



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Toda investigación puede estar fundamentada en aportes de terceros trabajos previos que le pueden dar sustentabilidad a la presente investigación, lo cual, le brindará un mejor desarrollo al mismo. Es por ello que se ha obtenido información relacionada al trabajo especial que permite sustentar los datos principales que dan pie al estudio, manejo y posterior desarrollo del contenido de la misma.

De este modo, en este capítulo se describen cada uno de los antecedentes que se citaron para el desarrollo de esta investigación, de igual manera se darán a conocer las bases teóricas, las cuales abarcan ampliamente el tema del desarrollo de una aplicación web con capacidad responsiva.

Para finalizar, se presentará el sistema de variables con sus respectivas definiciones y analizados por los autores e investigadores respectivamente. Así mismo, los mismos son una serie de elementos que se encuentran relacionados con la investigación en curso y esclarecerán al lector sobre los temas a tratar.

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la elaboración de este estudio de investigación se necesitó la revisión y consulta de algunos estudios que se han realizado con anterioridad y relacionados con las variables; bien por ser iguales o por similares al estudio de investigación brindando aportes importantes para su desarrollo y alcanzar este propósito. Al respecto se seleccionaron los siguientes antecedentes:

El presentado por Estévez Morales, Jorge Eleacer (2012), quienes elaboraron una investigación titulada **“Aplicación Web para el monitoreo y control de los tratamientos de pacientes con enfermedades crónicas en el Municipio Maracaibo, Estado Zulia”** en la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Facultad de Ingeniería. La misma tuvo como objetivo principal el desarrollo de dicha aplicación para el control de los tratamientos de pacientes con enfermedades crónicas del Municipio Maracaibo, los cuales se hacían de manera manual y causaban retrasos y pérdida de tiempo en el producto final.

Para esta investigación se necesitó la sustentación teórica en los aportes de Chiavenato (1993), Lujan (2002), Pressman (2005), Chan (2010), Ramos (2011), entre otros. Como técnicas de recolección de datos se aplicó la visita, la observación directa, la entrevista y la encuesta, las cuales fueron realizadas a pacientes y familiares involucrados en los centros clínicos, cuyos instrumentos fueron la guía de visita, observación, cuestionario e historia de usuarios.

Esta investigación fue de tipo proyectiva, descriptiva y de campo según la finalidad, el método y la forma de obtener los datos. El desarrollo de la aplicación se llevó a cabo basándose en híbrido entre las fases propuestas por el autor Beck (2012), en su metodología conocida como Programación Extrema, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: fase de planificación del proyecto, diseño, desarrollo, pruebas; y del autor Powell (2001) se usó la fase de diseño orientada principalmente al entorno visual que debe poseer la aplicación.

Como resultado de la investigación se concluyó que en el municipio Maracaibo no existen herramientas tecnológicas capaces de ofrecer a las personas que padecen de enfermedades crónicas un servicio que les permita recordar la hora en las que deben ingerir sus tratamientos médicos, así como el día en que deben asistir a consultas, para ello se desarrolló una aplicación web, capaz de ofrecer un servicio recordatorio haciendo uso de los lenguajes de programación HTML, PHP, y JAVA SCRIPT, para el manejo de la base de datos se utilizó MySQL.

Esta investigación, previamente descrita tiene una importante relación con el estudio que se presenta, ya que está orientada en la programación de una aplicación web que contiene herramientas de gran ayuda para el desarrollo de dicho estudio, con la finalidad de poder alcanzar los mismos resultados satisfactorios.

De igual manera González Arteaga, Jesús Ignacio (2013), elaboraron una investigación la cual se titula “**Sistema de información bajo ambiente Web**

para la gestión de procesos operativos en la estación tu FM 90.9 la Chiquinquireña en la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Facultad de Ingeniería.

Esta investigación tuvo como objetivo principal Desarrollar un Sistema de información bajo ambiente Web para la gestión de procesos operativos en la estación TU FM 90.9 La Chiquinquireña, con la finalidad de proporcionar administrar, organizar y llevar el control de las pautas publicitarias nuevas y las ya existentes. Por otro lado, permitir respaldar la información en una base de datos que le permitirá emitir e imprimir informes diarios de las pautas publicitarias que saldrán al aire; el sistema además informará al operador cual es el estatus de las pautas activas, vencidas y por vencerse.

Las bases teóricas se sustentaron en los aportes de los autores como: Senn (2003), Kendall & Kendall (2005), Powell (2002), Pressman (2005), entre otros. La investigación se catalogó de tipo proyectiva, descriptiva, de campo y bibliográfica o documental, con un diseño no experimental. Para la recolección y análisis de la información se emplearon las técnicas de observación directa, revisión documental, entrevistas y encuestas, siendo estas la base fundamental para comprender las necesidades del instituto. compuesta por (1) Director, (1) Coordinador Administrativo, (1) Coordinador de Sistemas, (2) Asistentes de Audio y (2) Personal de Servicio, todos empleados de la emisora radial TU FM 90.9 La Chiquinquireña.

Como instrumento se utilizó la guía de observación, guía de entrevista, cuestionario. El desarrollo de la investigación estuvo basado en una

metodología híbrida conformada por Send y Cervantes, Roden y Carpenter, estructurada por las fases de: Investigación, Diseño, Desarrollo y Pruebas del sistema, se utilizó el lenguaje de programación ASP, con el manejador de base de datos MySQL 5.5.16. Finalmente esta investigación se justifica de forma práctica ya que brinda una solución a la empresa TU FM 90.9 la Chiquinquireña, como lo es llevar el control de las pautas publicitarias, así como impulsar la imagen de la misma dentro de la comunidad virtual.

La Investigación anteriormente señalada se relaciona al presente estudio por estar fundamentada en la gestión de procesos, además ejecuta los procesos de manera más rápida y eficiente, lo que permite utilizar la misma como base del actual proyecto por su relación en las variables antes mencionadas.

Así mismo, se consultó la presentada por Acosta Ruiz, Ernesto José (2012) realizó un proyecto de investigación titulado **“Aplicación web para la gestión de los proyectos exploratorios de la gerencia de planificación corporativa de exploración de petróleo de Venezuela S.A. (PDVSA), puerto la cruz, estado Anzoátegui”** en la Universidad de Oriente, el tipo de investigación se sustentó de acuerdo de acuerdo al propósito y métodos en los siguientes criterios, según el propósito es aplicada y de acuerdo al método descriptiva.

Mediante esta investigación se automatiza el desempeño de las actividades de la Gerencia de proyectos exploratorios de PDVSA del Estado Anzoátegui y permitirá obtener información actualizada e histórica, facilitando

las labores de la gerencia. La misma se Basó en autores como Pressman (2006). La cual consta de las fases de formulación, planeación, análisis, diseño, construcción de páginas, pruebas y evaluación. Para la recolección de datos de elaboración se identificaron las necesidades del negocio, y se determinaron los perfiles de usuario que utilizarían la aplicación web. En el diseño de la aplicación, se describieron los elementos de contenido, arquitectura, rutas de navegación e interfaz de usuario.

Luego se prosiguió con la fase de construcción, en la cual se construyeron los módulos del sitio y se integraron los mismos. Finalmente se cumplió la fase de pruebas, la cual incluyó la ejecución de las pruebas de contenido, de navegación, de integración con los usuarios finales y de configuración; Utilizando PHP 5 como lenguaje de programación, PostgreSQL 8.2.6 como manejador de base de datos, JavaScript para la validación de los formularios y servidor Web Apache 2.2. En conclusión, el resultado que obtuvo esta investigación fue una aplicación Web, dirigida a subsanar las necesidades de información de la Gerencia de Planificación Corporativa de PDVSA Oriente – Puerto la Cruz.

