server.

- PHP, se encuentra embebido en páginas HTML y se ejecuta en un servidor de páginas web, al ser este lenguaje ejecutado en el servidor, no es necesario que el navegador lo soporte, ya que, es independiente del navegador que se utilice; es importante resaltar que para que las páginas PHP se ejecuten, el servidor donde están almacenadas deben soportar PHP.

Manejador de Bases de Datos MySQL

MySQL es un manejador de bases de datos relacional, de arquitectura multihilo y multiusuario, una de las principales características de este gestor de bases es que aprovecha la potencia de sistemas multiprocesador, gracias a su implementación multihilo, tiene una gran diversidad de tipos de datos y su gestión de usuarios y passwords ofrece un buen nivel de seguridad en los datos. Thibaud, C. (2008), indica que:

...MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales (SGBDR) rápido, robusto y fácil de usar. Se adapta bien a la administración de datos en un entorno de red, especialmente en arquitecturas clientes/servidor. Se proporciona con muchas herramientas y es compatible con muchos lenguajes de programación. Es el más célebre SGBDR del mundo de Código Abierto, en particular gracias a su compatibilidad con el servidor de páginas Web Apache y el lenguaje de páginas Web dinámicas PHP (p. 6).

Características de MySQL

- Es un sistema de gestión de bases de datos.
- Rápido, fiable y fácil de usar.
- Trabaja en entornos cliente/servidor o incluso incrustados.
- Incorpora funciones de volcado online.
- Facilidad de uso.

Ventajas de MySQL

- Gratuito.
 - Es mucho más rápido que la mayor parte de sus rivales.
 - Se ejecuta en la inmensa mayoría de sistemas operativos.
 - Los datos se pueden transferir de un sistema a otro sin dificultad.
- Dispone de las muchas funciones que exigen los desarrolladores profesionales.
- De código abierto, lo que permite que todo el mundo pueda contribuir para incluir elementos, arreglar problemas, realizar mejoras o sugerir optimizaciones.

Gestor de Base de Datos PhpMyAdmin

Es una herramienta escrita en PHP que permite crear y eliminar bases de datos, así como también crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL, administrar claves en campos, administrar privilegios y exportar datos en varios formatos.

Gilmore, W. (2010), explica que “la intención de PHP es manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando Internet. Se encuentra disponible en sesenta y dos (62) idiomas”. (p.23).

Lenguaje de Marcación de Hipertexto HTML

El HTML, Hyper Text MarkupLanguage (Lenguaje de marcación de Hipertexto) es el lenguaje de marcas de texto utilizado normalmente en la www (World Wide Web). HTML no es propiamente un lenguaje de programación como C++, Visual Basic, etc., es un sistema de etiquetas. HTML no presenta ningún compilador, por lo tanto algún error de sintaxis que

se presente éste no lo detectará y se visualizará en la forma como éste lo entienda.

Gilmore, W. (2010), menciona que:

...HTML, es un lenguaje de descripción de hipertexto compuesto por una serie de comandos, marcas, o etiquetas, también denominadas "Tags" que permite definir la estructura lógica de un documento web y establecer los atributos del mismo (color del texto, contenidos multimedia, hipervínculos etc.) (p. 57).

El entorno para trabajar HTML es simplemente un procesador de texto, como el que ofrecen los sistemas operativos Windows (Bloc de notas), UNIX (el editor vi o ed) o el que ofrece MS Office (Word). El conjunto de etiquetas que se creen, se deben guardar con la extensión .htm o .html. Estos documentos pueden ser mostrados por los visores o "browsers" de páginas Web en Internet, como Netscape Navigator, Mosaic, Opera, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome.

Hojas de Estilo en Cascada CSS

CSS se utiliza para dar estilo a documentos HTML y XML, separando el contenido de la presentación. Los Estilos definen la forma de mostrar los elementos HTML y XML. CSS permite a los desarrolladores Web controlar el estilo y el formato de múltiples páginas Web al mismo tiempo. Cualquier cambio en el estilo marcado para un elemento en la CSS afectará a todas las páginas vinculadas a esa CSS en las que aparezca ese elemento.

