



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
EZEQUIEL ZAMORA
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

**METODOLOGÍA ESTRUCTURADA PARA EL DESARROLLO DE
APLICACIONES WEB EN EL CONTEXTO DE SERVICIOS Y TURISMO
PARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO BARINAS**

CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO PEDRAZA

AUTORES:

CASTRO, EDWARD C.I: 17.222.142

PLAZA, CARMEN C.I: 17.768.754

TUTOR: DRA. DARJELING SILVA

BARINAS, JUNIO DE 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA” UNELLEZ – BARINAS
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA
SUB-PROGRAMA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
BARINAS ESTADO BARINAS**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor (a) del Trabajo de Especial de Grado titulado **METODOLOGÍA ESTRUCTURADA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN EL CONTEXTO DE SERVICIOS Y TURISMO PARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO BARINAS. CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO PEDRAZA**, presentado por los ciudadanos **Edward José Castro C.I V- 17.222.142** y **Carmen Julia Plaza C.I V- 17.768.754**, para optar al título de **Ingeniero en Informática**, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del Reglamento de Trabajo de Grado de la carrera de Ingeniería en Informática de la UNELLEZ correspondiente a las fases I y II, considero que este 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 26 días del mes de Junio de 2.017.

Tutor (a): DARJELING SILVA

C.I.: 13.229.689

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, que con su luz iluminó mi vida, mi mente y mi camino para que hoy mi meta propuesta se haga realidad.

A mi madre por ser pilar fundamental en mi vida, por su amor, su esfuerzo y apoyo incondicional, a ti dedico mi triunfo. Te amo.

A mis hijos (Víctor José y José David) para que vean en mí un ejemplo de constancia y lucha. Los amo con todo mí ser.

A mis hermanos (Pedro, Leonardo y Laura) por ser parte importante en mi vida y estar siempre conmigo.

A mi esposo (Edward) por su gran amor y cariño constante.

A toda mi familia por su cariño y apoyo, han sido parte importante en mi carrera.

ATENTAMENTE
CARMEN JULIA PLAZA ANDUEZA

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO, POR NO ABANDONARME NUNCA, POR GUIAR SIEMPRE MIS PASOS Y DARME LA OPORTUNIDAD DE SALIR SIEMPRE ADELANTE.

A MI MADRE MARÍA ARISMENDI POR HABERME DADO LA VIDA, POR SER MI FUENTE DE INSPIRACIÓN, POR APOYARME SIEMPRE EN CADA ETAPA DE MI VIDA, LE ENTREGO MI ÉXITO COMO UNA MUESTRA DE PERSEVERANCIA.

A MIS HIJOS VÍCTOR JOSÉ Y JOSÉ DAVID, PARA QUE SIGAN MI EJEMPLO DE PERSEVERANCIA Y LUCHA Y NUNCA DESMAYEN.

A MI ESPOSA CARMEN JULIA, POR APOYARME SIEMPRE EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS, POR HABERME TENIDO PACIENCIA, POR CONFIAR EN MÍ Y POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO.

A MI HERMANA MARLÍN, GRACIAS POR CREER EN MÍ, POR SU APOYO INCONDICIONAL.

Y A LA MEMORIA DE MI HERMANO MARTIN, QUE DESDE EL CIELO ME AYUDA Y SÉ QUE ESTÁ ORGULLOSO DE MIS LOGROS.

ATENTAMENTE
EDWARD JOSE CASTRO ARISMENDI

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, por su inmenso amor y por darme en cada momento de la vida, grandes bendiciones, fortaleciendo mi espíritu y mis ganas de seguir adelante.

A mi madre por ser el mejor ejemplo a seguir y porque con esmero y dedicación me guía por el camino correcto, gracias por tus consejos y valores enseñados.

A mis hijos (Víctor José y José David) por existir y por ser mi motor y darme la fuerza necesaria para ser mejor cada día.

A mi esposo por estar conmigo siempre, por ser mi compañero y amigo y por ayudarme, apoyarme y motivarme en todo momento.

A mis hermanos (Pedro, Leonardo y Laura), por ser siempre ejemplos a seguir y por el cariño que me brindan.

A nuestra tutora Darjelin Silva por ser mi guía durante este periodo y realizar sus acertadas correcciones.

A la UNELLEZ, mi casa de estudio, por recibirme y formarme como profesional.

ATENTAMENTE
CARMEN JULIA PLAZA ANDUEZA

AGRADECIMIENTO

A DIOS TODOPODEROSO POR DARMER LA SABIDURÍA Y LA CONSTANCIA PARA CULMINAR ESTA META TRAZADA.

A MI MADRE QUIEN HAN SIDO PILAR FUNDAMENTAL EN MI VIDA.

A MIS HIJOS POR SER EL MEJOR MOTIVO PARA LUCHAR Y QUERER SER MEJOR CADA DIA.

A MI COMPAÑERA DE VIDA MI ESPOSA CARMEN JULIA, POR AYUDARME CADA DIA A CUMPLIR MIS METAS Y POR SER TAN TOLERANTE Y CARIÑOSA.