Como aporte, la investigación permite obtener una base de información teórica para guiar los aspectos de la presente investigación; así como sustento en el uso de las nuevas tecnologías. Al mismo tiempo sus aspectos tienen concordancia con los estudios de la presente investigación como por ejemplo la utilización de las variables aplicación web, gestión, que permite utilizar la misma como base del actual proyecto y su relación a las variables.

Por último se denotó que Carroz Pirela, Alfredo Roberto (2012), elaboraron una investigación la cual se titula “**Sistema de información bajo ambiente Web para la gestión de los procesos administrativos en la empresa JM Diseño C.A**” en la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Facultad de Ingeniería. Esta investigación tuvo como objetivo principal el desarrollo de dicha aplicación para obtener como resultado un sistema administrativo de fácil manejo para los que operaran dicho sistema, ayudando así a una mayor distribución de data para poder facilitar la compra-venta de productos dentro de la misma

La investigación teóricamente considera los aportes de los autores Kendall y Kendall (2005), Senn (2005), Pressman (2002), Powell (2002), Montilva (1999), Luján (2002), Melinkoff (1990), entre otros. Como técnicas de recolección de datos se utilizaron las entrevistas, la observación directa y los cuestionarios; como instrumentos la guía de observación y la guía de entrevista e historias de usuarios para los dos (2) gerentes.

La metodología utilizada fue la Programación Extrema del autor Kent Beck (2006), la cual consta de cuatro (4) actividades: planificación, diseño, codificación y pruebas. Se obtuvo como resultado un sistema administrativo de fácil manejo para los que operaran dicho sistema, ayudando así a una mayor distribución de data para poder facilitar la compra-venta de productos dentro de la misma. Por la parte de publicidad ayuda de gran manera a la empresa ya que podrán ser contactados por los clientes desde la internet y así obtener mayor competitividad en el mercado.

Se usó como lenguaje de programación PHP y HTML para la construcción del sistema y como manejador de base de datos MySQL Server. Este antecedente se relaciona con la actual investigación realizada, ya que se establecen pautas a seguir para ayudar a operar de una forma más efectiva la gestión de procesos realizada en el centro de recursos audiovisuales, así facilitando la implementación del mismo.

2. BASES TEÓRICAS

Las definiciones y conceptos que se presentaran a continuación acuden a orientar los conocimientos relacionados directamente con el proyecto, de esta forma, todos ellos con el propósito de alcanzar los objetivos planteados anteriormente con el fin de darles las bases necesarias para el desarrollo de la investigación.

2.1. APLICACIÓN

Primeramente Sánchez (2006, p. 80) describe lo siguiente. Los programas de aplicación son una serie de instrucciones que obtiene la computadora para procesar los datos previamente introducidos, de tal manera que el usuario pueda analizar la información y realizar una tarea

específica. La aplicación es el objeto para el cual se usa la computadora, para obtener un resultado. Un ejemplo para que quede más claro es Word, es un programa específico para escribir texto, otro sería Excel que sirve para realizar operaciones matemáticas preferentemente, otros programas realizan la contabilidad o la nómina.

Seguidamente Molina (2007, p. 220) comenta que “Una aplicación es un programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo. Posee ciertas características que le diferencian de un sistema operativo (que hace funcionar al ordenador), de una utilidad (que realiza tareas de mantenimiento o de uso general) y de un lenguaje (con el cual se crean lenguajes informáticos). suele resultar una solución informática para la automatización de ciertas áreas complicadas como puede ser la contabilidad o la gestión de un almacén. Ciertas aplicaciones desarrolladas a medida suelen ofrecer una gran potencia ya que están exclusivamente diseñadas para resolver un problema específico”.

De acuerdo a estas definiciones se concluye que las aplicaciones son un programa o un conjunto de programas que están diseñados para realizar una función específica, en la cual el usuario es quien trabajara directamente con la misma para su beneficio. Hoy día existen miles de aplicaciones, principalmente para tecnología móvil y con capacidad responsiva, siendo estas más accesibles a todo público y generando mayores ventajas para el entorno web.

2.1.1. TIPOS

Molina (2007, p. 220) afirma. Los programas de aplicación se dividen en muchos tipos, entre los cuales, se pueden nombrar:

De procesadores de texto: Lotus, Word Pro, Microsoft Word, Corel, WordPerfect, OpenOffice.org.writer.

De hojas electrónicas o de cálculo; Quattro Pro, Aotus 1-2-3, OpenOffice.org, Microsoft Excel.

De manejo de base de datos: MySQL, Microsoft Access, Visual FoxPro, dBase.

Comunicación de datos: Safari, Mozilla Firefox, MSN Explorer, Internet Explorer, Netscape, Navigator, Kazaa, MSN Messenger, Yahoo! Meseenger, Opera.

Multimedia: XMMS, Mplayer, Windows Media Player, Winamp, RealPlayer, Quick Time, DVX.

De diseño: Corel Draw, GIMP, Corel PHOTO-PAINT, Corel Painter, Adobe, Photoshop, AUTOCAD, entre otros.

De edición: Corel Ventura, QuarkXPress, Adobe PageMaker, Adobe InDesing, FrameMaker, Adobe Acrobat.

De cálculo: Maple.

De finanzas: Microsoft Money.

Compiladores: Visual Basic, C++, Pascal, Visual FoxPro.

De correo electrónico: Outlook Express, Mozilla Thunderbird.

De comprensión de archivos: WinZip, gzip, WinRar.

Algunas compañías como Microsoft, Lotus, Sun Microsystems o Corel. Entre otras, agrupan varios programas de distinta naturaleza para que formen un paquete (llamados suites o suite ofimática) que sean satisfactorios para las necesidades más apremiantes del usuario, como el caso de las siguientes suites:

Microsoft Office, que incluye: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft Publisher, entre otros según la presentación (básica, estándar o profesional).

Según lo antes planteado, se puede observar que suelen ser aplicaciones en la mayoría de los casos genéricas, se tiene por ejemplo; un procesador de textos. Por otro lado también hay aplicaciones más orientadas a una tarea que se realiza solo en determinadas empresas o departamentos. Por ejemplo de una aplicación para gestión de personal, una aplicación para hacer compras por internet, entre otros. En este orden de ideas, se determinó que este tipo de aplicaciones se conocen como aplicaciones de propósito específico. De esta forma, se establece que son aplicaciones con una labor muy concreta.

2.1.2. CLASIFICACIÓN

A continuación Gallego (2011, p. 301), los software de aplicación son aquellos programas que permiten al usuario realizar tareas específicas en el sistema. Este tipo de software se clasifica:

Aplicaciones de sistema de control y automatización Industrial.

Aplicaciones de ofimática.

Sistemas de gestión de base de datos.

Software empresarial (educativo, medico, lúdico, empresarial).

Aplicaciones multimedia

Software de diseño gráfico.

De este modo se observó que existen una gran cantidad de aplicaciones, todas estas destinadas a mejorar la gestión en cualquier ámbito, ya sea personal o empresarial. Las aplicaciones hoy día se han desarrollado considerablemente, ofreciendo un tipo de aplicación a cualquier necesidad que se requiera.

2.2.WEB

Según Hobbs (1999, p. 13) la web es una de las áreas de internet que se ha desarrollado más rápidamente. Nació en 1989, como parte de un proyecto del CERN de suiza y con el objetivo de mejorar el intercambio de información

dentro de internet, De un lugar en el que se podía encontrar información, ha pasado a ser un gran centro comercial. En muy pocos años las sencillas páginas estáticas de la web han evolucionado hasta convertirse en sofisticados sitios donde se pueden comprar, de forma segura, bienes y otros servicios.