Gilmore, W. (2010) define al CSS como:

...Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets), es un mecanismo simple que describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla, o cómo se va a imprimir dicho documento. Esta forma de descripción de estilos ofrece a los desarrolladores el control total sobre estilo y formato de sus documentos. (p. 80).

Información Publicitaria

O'Guinn, Allen y Semenik (2013) definen la información publicitaria como: "es 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" (p.102).

A través de la investigación, el análisis y estudio de numerosas disciplinas, tales como la psicología, la neuroeconomía, la sociología, la antropología, la estadística, y la economía, que son halladas en el estudio de mercado, se podrá, desde el punto de vista del vendedor, desarrollar un mensaje adecuado para el público.

Posicionamiento

Prisma (2013) define el posicionamiento como:

El posicionamiento en el mercado de un producto o servicio es la manera en la que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación de los productos de la competencia. Los consumidores están saturados con información sobre los productos y los servicios. No pueden reevaluar los productos cada vez que toman la decisión de comprar (p.88).

Para simplificar la decisión de compra, los consumidores organizan los productos en categorías; es decir, "posicionan" los productos, los servicios y las empresas dentro de un lugar en su mente. La posición de un producto depende de la compleja serie de percepciones, impresiones y sentimientos que tienen los compradores en cuanto al producto y en comparación de los productos de la competencia. El posicionamiento se puede definir como la

imagen de un producto en relación con productos que compiten directamente con él y con respecto a otros productos vendidos por la misma compañía.

Proceso de Posicionamiento

Prisma (2013), dice que para posicionar un producto se deben seguir los siguientes pasos:

1. Segmentación del mercado.
2. Evaluación del interés de cada segmento
3. Selección de un segmento (o varios) objetivo.
4. Identificación de las diversas posibilidades de posicionamiento para cada segmento escogido,
5. Selección y desarrollo de un concepto de posicionamiento (p.89).

Estrategias de Posicionamiento

Prisma (2013), establece que los mercadólogos pueden seguir varias estrategias de posicionamiento y pueden posicionar su producto con base en:

1. Los atributos específicos del producto, por ejemplo los anuncios de Ford Festiva hablan de su precio bajo. Otros sin embargo hablan de su rendimiento, o de su tamaño. O como en el caso de Gillette prestobarba cabeza móvil, que hace alusión a los atributos del mismo resaltando en el comercial “si quieres que ellas (las mujeres) muevan su cabeza, utiliza un rastrillo que también la mueva.
2. Las necesidades que satisfacen o los beneficios que ofrecen, Ejemplo: Crest reduce la caries, en contraste con Colgate que ofrece Triple acción (limpieza, frescura y protección)
3. Las ocasiones de uso, es decir la época del año en que tienen mayor demanda; por ejemplo Gatorade, en verano se puede posicionar como una bebida que sustituye los líquidos del cuerpo del deportista, pero en el invierno se puede posicionar como la bebida ideal cuando el médico recomienda beber muchos líquidos.
4. Las clases de usuarios: a menudo esta estrategia es utilizada cuando la compañía maneja una diversificación del mismo producto, por ejemplo: Johnson & Johnson aumentó su parte del mercado del champú para bebés, del 3 al 14%, volviendo a presentar el producto como uno para adultos que se lavan el cabello con frecuencia y que requieren un champú más suave.

5. Comparándolo con uno de la competencia, Por ejemplo: Compaq y Tandi, en sus anuncios de computadoras personales, han comparado directamente sus productos con las computadoras personales de IBM. En su famosa campaña "Somos la segunda, así que nos esforzamos más", o en el caso de Avis que se colocó muy bien compitiendo con Hertz, mucho más grande que ella.

6. Separándolo de los de la competencia, esto se puede lograr, resaltando algún aspecto en particular que lo hace distinto de los de la competencia, por ejemplo: 7-Up se convirtió en el tercer refresco cuando se colocó como "refresco sin cola", como una alternativa fresca para la sed, ante Coca y Pepsi.