Seguidamente Rendon (2007, p. 176) el término web se utiliza para definir el universo del World Wide Web, los sitios, la información y los servicios de la “teleraña”. Han existido diversos intentos de imponer una traducción adecuada al español, pero continua utilizándose “web”. Por consiguiente se puede concluir que la web es una herramienta fundamental en el área del internet que permite al usuario intercambiar información de su interés en el momento que este lo desee. En la actualidad la web forma parte del día a día de las personas permitiendo así una cantidad innumerable de conocimientos al alcance de todos

2.3. AMBIENTE WEB

Según Rendon (2007, p. 166) Internet es la mayor red de interconexiones de redes del mundo. Tiene una jerarquía de tres niveles formados por redes de eje central (backbones como, por ejemplo, NSFNET y MILNET), redes de nivel intermedio, y redes aisladas (stubnetworks). Internet es una red multiprotocolo, que permite a todos sus usuarios la utilización de sus

servicios (World Wide Web, correo electrónico, grupos de noticias, entre otros.) por medio de una simple conexión a uno de los millones de servidores que proporcionan acceso a la red.

A continuación Ramos (2014, p. 3) Internet engloba a las tecnologías que hacen posible que los ordenadores ubicados en diferentes lugares del mundo se conecten entre si y puedan compartir información. Esta conexión es posible mediante cables, módems, líneas telefónicas, routers, protocolos, entre otros. A todo ese conjunto de tecnologías se le llama internet. La web es solo uno de los servicios que proporciona internet.

Se tiene entonces que el internet es uno de los medios de interacción que existen en el mundo que permiten la comunicación en tiempo real, cada vez que el usuario la desee usar. Hoy en día el internet es un punto fundamental en la vida de cada persona por lo que conlleva a que esta se adapta a las necesidades de la persona porque dependiendo de lo que esta esté buscando el internet siempre le va a facilitar su búsqueda.

Según Rendon (2007, p. 164) HTTP es el protocolo que enlaza, a través de Hipervínculos, las páginas de Hipertexto (HTML) que forman el World Wide Web. El protocolo HTTP consiste en un conjunto de reglas que se aplican a las peticiones que hace un cliente o navegador y a las respuestas que entrega un servidor.

A continuación Ramos (2014, p. 3) HTTP es el protocolo de transferencia de hipertexto que los navegadores utilizan para realizar peticiones a los

servidores web y para recibir las respuestas de ellos. Es el protocolo que se utiliza para ver páginas web

Según la información analizada se concluye que el protocolo HTTP es aquel que permite la búsqueda de información que se desea realizar ya que este está ligado al internet, por consiguiente existe la web ya que esta es la unión del internet y el protocolo http. Hoy en día más y más personas utilizan estos servicios sin darse cuenta, ya que estos son los utilizados para hacer las peticiones de búsqueda en los servidores web.

2.4. HTML

Según Equipo vértice (2009, p. 12) HTML es un lenguaje artificial que los ordenadores son capaces de interpretar y diseñado para que los programadores redacten instrucciones que los navegadores ejecutan para originar la página web. Es decir, HTML es un lenguaje de programación, o un “idioma que la máquina entiende y procesa para dar una respuesta”.

Seguidamente Weinman (2002, p. 7) HTML significa lenguaje de marcación de hipertexto. Es el lenguaje en el que están escritas y diseñadas las páginas web, aunque la idea de llamar lenguaje de diseño a HTML consternaría a la mayoría de los diseñadores y esa es precisamente la idea: HTML no se escribió para ser un lenguaje de diseño. Se hizo para ser un lenguaje de presentación.

Se concluye para la investigación con que HTML es un lenguaje de programación lo cual como uno de los autores lo menciono es un lenguaje de presentación. Por lo cual allí se observa el esqueleto de la página web y en el momento de realizar un sistema como tal. Esta es la base fundamental para que todos los elementos que se agreguen en ella se acoplen y funcione correctamente la misma.

2.5.DISEÑO WEB

Según Mariño (2005, p. 2) el diseño web es una actividad multidisciplinar y reciente, tanto como lo es internet. Se alimenta de fuentes como el diseño gráfico y las artes visuales, la programación de aplicaciones informáticas, el diseño de interfaces, la redacción de contenidos, la animación tradicional, la publicidad, el marketing y otras muchas.

Seguidamente Equipo Vértice (2009, p. 7) Mucha gente piensa que la tarea de los diseñadores gráficos y programadores consiste simplemente en hacer que sus contenidos o sus ideas sean atractivas y llamativas. Esto en parte es cierto ya que, en definitiva diseño y contenido son dos de las claves de cualquier proyecto creativo. Pero el tercer factor no deja de ser crucial y, de hecho, puede llegar a ser el más importante de todos ya que sin este el diseño y los contenidos pueden llegar a ser vacíos y sin sentido. Se trata de la fase de definición: “Definir antes de diseñar”.

Se concluye con lo antes previsto que el diseño web forma parte fundamental de la vida cotidiana de muchas personas que muchas veces no están al tanto de la misma y sin darse cuenta están a la vanguardia con esta, para la investigación esto aporta un sin fin de material tanto visual como de aplicación para así mostrar una faceta agradable al público.

2.5.1. CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO WEB

Según Ramos (2014, p. 6) las características principales de la Web Son:

Uso de base de datos que permite el registro de usuarios, la creación de perfiles, la inserción de comentarios y discusiones, entre otros.

Aparecen las redes sociales, que permiten que las personas estén en permanente contacto con amigos y familiares, así como conocer nuevas personas.

Los usuarios pueden almacenar y compartir documentos en la red de una forma muy sencilla

Aparecen aplicaciones web colaborativas al alcance de los usuarios, que reemplazan a las aplicaciones de escritorio y a las que se accede mediante un navegador web

Cualquier usuario puede crear su propio espacio, publicar sus fotos, sus opiniones, sus videos. Entre otros.

Seguidamente Márquez (2007, P. 89) las principales características de la web son las siguientes:

Utilizan la web como plataforma

Los efectos de la red son conducidos por una arquitectura de participación

Innovación y desarrolladores independientes

Pequeños modelos de negocio capaces de syndicar servicios y contenidos

Idea de la beta perpetua, los desarrollos están hechos para mejorarse continuamente

Se concluye que con el pasar del tiempo la web se ha ido actualizando de manera constante a tal punto que le permite al usuario interactuar en tiempo real en la red, hoy en día las características de la web permiten el manejo de las aplicaciones web con mucha mayor facilidad debido a la gran facilidad que tiene en el momento de manejar una base de datos.

2.6. SITIOS WEB

Según define Niño (2010, p. 192) un sitio web son aplicaciones a las que se accede mediante un navegador y están alojadas en servidores dentro de una intranet o en internet, los sitios web de escritorio sustituyen a los programas que se instalan en los ordenadores y que realizan tareas como por ejemplo organizar agendas, calendarios y leer correos electrónicos.

De igual manera Pressman (2009, p. 522) atribuye en su reseña que un sitio web puede residir en internet haciendo posible una comunicación abierta mundial. De forma alternativa, un sitio web se puede ubicar en una intranet (implementando la comunicación por medios de redes de una organización) o una Extranet o lo que equivale a decir una comunicación entre redes. Además los sitios web permiten interactuar con los sistemas informáticos de gestión de una empresa, como puede ser gestión de clientes, contabilidad o inventario, a través de un sitio web.

Contemplando lo anteriormente expuesto, se puede llegar a la conclusión de que un sitio web es una aplicación que sirve como herramienta para conectar mediante servidores a muchos individuos a nivel global, esta información da idea de cómo poder tener una más acertada realización del proyecto que se está elaborando en este trabajo y así poder cumplir con todos los objetivos que se tienen planeados.

2.6.1. TIPOS DE SITIOS WEB

De acuerdo con Ramos (2011, p. 33) al momento de establecer tipos de sitios web se podría elaborar atendiendo a criterios como pueden ser la complejidad de los datos, de la propia aplicación, la volatilidad, la estructuración de los componentes o la intención del sitio como tal. Entre

todas las posibles clasificaciones, las que se muestran a continuación están por la categoría de intencionalidad del sitio web:

Informacionales: Son las orientadas a la difusión de información personalizada o no, y con acceso a las bases de datos, existen sitios web orientados a la descarga de datos que se refieren los servidores de material didáctico, servidores de canciones, entre otras.

Orientadas al Servicio: Son sistemas de ayuda financiera, simuladores, entre otros, las Transaccionales, hacen referencia a la compra electrónica. Asimismo las de flujo de datos, que son sistemas de planificación en línea, en los Sitios Web entran centros de comerciales de compra electrónica.

Así como también los describe Niño (2010, p. 192) establece que los sitios web de gestión, pueden clasificarse según su presentación:

Gestión de Agendas: Toman notas sobre actividades a realizar con todos los datos necesarios como año, mes, día, hora y lugar.

Gestión de Correo Electrónico: Permite el acceso a los mensajes que se envían y reciben a través de correo electrónico.

Gestión de Eventos: Permiten añadir notas sobre hechos eventuales o poco usuales que puedan suceder.

Se concluye con que los tipos de sitios web hacen que sea más viable la interacción con los usuarios, escogiendo así que los mismos pueden tener una variedad de recursos a su mano en el momento que les sea necesario. Para la investigación esto repercute en que la estructuración de los sitios

permite que la aplicación sea más eficaz y amigable según el caso que esta amerita para su desarrollo.

2.7. NAVEGADOR WEB

Según Ramos (2014, p. 7) un navegador web es un programa que permite visualizar la información que contiene una página web, pues interpreta el código de la página y lo visualiza en la pantalla. Es una herramienta que utiliza el usuario para moverse e interactuar con la información contenida en las distintas páginas web de la red.

A continuación Ramos (2006, p. 16) la interfaz de usuario a la web es el tipo de programa conocido como un navegador web, este utiliza un protocolo llamado HTTP para enviar cada solicitud de página y para recibir la respuesta de un servidor. Se tomó como conclusión para la investigación que el navegador web ha venido evolucionando a lo largo del tiempo para adaptarse a las necesidades del usuario y así hacer más fácil su interacción con la web.

2.8. SERVIDOR WEB

Según Ramos (2014, p. 8) un servidor web es un programa diseñado para aceptar peticiones HTTP del navegador y servir las páginas web que tienen

alojadas. Para navegar a un sitio web se necesita saberla dirección web exacta del sitio. Cada sitio web tiene una dirección única conocida como URL.

A continuación Rendo (2007, p. 176) aplicación que sirve ficheros de un sitio web a petición de los usuarios. Se llama así también a la máquina conectada a la red en la que están almacenadas físicamente las páginas que componen un sitio.

Se concluye que un servidor web no es más que un computador que está en cualquier parte del mundo que recibe las peticiones de los usuarios para entrar en la web. Por consiguiente hoy en día los servidores web se ven más comúnmente ya que los usuarios interactúan con ellos a menudo ya que sin ellos no podrían acceder a los servicios de la web.

2.8.1. SERVIDOR

Según Rendo (2007, p. 173) sistema que proporciona recursos a un número variable de usuarios; por ejemplo, servidor de ficheros, servidor de nombres o servidor de correo electrónico ya sea en una red interna o externa. En internet este término se utiliza muy a menudo para designar a aquellos sistemas que proporcionan información a los usuarios de la red.

Seguidamente Pantojas (2006, p. 20) se encarga de servir a múltiples clientes que tienen un interés en algún recurso propio de dicho servidor.

Generalmente recibe una demanda de los programas del cliente, ejecuta las actualizaciones y recuperaciones de la DB, maneja la integridad de los datos y despacha la respuesta a los pedidos del cliente.

Se concluye que el servidor en la actualidad maneja a las aplicaciones web como una gran base de datos distribuida que permite mayor seguridad e integridad de los datos para así tener una mayor satisfacción por parte de los usuarios.

2.8.2. DOMINIO

Según Ramos (2014, p. 11) es el sitio web al que queremos acceder, Se introduce en la barra de direcciones del navegador, A continuación Rendo (2007, P. 161) Conjunto de páginas reagrupadas bajo un mismo nombre

De acuerdo a esta definición se sella que, el dominio simplifica la forma de búsqueda en la web, en la actualidad de las aplicaciones web el dominio es una herramienta más que ayuda a agrupar las páginas web de una forma más eficaz.

2.9. APLICACIÓN WEB

Según Luján (2002, p. 47), las aplicaciones web suelen distinguirse tres niveles (como las arquitecturas cliente/servidor de tres niveles): el nivel superior que interacciona con el usuario (el cliente web, normalmente un navegador), el nivel inferior que proporciona los datos (la base de datos) y el nivel intermedio que procesa los datos (el servidor web).

Así mismo, Aumaille (2002, p.26), establece que una aplicación web es un conjunto de recursos web que participan en el funcionamiento de la propia aplicación web. De esta manera una aplicación web es una herramienta que permite acceder a diversa información mediante un servidor web que se conecta al internet.

2.9.1. ESTRUCTURA DE LAS APLICACIONES WEB

En base a Caivano y Vilorio (2009, p.17) Aunque existen muchas variaciones posibles, una aplicación web esta normalmente estructurada como una aplicación de tres – capas. En su forma más común, el navegador web ofrece la primera capa y un motor capaz de usar alguna tecnología web dinámica (ejemplo: PHP, Java Servlets o ASP, ASP.NET, CGI, ColdFusion, embPerl, Phyton (programminglanguage) o Ruby onRails) constituye la capa intermedia. Por último, una base de datos constituye la tercera y última capa.

El navegador web manda peticiones a la capa de media que ofrece servicios valiéndose de consultas y actualizaciones a la base de datos y a su vez proporciona una interfaz de usuario. En caso de la investigación se utiliza alguna de estas tecnologías dinámicas para el correcto manejo entre las tres capas de la aplicación.

2.9.2. ARQUITECTURA DE LAS APLICACIONES WEB

Fundamentado en Luján (2002, p. 54), Las aplicaciones web se basan en una arquitectura cliente/servidor: por un lado está el cliente (el navegador, explorador o visualizador) y por otro lado el servidor (el servidor web). Existen diversas variantes de la arquitectura básica según como se implemente las diferentes funcionalidades de la parte servidor. Las arquitecturas más comunes son:

Todo en un servidor: un único ordenador aloja el servicio de HTTP, la lógica de negocio y la lógica de datos y los datos. El software que ofrece el servicio de HTTP gestiona también la lógica de negocio. Las tecnologías que emplea esta arquitectura son ASP y PHP.

Servidor de datos separado: A partir de la arquitectura anterior, separa la lógica de datos y los datos a un servidor de bases de datos específico. Las tecnologías que emplea esta arquitectura son ASP y PHP.

Todo en un servidor, con servicio de aplicaciones: en la arquitectura número 1 se separa la lógica de negocio del servicio de HTTP y se incluye el servicio de aplicaciones para gestionar los procesos que implementan la lógica de negocio. Las tecnologías que emplea esta arquitectura es JSP.

Servidor de datos separado, con servicio de aplicaciones: A partir de la arquitectura anterior, se separa la lógica de datos y los datos a un servidor de base de datos específicos. Las tecnologías que emplea esta arquitectura es JSP.

Todo separado: Las tres funcionalidades básicas del servidor web se separan en tres servidores específicos. Las tecnologías que emplea esta arquitectura es JSP.