7. Diferentes clases de productos: Esto se aplica principalmente en productos que luchan contra otras marcas sustitutas, por ejemplo: muchas margarinas se comparan con la mantequilla, otras con aceites comestibles. O como en el caso de Camay que se coloca en el mercado comparándose con aceites para el baño y no contra otros jabones de su tipo. Con frecuencia los mercadólogos usan una combinación de estas estrategias de posicionamiento. El champú Affinity de Johnson & Johnson se posiciona como un acondicionador de cabello para mujeres que tienen más de 40 años (clase de producto y usuario), El bicarbonato Arm y Hammer se ha colocado como desodorante para refrigeradores y basureros (clase de producto y situación de uso) (p.90).

Metodología OOHDM

OOHDM propone el desarrollo de aplicaciones hipermedia a través de un proceso compuesto por cuatro Fases: diseño conceptual, diseño navegacional, diseño de interfaces abstractas e implementación. Debido a que desarrollar aplicaciones en las cuales el usuario pueda aprovechar el potencial de la navegación de sitios web, mientras ejecuta transacciones sobre bases de información, es una tarea muy difícil de lograr.

En hipermedia existen requerimientos que deben ser satisfechos en un entorno de desarrollo unificado. Por un lado, la navegación y el comportamiento funcional de la aplicación deberían ser integrados. Por otro lado, durante el proceso de diseño se debería poder desacoplar las decisiones de diseño relacionadas con la estructura navegacional de la

aplicación, de aquellas relacionadas con el modelo del dominio. Es por ello que se definen las etapas de la metodología a continuación:

Fase Conceptual, en esta, se construye un esquema conceptual representado por los objetos del dominio, las relaciones y colaboraciones existentes establecidas entre ellos. En las aplicaciones hipermedia convencionales, cuyos componentes de hipermedia no son modificados durante la ejecución, se podría usar un modelo de datos semántico estructural (como el modelo de entidades y relaciones). En OOHDM, el esquema conceptual está construido por clases, relaciones y subsistemas. Las clases son descritas como en los modelos orientados a objetos tradicionales. Sin embargo, los atributos pueden ser de múltiples tipos para representar perspectivas diferentes de las mismas entidades del mundo real.

Fase Navegacional, se debe tener en mente que la generación de aplicaciones Webfue pensada para realizar navegación a través del espacio de información, utilizando un simple modelo de datos de hipermedia. En OOHDM, la navegación es considerada un paso crítico en el diseño aplicaciones.

Fase de Interfaz Abstracta, se debe tener las estructuras navegacionales son definidas, se deben especificar los aspectos de interfaz. Esto significa definir la forma en la cual los objetos navegacionales pueden aparecer, de cómo los objetos de interfaz activarán la navegación y el resto de la funcionalidad de la aplicación, qué transformaciones de la interfaz son pertinentes y cuándo es necesario realizarlas.

Fase Implementación, se tendrá en cuenta que el diseñador debe ya implementar el diseño. Hasta ahora, todos los modelos fueron construidos en forma independiente de la plataforma de implementación; en esta fase es tenido en cuenta el entorno particular en el cual se va a correr la aplicación. Al llegar a esta fase, el primer paso que debe realizar el diseñador es definir los ítems de información que son parte del dominio del problema. Debe identificar también, cómo son organizados los ítems de acuerdo con el perfil

del usuario y su tarea; decidir qué interfaz debería ver y cómo debería comportarse. A fin de implementar todo en un entorno Web, el diseñador debe decidir además qué información debe ser almacenada.

Bases Legales

Las leyes, son creadas y aprobadas, por los distintos poderes legislativos, de cada nación. Son estos poderes, los cuales tienen la misión, de dictar las leyes que regirán el orden del país. Asimismo, estas leyes contendrán las disposiciones por las cuales, los ciudadanos del país, poseerán derechos y obligaciones, frente al Estado.

Por lo tanto las leyes, son las normas que rigen gran parte de los actos realizados en la sociedad. Por medio de las leyes, se conoce lo que se puede realizar y lo que no. Es por ello, que las leyes son diseñadas y establecidas para ser cumplidas por la población.

Todo trabajo de investigación debe tener fundamentos legales donde apoyarse; por ello, se toman en cuenta algunos artículos de la Constitución Bolivariana de Venezuela, donde la ciencia y la tecnología es reconocida por el Estado como materia de interés público por ser instrumento fundamental para el desarrollo económico, social y político del país.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

La Carta Magna del país, señala en su artículo 108, de la responsabilidad que tiene el Estado, en establecer políticas, que garanticen el desarrollo económico del país:

Artículo 108. Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el

acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (p. 89).

De la misma manera define en el artículo 110, la responsabilidad del estado de reconocer el interés público de la ciencia:

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. (p. 90).

Los artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, antes expuestos; le aportaron a la presente investigación las bases legales que establecen el desarrollo y el fomento de la tecnología en el país.

Ley Especial contra los Delitos Informáticos

La Ley Especial contra los Delitos Informáticos, publicada en gaceta Oficial Nº 37.313 del 30 del mes de octubre del año 2001, señala en el Título II de los Delitos (Capítulo I de los delitos contra los Sistemas que Utilizan Tecnologías de Información) en sus Artículos (1, 6, 7, 11, 13 y 14) se refiere a:

Artículo 1. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas o cualquiera de sus componentes o los cometidos mediante el uso de dichas tecnologías, en los términos previstos en esta ley.(p.1).

Artículo 6. Acceso Indebido: Toda persona que sin la debida autorización o excediendo la que hubiere obtenido, acceda, interprete, interfiere, o use un sistema que utilice

tecnologías de información, será penado con prisión de uno a cinco años y multas de diez a cincuenta unidades tributarias. (p.3).

Artículo 7. Sabotaje o Daño a Sistemas: Todo aquel que con intención destruya, dañe, modifique o realice cualquier acto que altere el funcionamiento o inutilice un sistema que utilice tecnologías de información o cualquiera de los componentes que lo conforman, será penado con prisión de uno a cinco años y multas de diez a cincuenta unidades tributarias. (p.3).

Artículo 11. Espionaje Informático: Toda persona que indebidamente obtenga, revele o difunda la data o información contenido en un sistema que utilice tecnologías de información o en cualquiera de sus componentes, será penada con prisión de tres a seis años y con multas de trescientas a seiscientas unidades tributarias. (p.4).

Estos artículos, explican que es necesario dotar de protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas o cualquiera de sus componentes, así como también evitar el acceso indebido, sabotaje y el espionaje informático. Esta misma ley, en el Capítulo II Contra la propiedad determina:

Artículo 13. Hurto: Quien a través del uso de tecnologías de información, acceda, intercepte, entreviera, manipule o use de cualquier firma o sistema o medio de comunicación para apoderarse de bienes o valores tangibles o intangibles de carácter patrimonial sustrayéndolos a su tenedor, con el fin de procurarse un provecho económico para si o para otro, será sancionado con prisión de dos a seis años y multas de doscientas a seiscientas unidades tributarias. (p.4).

Artículo 14. Fraude: Todo aquel que, a través del uso indebido de tecnologías de información, valiéndose de cualquier manipulación en sistemas o cualquiera de sus acompañantes, o en la data, o información en ellos contenida, inserta instrucciones falsas o fraudulentas, que produzcan un resultado que permita obtener un provecho injusto en perjuicio ajeno, será penado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias. (p.5).

Estos artículos establecen que se habla de hurto informático cuando una persona a través del uso de tecnologías de información, acceda, intercepte, entreviera, manipule o use de manera indebida e ilegal un sistema de información y el fraude es el uso indebido de tecnologías de información, valiéndose de cualquier manipulación en sistemas o cualquiera de sus acompañantes, o en la data, o información en ellos contenida. Por tal motivo, la presente ley le aportó a la investigación, las normas para la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas.

Sistema de Variables

Según Arias, F. (2016) “Variable es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación.” (p. 57).

Las Variables Independientes según Arias, F. (2016) “son las causas que generan y explican los cambios en la variable dependiente” (p.59). Las Variables Dependientes “son aquellas que se modifican por acción de la Variable Independiente” (Arias, 2006, p.59) y las Variables Intervinientes “son las que se interponen entre la variable independiente y la dependiente, pudiendo influir en la modificación de esta última” (Arias, 2016, p.59).

Cuadro 1

Sistema de Variables

Variables	Independiente: Página Web
	Dependiente: Información Publicitaria

Fuente: Gaitán (2018).