2.9.3. VENTAJAS DE LAS APLICACIONES WEB

Luján, (2002, p. 53) indica que una ventaja clave del uso de aplicaciones web es que el problema de gestionar el código en el cliente se reduce drásticamente. Suponiendo que existe un navegador o explotar estándares en cada cliente, todos los cambios, tanto de interfaz como de funcionalidad, que se deseen realizar a la aplicación se realizan cambiando el código que resida en el servidor web. Suponiendo que exista un navegador o explorador estándar en cada cliente, a todos los cambios, tanto de interfaz como de

funcionalidad, que deseen realizar a la aplicación se realizan cambiando el código que resida en el servidor web.

Una segunda ventaja, relacionada con la anterior, es que se evita la gestión de versiones. Se evitan problemas de inconsistencia en las actualizaciones, ya que no existen clientes con distintas versiones de la aplicación. Una tercera ventaja es que si la empresa ya está usando Internet, no se necesita comprar ni instalar herramientas adicionales para los clientes. Otra ventaja, es que de cara al usuario, los servidores externos (Internet) e internos (intranet) aparecen integrados, lo que facilita el aprendizaje y uso.

Una última ventaja, pero no menos importante, es la independencia de plataforma. Para que una aplicación web se pueda ejecutar en distintas plataformas (hardware y sistema operativo), sólo se necesita disponer de un navegador para cada una de las plataformas, y no es necesario adaptar el código de la aplicación a cada una de ellas. Además, las aplicaciones web ofrecen una interfaz gráfica de usuario independiente de la plataforma (ya que la plataforma de ejecución es el propio navegador). Dichas ventajas serán consideradas al momento de la elaboración de la aplicación web.

2.9.4. DESVENTAJAS DE LAS APLICACIONES WEB

Basados en Luján (2002, p. 54) una desventaja, que sin embargo está desapareciendo rápidamente, es que la programación en la web no es tan

versátil o potente como la tradicional. El lenguaje HTML presenta varias limitaciones, como es el escaso repertorio de controles disponibles para crear formularios. Por otro lado, al principio las aplicaciones web eran básicamente de “solo escritura”: permitían una interacción con el usuario prácticamente nula. Sin embargo, con la aparición de nuevas tecnologías de desarrollo como Java, Java Script y ASP, esta limitación tiende a desaparecer.

2.9.5. CARACTERÍSTICAS DE LAS APLICACIONES WEB

Con base en Molina (2007, p. 230) Entre las características más resaltantes con respecto a las aplicaciones web se encuentran las siguientes:

La facilidad para actualizar y mantener las aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de potenciales clientes.

(a)Practicidad del navegador web como cliente ligero.

(b)La fácil programación de las páginas en el lenguaje HTML.

2.9.6. APLICACIÓN WEB CON CAPACIDADES RESPONSIVAS

Según el enlace (2015,<http://www.campusmvp.es/recursos/post/Que-es-el-Responsive-Web-Design-y-por-que-deberia-importarme-aunque-sea-programador.aspx>). El diseño de aplicación web con capacidades responsivas es un conjunto de técnicas que permiten que un determinado

HTML se adapte de manera automática y flexible al tamaño, relación de aspecto y resolución de la pantalla del dispositivo con el que se está visualizando. Cualquiera que sea ésta. El usuario verá el contenido de forma correcta siempre y podrá utilizar la funcionalidad independientemente de estos factores y también del método de interacción que utilice (ratón o táctil).

Esto implica no solo la redistribución de los elementos, sino también el uso de diferentes tamaños para todos los elementos (letras, espaciados, botones...), la optimización y uso de diversas versiones de imágenes apropiadas para cada caso, el reflujo automático del contenido, la ocultación y conversión de elementos. De esta manera la presente investigación está basada en múltiples plataformas lo cual requiere diversas funciones adaptables en la aplicación para su óptimo funcionamiento en los diversos dispositivos.

2.10. BASE DE DATOS

Según Duran (2007, p. 45) es un conjunto de datos relacionados entre sí, entendiendo datos como hechos conocidos que pueden registrarse y que tienen un significado implícito. Una base de datos es un conjunto de datos lógicamente coherentes, con cierto significado inherente. Toda base de datos se diseña, construye y prueba datos para propósitos específicos está dirigida a un grupo de usuarios y tienen ciertas aplicaciones preconcebidas que

interesan a dichos usuarios, es decir, una base de datos tienen una fuente de la cual se derivan los datos, cierto grado de integración con los acontecimientos del mundo real y un público que está activamente interesado en el contenido de la base de datos.

Por otra parte el autor Sánchez (2007, p. 2), se refiere a que una base de datos es un conjunto de datos que pertenece al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos de papel e indexados para su consulta. Por consiguiente, se puede incluir definiéndolo como un grupo o conjunto de datos relacionados entre sí, que pertenece a un mismo contexto las cuales son lógicamente coherentes entre ellos.

Por lo anteriormente descrito se puede decir que las bases de datos en un ambiente web son de gran importancia ya que son parte fundamental para su correcto funcionamiento, estos conceptos sirven de gran ayuda para así poder aportar al proyecto que se está realizando en este trabajo especial de grado para así se pueda cumplir con todos los objetivos específicos establecidos en el capítulo I.

2.10.1. NORMALIZACIÓN

Fundamentado en Osorio (2008, p. 36), la normalización es un concepto que hace referencia a las relaciones. Básicamente, el principio de la normalización indica que las tablas de las bases de datos eliminaran las incoherencias y redundancias y minimizaran la eficacia. Se considera incoherente a una base de datos cuando los datos introducidos en una tabla no coinciden con los datos introducidos en otras.

Seguidamente Silberschatz (2008, p. 535), la define como las normas que definen las interfaces de los sistemas de software; por ejemplo, las normas definen la sintaxis y la semántica de los lenguajes de programación o las funciones en la interfaz de los programas de aplicaciones, incluso, los modelos de datos (como las normas de las bases de datos orientadas a los objetos). Los sistemas de bases de datos suelen estar constituidos por varias partes creadas de manera independiente que deben interactuar entre sí. Se concluye que la normalización en las bases de datos puede ser de gran contribución para una aplicación web ya que permite mediante métodos eliminar la redundancia de datos que pueda existir en algún punto del sistema, ahorrándose fallos y errores en el mismo.

2.10.2. PASOS PARA LA NORMALIZACIÓN

De acuerdo con el portal de la Universidad Politécnica de Catalunya (<https://www.cs.upc.edu/~bcasas/docencia/pfc/NormalitzacioBD.pdf>), los pasos para realizar la Normalización de una base de datos se compone en varios niveles que se componen así mismos por pasos que se deben seguir para lograr dicha normalización en las tablas

- Primer nivel de Formalización/Normalización. (F/N)

1. Eliminar los grupos repetitivos de las tablas individuales.
2. Crear una tabla separada por cada grupo de datos relacionados.
3. Identificar cada grupo de datos relacionados con una clave primaria.

- Segundo nivel de F/N

1. Crear tablas separadas para aquellos grupos de datos que se aplican a varios registros.

2. Relacionar estas tablas mediante una clave externa.

- Tercer nivel de F/N.

Eliminar aquellos campos que no dependan de la clave.

- Cuarto Nivel de F/N.

1. En las relaciones varios-con-varios, entidades independientes no pueden ser almacenadas en la misma tabla.

- Quinto Nivel de F/N.