Cuadro 2

Operacionalización de Variables

Objetivo General: Desarrollar una página web de información publicitaria para la galletera ITALIA C.A. ubicada en el municipio Barinas, estado Barinas					
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Ítems
Página Web Independiente	Heredia (2008), Las páginas web son un paquete de hardware y software, generales y/o especializados, en los que se agrupan servicios de mantenimiento y capacitación tanto para los usuarios y como los proveedores de las mismas, que buscan facilitar todos los procesos productivos o de prestación de las empresas industriales de servicios (p. 151).	Tienen la finalidad de que la organización adquiera sólidas ventajas competitivas que le permitan posicionarse en el mercado de los negocios en un alto nivel de competencia con altos estándares de calidad	Operatividad Tecnológica	- Página Web - Tecnología - Ventas	
Información Publicitaria Dependiente	O'Guinn, Allen y Semenik (2013) definen la información publicitaria como: "es 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" (p.102).	La información publicitaria contiene el estudio de mercado, donde se puede desarrollar un mensaje adecuado para el público.	- Publicidad	-Estudio de Mercado -Target -Posicionamiento -Producto	

Fuente: Gaitán (2018)

Definición de Términos Básicos

Aplicación: Es un tipo de programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.

Automatización: Es el uso de sistemas o elementos computarizados para controlar maquinarias y procesos industriales sustituyendo a operadores humanos.

Base de Datos: Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen reglas comunes.

Hardware: Conjunto de componentes físicos que conforman una computadora.

Información: Conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Informática: Ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos.

WWW: Sigla de la expresión inglesa World Wide Web, 'red informática mundial', sistema lógico de acceso y búsqueda de la información disponible en Internet, cuyas unidades informativas son las páginas web.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Modalidad de la Investigación

La presente investigación se enmarca en la modalidad de Proyecto Factible, según lo establecido en el Manual de Trabajo Especial de Grado del Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi” (2016), el cual “consiste en la propuesta de un modelo funcional viable, o de una solución posible a un problema de tipo práctico, con el objeto de satisfacer necesidades de entes específicos (Institución, comunidad, grupo social, persona en particular, entre otros).” (p.30).

El propósito de esta investigación es Desarrollar una página web de información publicitaria para la galletera Italia C.A., ubicada en el municipio Barinas estado Barinas, se enmarca en la modalidad de Proyecto Factible, debido que va a dar solución a una problemática existente y busca satisfacer las necesidades de la empresa.

Tipo de Investigación

Para el presente estudio se desarrollará un tipo de Investigación de Campo, como lo expresa el Manual de Trabajo Especial de Grado del Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi” (2016) que: “posibilita el análisis sistemático de un determinado problema con el objeto de describirlo, explicar sus causas y efectos, comprender su naturaleza y elementos que lo conforman, o predecir su ocurrencia.” (p. 24). Al mismo

tiempo cuenta con el apoyo de la Investigación Descriptiva que, según Arias (2016), es definida como:

...La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p. 24).

En este sentido, el tipo de investigación es de Campo y Descriptiva, ya que, la situación que se estudia surge de la realidad y representa un método que proporciona mayor objetividad en la información obtenida, manteniendo una gran confiabilidad durante el desarrollo, permitiendo conocer la situación real del problema, así como también las propuestas para solucionar los casos de la investigación.

Procedimientos (fases, etapas y actividades)

En el marco de la investigación planteada, Según el Manual de Trabajo Especial de Grado del Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi” (2016), el proyecto factible consta de tres fases o etapas: Fase de Diagnóstico, Fase de Alternativas de Solución y Fase de Propuesta; a su vez dentro de cada una de estas fases, se desarrollarán las cuatro (04) fases de la Metodología OOHDM diseño conceptual, diseño navegacional, diseño de interfaces abstractas e implementación; como plan de estrategia global para lograr responder al problema planteado, lo que permitirá orientar desde el punto de vista técnico y guiar todo el proceso de investigación, atendiendo a los objetivos delimitados al inicio de la investigación.