Existe otro nivel de normalización que se aplica a veces, pero es de hecho algo esotérico y en la mayoría de los casos no es necesario para obtener la mejor funcionalidad de nuestra estructura de datos o aplicación. Su principio sugiere:

1. La tabla original debe ser reconstruida desde las tablas resultantes en las cuales ha sido troceada.

Finalmente el portal de soporte técnico de Microsoft (<https://support.microsoft.com/es-ve/kb/283878>), indica que Hay algunas reglas en la normalización de una base de datos. Cada regla se denomina una "forma normal". Si se cumple la primera regla, se dice que la base de datos está en la "primera forma normal". Si se cumplen las tres primeras reglas, la base de datos se considera que está en la "tercera forma normal". Aunque son posibles otros niveles de normalización, la tercera forma normal se considera el máximo nivel necesario para la mayor parte de las aplicaciones.

Primera forma normal

Elimine los grupos repetidos de las tablas individuales.

Cree una tabla independiente para cada conjunto de datos relacionados.

Identifique cada conjunto de datos relacionados con una clave principal.

No use varios campos en una sola tabla para almacenar datos similares.

Segunda forma normal

Cree tablas independientes para conjuntos de valores que se apliquen a varios registros.

Relacione estas tablas con una clave externa.

Los registros no deben depender de nada que no sea una clave principal de una tabla, una clave compuesta si es necesario.

Tercera forma normal

Elimine los campos que no dependan de la clave.

Los valores de un registro que no sean parte de la clave de ese registro no pertenecen a la tabla.

Excepción: cumplir la tercera forma normal, aunque en teoría es deseable, no siempre es práctico. Si tiene una tabla Clientes y desea eliminar todas las dependencias posibles entre los campos, debe crear tablas independientes para las ciudades, códigos postales, representantes de venta, clases de clientes y cualquier otro factor que pueda estar duplicado en varios registros. En teoría, la normalización merece el trabajo que supone. Sin embargo, muchas tablas pequeñas pueden degradar el rendimiento o superar la capacidad de memoria o de archivos abiertos.

Otras formas de normalización

La cuarta forma normal, también llamada Forma normal de BoyceCodd (BCNF, BoyceCodd Normal Form), y la quinta forma normal existen, pero rara vez se consideran en un diseño real. Si no se aplican estas reglas, el diseño de la base de datos puede ser menos perfecto, pero no debería afectar a la funcionalidad.

Gracias a estos pasos mencionados anteriormente se puede llegar a la conclusión de que son fundamentales para la realización y elaboración de

una base de datos consistente y eficaz que pueda estar a prueba de errores y redundancias de datos. Para la investigación puede ser de gran aporte ya que disminuiría la cantidad de tablas innecesarias que a largo plazo pueden ser un problema para la aplicación web

2.11.GESTIÓN

Según el portal (<http://definicion.de/gestion/>) Del latín *gestiō*, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación. La noción de gestión, por lo tanto, se extiende hacia el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto. La gestión es también la dirección o administración de una compañía o de un negocio.

Partiendo de dichas acepciones se podría utilizar como frase que dejara patente las mismas, la siguiente: Pedro ha sido ascendido dentro de su empresa como reconocimiento a la magnífica gestión que ha realizado al frente del área en el que se encontraba trabajando.

2.11.1. OBJETIVOS DE LA GESTIÓN

Según el enlace (<http://definicion.de/gestion/>) la gestión, que tiene como objetivo primordial el conseguir aumentar los resultados óptimos de una industria o compañía, depende fundamentalmente de cuatro pilares básicos gracias a los cuales puede conseguir que se cumplan las metas marcadas, En este sentido, el primero de los citados puntales es lo que se reconoce como estrategia. Es decir, el conjunto de líneas y de trazados de los pasos que se deben llevar a cabo, teniendo en cuenta factores como el mercado o el consumidor, para consolidar las acciones y hacerlas efectivas.

El segundo pilar básico es la cultura o lo que es lo mismo el grupo de acciones para promover los valores de la empresa en cuestión, para fortalecer la misma, para recompensar los logros alcanzados y para poder realizar las decisiones adecuadas. A todo ello, se une el tercer eje de la gestión: la estructura. Bajo este concepto lo que se esconde son las actuaciones para promover la cooperación, para diseñar las formas para compartir el conocimiento y para situar al frente de las iniciativas a las personas mejores cualificadas, el cuarto y último pilar es el de la ejecución que consiste en tomar las decisiones adecuadas y oportunas, fomentar la mejora de la productividad y satisfacer las necesidades de los consumidores.

2.11.2. TIPOS DE GESTIÓN

Según el enlace (<http://definicion.de/gestion/>) es importante resaltar que existen distintos tipos de gestión. La gestión social, por ejemplo, consiste en la construcción de diferentes espacios para promover y hacer posible la interacción entre distintos actores de una sociedad. La gestión de proyectos, por su parte, es la disciplina que se encarga de organizar y de administrar los recursos de manera tal que se pueda concretar todo el trabajo requerido por un proyecto dentro del tiempo y del presupuesto disponible.

Otro tipo de gestión es la gestión del conocimiento (proveniente del inglés knowledgemanagement). Se trata de un concepto aplicado en las organizaciones, que se refiere a la transferencia del conocimiento y de la experiencia existente entre sus miembros. De esta manera, ese acervo de conocimiento puede ser utilizado como un recurso disponible para todos los integrantes de una misma organización.

Por último, cabe destacar que la gestión ambiental abarca el grupo de tareas enfocadas al control del sistema ambiental en base al desarrollo sostenible. La gestión ambiental es una táctica por medio de la cual se establecen acciones de perfil antrópico que influyen sobre el ambiente a fin de conseguir una calidad de vida óptima.

2.12.PROCESOS

Según Fontalvo y Vergara (2010, p. 19) lo definen como “un conjunto de métodos, materias primas, personas, máquinas, medio ambiente, recursos que como resultado de su interacción generaban valor agregado y transformación, con lo que se crean productos y servicios para los clientes”.

Asimismo, Bravo (2011, p. 10), un proceso es una totalidad que cumple un objetivo útil, es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas que concluyen tránsito de información y de productos, la totalidad es una secuencia de principio a fin de un proceso, por esto el nuevo concepto es el de procesos completos, independientemente de que pase por varias áreas funcionales. También es considerado un proceso al conjunto de operaciones sistematizadas que tienen un propósito o fin al momento de realizarse.

Luego de haber analizado el concepto de estos autores, se concluye que los procesos son actividades ordenadas de forma lógica que se extienden por distintos departamentos y grupos funcionales para así conseguir los objetivos de la organización, es decir, es una serie de operaciones que están ligadas para alcanzar un objetivo específico para un buen funcionamiento de la misma.

2.12.1. PROCESOS INFORMÁTICOS

Según Valdivia (2014 p, 93).Una de las principales funciones de un sistema es la gestión de procesos. Un proceso informático es un programa que está en ejecución. Cada vez que se manda a ejecutar un programa se crea un proceso. El sistema Operativo debe realizar una gestión adecuada de los recursos del sistema para la correcta ejecución de los procesos.

Acorde a esto los procesos informáticos se determinan como:

Procesos del sistema: se ejecutan generalmente al arrancar el sistema y proporcionan servicios a los usuarios.

Procesos de usuarios: son los que manda a ejecutar un usuario que entra al sistema. Si el sistema es multiusuario puede haber varios procesos de distintos usuarios ejecutándose a la vez.

Estos procesos son el recurso esencial de cualquier sistema o aplicación informática que se desee desarrollar, los mismos permiten a la gestión del sistema tener la visión para que el usuario ejecute la actividad deseada.