Fase I: Diagnóstico

Para el logro de esta fase, se partirá de la Fase Conceptual de la metodología OOHDM, en esta, se construye un esquema conceptual representado por los objetos del dominio, las relaciones y colaboraciones existentes establecidas entre ellos; donde se realizará un análisis sistemático de la Realidad, se recaudará la información mediante la técnica de recolección de datos, la cual permitirá diagnosticar las necesidades existentes en cuanto al proceso de información publicitaria en la empresa. Así como también se realizará la planificación de las fases restantes de la metodología OOHDM.

Fase II: Alternativas de Solución

La segunda fase Alternativas de solución, se basará en la Fase Navegacional, se debe tener en mente que la generación de aplicaciones Webfue pensada para realizar navegación a través del espacio de información, utilizando un simple modelo de datos de hipermedia. En OOHDM, la navegación es considerada un paso crítico en el diseño aplicaciones. La etapa de diseño incluirá el diseñar la Interfaz de Usuario (UI), el mapa del sitio, diagrama de página, que incluye el contenido, la navegación y la funcionalidad básica, lo que lo convierte en un indicador importante para la ejecución de las demás actividades que se desarrollarán en la investigación.

Fase de Propuesta

La elaboración de la propuesta representa la fase más importante de la investigación, será ejecutada a través del desarrollo de las Fases de Interfaz

Abstracta, donde se debe tener las estructuras navegacionales definidas, se deben especificar los aspectos de interfaz.

Esto significa definir la forma en la cual los objetos navegacionales pueden aparecer, de cómo los objetos de interfaz activarán la navegación y el resto de la funcionalidad de la aplicación, qué transformaciones de la interfaz son pertinentes y cuándo es necesario realizarlas y la Fase Implementación, se tendrá en cuenta que el diseñador debe ya implementar el diseño. En esta fase se desarrollará la programación, así como también se realizarán las pruebas y la publicidad de la página web de información publicitaria para la galletera Italia C.A., ubicada en el municipio Barinas estado Barinas. Todo esto con la finalidad de comprobar el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación y determinar la implementación de la página web en la empresa y de esa manera determinar cómo será aceptada por el público.

Población y Muestra

Población

Según Arias (2016) la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (p. 81). La presente investigación está conformada por un total de seis (6) personas que trabajan directamente en los departamentos de Tecnología y Publicidad de la Galletera Italia C.A., lo que la convierte en una población de tipo finita en la medida que está constituida por un determinado número de elementos.

Muestra

Según Arias (2016) la muestra “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. (p. 83). En relación con esto último, es importante tener presente que por tratarse de una población pequeña, el resultado de la muestra es igual al total de la población, lo cual se expresa con la siguiente fórmula:

$$n = N$$

Donde:

n, representa a la muestra de la población.

N, representa a la población.

La muestra es igual a la población por que se utilizará la totalidad, de acuerdo con Arias (2016):

“si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. En consecuencia se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo”. (p. 83).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Una vez realizada la operacionalización de las variables y definidos los indicadores, se debe seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos para responder las interrogantes formuladas, es por ello que para Arias (2016), “se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos e información”. (p. 67).

Encuesta

La encuesta es una técnica de recolección de datos que puede realizarse de manera oral o escrita. Según Arias (2016): “se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”. (p. 72). El instrumento que será utilizado para aplicar la técnica de la encuesta escrita es el cuestionario que, es definido por Arias (2016) como:

...es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie d preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. (p. 74).

El cuestionario se aplicará a la población de empleados de la Galletera Italia C.A., el mismo se desarrollará siguiendo la idea de un cuestionario de preguntas cerradas.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez del Instrumento

La validez es uno de los aspectos más importantes en las investigaciones ya que a través de ella se miden los datos, analizan e interpretan las variables del estudio. Según Hernández, Fernández y Baptista (2008), la validez “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.277).

En este sentido, se infiere que los instrumentos que serán aplicados en esta investigación tendrán claramente establecido el principio de la validez de contenido en relación con las variables; cabe destacar que todas las preguntas establecidas en los instrumentos buscarán precisar lo que se

quiere medir a través del Juicio de Experto, específicamente tres del área de informática de instituto.

Confiabilidad del Instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2008), “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 346). Por lo que existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición, todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad donde estos, pueden oscilar entre cero y uno, lo que determina al factor cero como negativo y al factor uno como un resultado positivo de confiabilidad.