2.12.2. GESTION DE PROCESOS

Según Bravo (2011,p. 09) “La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar,

diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. “

Por otra parte Martínez y Cegarra (2014, p.65) opinan que “la gestión por procesos posibilita a las empresas identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las diversas actividades que se producen, no solo consideradas de forma aislada sino formando parte de un conjunto estrechamente interrelacionado. La gestión por procesos puede ayudar a mejorar significativamente los ámbitos de gestión de las empresas”

De acuerdo a estas definiciones la gestión de procesos ayuda a las empresas a direccionar sus actividades de una forma controlada y productiva mediante la evaluación del rendimiento de las actividades. En el centro de recursos audiovisuales basado en esta investigación, se gestionan los procesos de los equipos que son apartados, a través del sistema manual mediante los facilitadores de recursos audiovisuales. La gestión por procesos es una técnica que cada día se lleva a cabo por pequeñas o grandes empresas generando calidad y productividad en sus actividades cotidianas.

2.12.3. OBJETIVO

Bravo (2011, p. 45), se refiere al objetivo de la Gestión por procesos como “El gran objetivo de la gestión de procesos es aumentar la productividad en

las organizaciones. Productividad considera la eficiencia y agregar valor para el cliente”

De igual manera Mager (2006, p. 72) comenta que “Un análisis del público objetivo sirve principalmente como procedimiento para ajustar objetivos didácticos existentes, así que también lo mantendremos al margen. De igual manera, no puede llevar a cabo un análisis del desempeño en tanto no identifique cual es el desempeño relevante”.

Los objetivos de la gestión de procesos es lo último que se desea obtener de una investigación, organización, empresa; Es el resultado que se espera de una actividad planteada. Es el aspecto práctico, la determinación de cómo avanzar esos propósitos genéricos que se tienen planeados, es por ello, que pueden categorizarse de acuerdo al tema investigado como, económicos, sociales, de largo, corto o mediano plazo y técnicos acuerdo al entorno que se esté investigando.

2.12.4. BENEFICIOS

Una empresa u organización que desarrolle la Gestión de Procesos, obtiene beneficios en sus resultados, por ello Bravo (2011) indica. En una organización con los procesos bien gestionados, se pueden observar las siguientes prácticas:

Considerar en primer lugar al cliente.

Tiene en cuenta la finalidad, el para que de su existencia y del esfuerzo de obtener resultados.

Satisfacen las necesidades de los “entes internos”. Tales como la dirección, los participantes del proceso y los usuarios.

Los participantes de los procesos están sensibilizados, comprometidos, entrenados, motivados y empoderados.

Por otra parte, sus procesos son: Estables, con resultados repetibles dentro de los estándares esperados de calidad del producto y rendimiento.

Eficientes, eficaces y están controlados mediante indicadores a los cuales se les hace seguimiento.

Competitivos., comparados en el sentido de lograr niveles de excelencia de clase mundial.

Diseñados según las mejores prácticas.

Rediseñados en forma programada.

Mejorados en forma continua.

También Martínez Cegarra (2014, p.13) aporta que algunos beneficios de una adecuada gestión de los procesos son:

Disminuyen los tiempos y así aumentan la productividad.

Disminuyen recursos.

Ofrecen una visión sistemática de las actividades de la empresa.

Disminuyen errores y se ayuda a prevenirlos.

De acuerdo a estas definiciones, está claro que una empresa que trabaje por gestión de procesos, obtiene grandes beneficios, sobre todo en la

organización, de igual manera, los resultados tienden a ser positivos porque normalmente se logran los objetivos esperados, obteniendo como consecuencia una mejora en la motivación de los trabajadores, tiempo de respuesta, y mejor visión sistemática de la organización por parte de los clientes o usuarios.

2.12.5. FASES

Conforme a las Fases Bravo (2011, p. 21) aporta lo siguiente.

Las 9 fases de la gestión de procesos, están divididas en cuatro ciclos, tal como se aprecia en la siguiente figura:

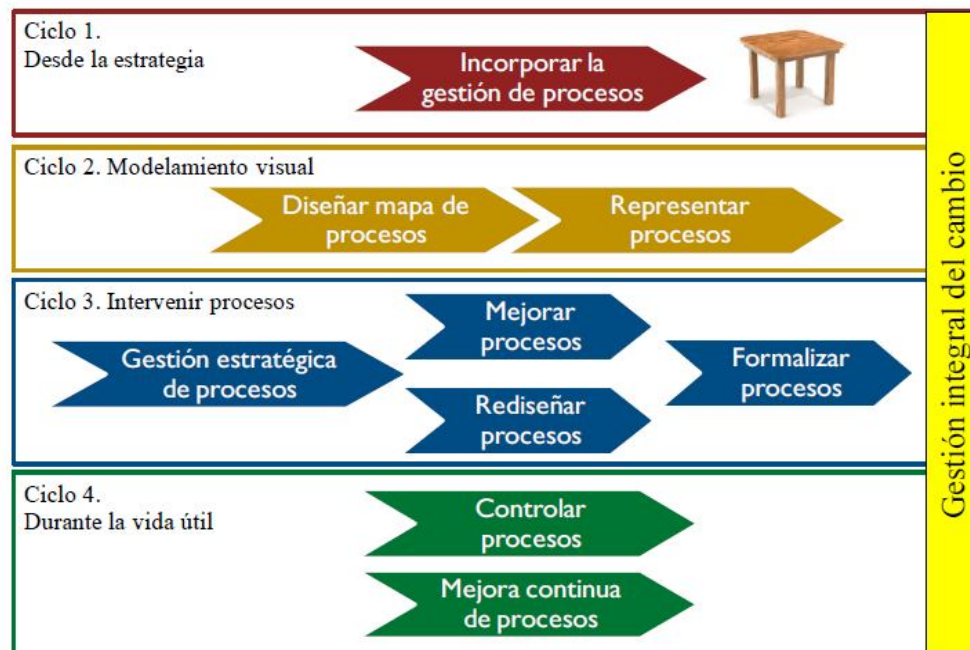


Figura 1. Gestión integral del cambio.
Fuente: Bravo (2011, p.21)

Los 4 ciclos terminan en la gestión integral del cambio, entendiendo por tal arraigar en la organización las nuevas prácticas, llevarlas al cuerpo y aplicarlas productivamente en el día a día.

Trabajar en 4 ciclos corresponde al curso normal de los eventos. Es una forma secuencial para cada proceso. Haciendo la consideración de que no se trabaja con todos los procesos a la vez, sino que cada uno tiene diferentes niveles de avance. Los 4 ciclos con sus 9 fases son:

Ciclo 1. Desde la estrategia de la organización. Se refiere a que la incorporación de la gestión de procesos debe estar expresada en el plan estratégico. Consta de una sola fase: incorporar la gestión de procesos.

Ciclo 2. Modelamiento visual de los procesos, que consta de dos fases: Diseñar el mapa de procesos, en donde se totalizan los procesos de la organización y representar los procesos mediante modelos visuales, en donde se elaboran flujogramas de información y listas de tareas.

Ciclo 3. Intervenir procesos modelados. En donde se exige conocer las fases del ciclo dos y se propone y realiza el cambio: mejora y rediseño de procesos, se le llama también optimización de procesos que consta de cuatro fases como gestión estratégica, la cual concluye la definición de indicadores y de dueños de procesos.

Mejorar procesos, en donde se aplica las mejoras para cumplir objetivos de rendimiento del proceso señalados en la fase anterior y rediseñar procesos, la cual aplica una solución para cumplir con los objetivos de rendimiento del proceso.

También se le añade a este ciclo la fase de formalizar procesos, la cual contempla elaborar el procedimiento como detalle completo de un proceso optimizado. Debe asegurarse que la nueva practica se incorpore y mantenga la organización.

Ciclo 4. Durante la vida útil del diseño del proceso formalizado. Este ciclo consta de dos fases: Controlar procesos, se refiere al seguimiento, cumplimiento de estándares y a la reacción en caso de situaciones fuera de estándar. De igual manera, le sigue la fase de mejora continua, en donde se va perfeccionando tanto para adaptar a la realidad como para capitalizar innovaciones.

De acuerdo a esta definición los ciclos son indispensables para incluir la gestión de procesos a una empresa u organización, los mismos son de vital importancia para guiar la incorporación de este modelo a una empresa. Es una forma general de trabajo en toda organización basada en gestionar por procesos.

2.13. PROCESOS DE RECURSOS AUDIOVISUALES

De acuerdo a Garcia y Valcarcer (2014, p. 76) “Se denominan recursos audiovisuales (imagen fija, imagen en movimiento) y los auditivos (lenguaje, oral, música, efectos sonoros). Los materiales de estas características más empleados en el ámbito educativo son los montajes audiovisuales (conjunto

de imágenes fijas proyectadas) y los videos. También podríamos introducir a esta categoría los multimedia que incorporan de forma conjunta audio y video aunque por tratarse de ser un soporte digital, pueden considerarse como material informático.”

Este mismo autor además de lo ya definido aporta que “la video conferencia podría considerarse un medio de comunicación audiovisual al que se le puede asignar una finalidad educativa, utilizado fundamentalmente en los procesos de tele enseñanza, favorece los procesos de interacción entre profesor-alumno.”

Por lo tanto, ya obtenida la definición de procesos y recursos audiovisuales, se concluye de acuerdo a la investigación que, los procesos de recursos audiovisuales son una serie de pasos a seguir para llevar a cabo una finalidad.

2.13.1. SOLICITUD

El diccionario Enciclopédico Quillet (2010, p. 269) afirma que una Solicitud es pretender una cosa con diligencia y cuidado para poder gestionar cualquier operación personal o ajena. Así mismo Ferrer(2010, p. 29) hace constar que una Solicitud es un documento por medio del cual se pide el goce de un derecho, beneficio o servicio que se considera que puede ser atendido.

Basándose en las definiciones previamente descritas por los autores, se puede llegar a la conclusión de que una solicitud es una herramienta muy útil e importante en el entorno en el que se está investigando ya que está presente en los requisitos que se necesitan para poder gestionar un centro de recursos audiovisuales para que sea un proceso limpio y sin errores al momento de utilizarlo.

2.13.2. RESERVACIÓN

En el portal de La Real Academia Española (<http://dle.rae.es/?id=W9MActO>) una reservación se puede definir como: Separar o apartar algo de lo que se distribuye, reteniéndolo para sí o para entregarlo a otro. Además, bajo el mismo contexto, Jorge Lara Martínez Lazcano (2005, p.48) define como reservación a aquella acción de solicitar la separación o apartado de un objeto o servicio que este ofreciendo en determinado momento y/o lugar.

Luego de analizar los autores que citaron los conceptos antes desarrollados, se puede decir que una reservación no es más que una acción para la prevención de algún evento o situación que se quiere lograr sin tener ningún tipo de problema, esto es muy conveniente para la investigación ya que es uno de los objetivos, lograr que exista una buena planificación para el correcto funcionamiento de la Aplicación Web.

2.13.3. ASIGNACIÓN

Para Moya (2009, p. 13) Infiere que una Asignación se trata del acto y el resultado de asignar, indicar, establecer u otorgar aquello que corresponde a algo o alguien determinado, como por ejemplo un salario al empleado de una empresa. De forma similar, La Enciclopedia Visor (2007, p.276) Define como asignación a señalar, nombrar, fijar o designar lo que corresponde a una persona o cosa

Por lo antes expuesto los autores, concluyen en que una asignación sugiere en la otorgación de algo a un destino en específico, también es la manera en la que se puede llevar a cabo un control dentro de una gestión de proceso como por ejemplo, otorgarle un espacio de hora-tiempo a una persona para que se le realice o preste un servicio en específico, así como se quiere lograr en esta investigación.

2.13.4. ACTIVACIÓN

Según Leandro Alegsa (2010) menciona en su reseña que la definición de Activación en el área de la informática se puede destacar que es principalmente poner en funcionamiento un software o sistema operativo una o varias ventanas y poder trabajar en ellas o simplemente referirse a la

activación de un producto, que es un procedimiento de validación de licencia requerido por algunos programas de software privado.

De igual manera el mismo autor Alegsa (2010) tiene otro concepto sobre la Activación en el ámbito informático el cual se refiere a la Activación como un método de protección de un software contra instalaciones ilegales o instalación ilícita del mismo. Contemplando lo antes mencionado se puede determinar o concluir que una activación en el ámbito de la informática tiene que ver más que todo con el funcionamiento total de un software o programa privado mediante dicha activación (sea esta paga o no) también se puede añadir que este concepto abarca a la activación de cuentas de clientes que se registren en una Página Web para así disfrutar de un servicio o producto que se esté ofreciendo.

2.13.5. GENERACIÓN DE REPORTE

Jack Gido (2012, p. 461) reseña en su libro que La Generación de Reportes se encarga de producir la información requerida y transmitirla a los puntos o centros de información que la soliciten. Esta transmisión de información se puede efectuar mediante el movimiento físico de los elementos de almacenamiento o mediante la comunicación de señales eléctricas digitales o analógicas a dispositivos receptores (terminales, convertidores, estaciones remotas y otro computador).

Así como también lo describe La Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Andrés Bello “Tekhne” (2007, p.23) redactando que la Generación de Reportes es un procedimiento que le permite generar un formato de salida o simplemente modificar uno previamente ya generado a un software o programa informático. Los formatos obtenidos pueden utilizarse para visualizar la información por pantalla o para enviar información directamente a un procesador de palabras o a un procesador de hojas de cálculo.

Lo anteriormente descrito, indica que la generación de reportes en general resulta para la investigación un tema de suma importancia ya que ofrece características que sirve como apoyo para llevar el control de actividades y funciones dentro del sistema que se quiere desarrollar e implementar en esta investigación.

3. SISTEMA DE VARIABLES

Las variables manejadas en esta investigación están enfocadas en forma nominal, conceptual y operacional con la finalidad de desarrollar una Aplicación Web con Capacidad Responsiva para la gestión de procesos de un Centro de recursos audiovisuales de una Universidad Privada.

3.1.DEFINICIÓN NOMINAL

Para la presente investigación se señalan como variables nominales las siguientes:

Aplicación web

Gestión de procesos.

3.2.DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Una aplicación web es un conjunto de herramientas orientadas al usuario con el fin de que este pueda acceder a un servidor mediante el uso de un navegador que se conecta a internet o bien a una intranet. Las aplicaciones web son independientes del sistema operativo que tenga instalado el usuario y pueden gestionarse según su tipo: web-mails, tiendas on-line, gestión bancaria, blogs, foros. Su éxito se basa en el concepto de interactividad que mantienen las aplicaciones web con el usuario. Un ejemplo es el uso de formularios o gestionar base de datos. Cardador (2014, p. 20).

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus

integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores. Bravo (2011, p. 9).

3.3.DEFINICIÓN OPERACIONAL

La aplicación web es la herramienta utilizada que tiene como finalidad apoyar la gestión de los procesos del centro de recursos audiovisuales de una universidad privada. La misma implementará una nueva gestión de procesos a la administración de recursos audiovisuales, automatizando el proceso de reserva, consulta, disponibilidad y cierre de los equipos de recursos audiovisuales, brindando una mejor calidad en el servicio.

Gestión de procesos de un centro de recursos audiovisuales de una universidad privada, se refieren a las actividades de la gestión en el proceso, tales como la solicitud del equipo, reservación, asignación y activación al docente, cierre y generación de reportes. Estos procesos se seguirán con el objetivo de obtener los resultados que se ha propuesto alcanzar en un tiempo determinado. Estos se establecen mediante controles internos a través de procedimientos manuales.