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se aplicará la siguiente fórmula matemática:

$$KR20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

Donde:

σ_t^2 = variación de las cuentas de la prueba.

N = a un número total de ítems en la prueba

p_i = es la proporción de respuestas correctas al ítem I.

Índice de inteligencia = proporción de respuestas incorrectas al ítem I.

En el método Kuder Richardson se interpreta los resultados de la siguiente manera:

0. – 0,20 muy baja.

0,21 – 0,40 baja.

0.41 – 0.60 moderada.

0,61 – 0,80 alta.

0,81 – 1.00 muy alta.

Técnicas de Análisis de Datos

Las técnicas de análisis de datos son aquellas que se utilizan para describir y analizar los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. Para el análisis de los datos será necesario el uso de la Estadística Descriptiva.

Estadística Descriptiva

La estadística descriptiva a través de gráficas circulares, según Hernández, Fernández y Baptista (2008) es definida como: “Un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías, el resultado puede presentarse en gráficas” (p.419). La estadística es una herramienta que ayuda a interpretar de forma objetiva la información con la que se cuenta.

El proceso de recolección de los datos se obtendrá por medio de la aplicación del instrumento, la información será sometida al análisis e interpretación usando procedimientos estadísticos a través del Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en español Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales; una vez recopilada toda la información del cuestionario, sobre la base de la tabulación manual de las respuestas dadas por los encuestados para así obtener las frecuencias porcentuales, tomando como referencia las tendencias de las respuestas más significativas y los resultados, para luego analizarlas.

REFERENCIAS

- Areitio, A., Areitio, G. (2009). *Información, Informática e Internet: del ordenador personal a la Empresa 2.0*. (1ed.). Madrid, España: Visión Libros.
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica*. (5ed.). Caracas, Venezuela: Episteme C.A.
- Calderón, J. (2013). *Página Web Informativa para Conexiones Cybernet.com Barinas estado Barinas, 2013*. Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de TSU en Informática. Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi”.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999, Diciembre 2000). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, Marzo, 24, 2000.
- García, D. (2011). *Sistema de Información Web para el Control y Gestión de Clasificación de Cargos del Personal Administrativo adscrito a la Zona Educativa del Estado Portuguesa*. Trabajo Especial de Grado. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Extensión Barinas
- Gilmore, W. (2010). *Manual de PHP*. México: Limusa Noriega Ediciones.
- Gilmore, W. (2010). *Lenguaje de Programación PHP*. (3ed.). México: Limusa Noriega Ediciones.
- Heredia, N. (2008). *Gerencia de Compras: La Nueva Estrategia Competitiva*. (3ed.). México: Limusa Ediciones.
- Hernández, R., Fernández, C. Baptista, P. (2008). *Metodología de la Investigación* (3ed). México: McGraw-Gil Hill Interamericana, S.A.

- Instituto Universitario de Tecnología “Coronel Agustín Codazzi”. (2016). *Manual de trabajo especial de grado*. Caracas, Venezuela: División de Planificación, Desarrollo y Gestión de la Calidad.
- Laudon, K.; Laudon, P. (2012). *Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Información*. México: Pearson Education Limited.
- Ley Especial contra los delitos Informáticos. (2001, Septiembre 6). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* 37.313, Octubre, 30, 2001.
- O’Guinn, Allen y Semenik (2013). *Publicidad y comunicación integral de marca*. (5ed.). México: Ediciones Paraninfo.
- Parreño y Otros (2012). *Diseño de Páginas Web y Diseño Gráfico*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://books.google.com>. [Consulta; 2012, Marzo 18].
- Prisma (2013). *Sistemas y Procedimientos Administrativos*. (7ed.). México: Universidad Iberoamericana.
- Thibaud, C. (2008). *MySQL 5: Instalación, Implementación, Administración, Programación*. (1ed.). España: ENI.
- Villarroel, M. (2010). *Desarrollo de una Herramienta Web para Procesos de Marketing y Administrativos en la Empresa Inversiones Crisvinca C.A., Barinas Estado Barinas*. Trabajo Especial de Grado. Instituto Universitario Politécnico “Santiago Mariño” Extensión Barinas.