A MI TUTORA DARJELING SILVA YA QUE ME TENDIO SU MANO Y APOYO A LO LARGO DE MIS ESTUDIOS.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA" MI CASA DE ESTUDIOS.

¡A TODOS MIL GRACIAS!

ATENTAMENTE
EDWARD JOSE CASTRO ARISMENDI

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL Problema.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	6
Justificación de la Investigación.....	6
Alcances.....	8
Limitaciones.....	8
CAPÍTULO II: Marco Teórico.....	9
Antecedentes de la Investigación.....	9
Bases Teóricas.....	11
Metodología.....	12
Metodología Estructurada.....	12
Metodología de Desarrollo de Software.....	13
Aplicaciones Web.....	14
Normas de Calidad del Software.....	15
Servicios y Turismo.....	17
Bases Legales.....	17
Sistema de Variables.....	19
CAPITULO III. Marco Metodológico.....	21
Tipo de Investigación.....	21
Metodología.....	22
Población y Muestra.....	23
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
Entrevistas.....	24
Validez del instrumento.....	25
Confiabilidad.....	25
Análisis de datos.....	27
CAPITULO IV. Análisis de los resultados.....	28
Nivel conceptual.....	28
Nivel comprensivo.....	32
Nivel propuesta.....	41
Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para Municipios.....	42
Fase 1. Análisis.....	42
Fase 2. Desarrollo.....	43
Diagrama de la situación actual.....	44
Diagrama propuesta.....	45
Carta navegacional.....	45
Arquitectura.....	46
Fase 3. Implantación.....	46
Evaluación.....	47

CAPITULO V. Conclusiones y Recomendaciones.....	48
Conclusiones.....	48
Recomendaciones.....	49
Referencias Bibliográficas.....	50
Anexos.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables.....	20
Tabla 2. Análisis descriptivo perceptual de metodologías del desarrollo de software.....	29
Tabla 3. Indicadores de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza del Estado Barinas y sus Parroquias.....	32
Tabla 4. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Características de la Calidad según la ISO/IEC 9126.....	16
Figura 2. Procedimiento para la presentación de los Resultados.....	27
Figura 3. Fases de una Metodología.....	28
Figura 4. Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para Municipios.....	41
Figura 5. Situación Actual.....	44
Figura 6. Propuesta.....	44
Figura 7. Carta Navegacional.....	46
Figura 9. Pantalla Inicial.....	47

ÍNDICE DE GRAFICOS

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Servicios del Municipio Pedraza del Estado Barinas....	33
Grafico 2. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Turismo del Municipio Pedraza del Estado Barinas.....	34
Grafico 3. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Otros Servicios del Municipio Pedraza del Estado Barinas.....	35



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
EZEQUIEL ZAMORA
VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
PROGRAMA INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA
CARRERA INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

**METODOLOGÍA ESTRUCTURADA PARA EL DESARROLLO DE
APLICACIONES WEB EN EL CONTEXTO DE SERVICIOS Y TURISMO
PARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO BARINAS**

CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO PEDRAZA

AUTORES:

CASTRO, EDWARD C.I: 17.222.142

PLAZA, CARMEN C.I: 17.768.754

TUTOR: DRA. DARJELING SILVA

JUNIO DE 2017

RESUMEN

La presente investigación propone el diseño de una Metodología Estructurada para desarrollar Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios del Estado Barinas, basándose en el uso de software libre, esto con la finalidad de que sea usado en las computadoras portátiles CANAIMA. De allí que se fomente a través de estas webs servicios y turismo desde el acontecer de los actores del municipio al que se realice la web, así como para que también sirva como recurso de enseñanza- aprendizaje en las escuelas para conocer actividades, ubicación, divulgación de servicios, turismo del municipio y sus parroquias en donde hacen vida sus pobladores. La investigación se encuentra en el enfoque cuantitativo y se orienta a ser descriptiva y de campo, utilizando como técnica de recolección de datos la entrevista no estructurada. La población se tomó intencionalmente. En cuanto a la Metodología de la investigación la naturaleza de la presente investigación es cuantitativa de carácter holística, del tipo Proyectiva por la autora Hurtado (2010) donde se presentara las fases en el capítulo IV (nivel perceptual, nivel aprehensivo, nivel comprensivo y finalizar con el nivel propuesta); en el nivel propuesta se presentará la metodología a proponer estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios del Estado Barinas.

Palabras clave: Metodología estructurada, Servicios, Turismo, Aplicación Web.

INTRODUCCION

Las aplicaciones web son herramientas muy populares que el usuario puede utilizar de manera práctica accediendo a un servidor a través del internet, es por ello que para su creación se debe implementar una metodología y así facilitar su desarrollo y lograr que el producto final tenga éxito.

Según Fidias Arias (1999) “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el “cómo” se realizará el estudio para responder al problema planteado.” (p. 45).

El Turismo es un factor de gran importancia en el desarrollo del país ya que nos permite realizar un intercambio social, siendo un fenómeno socio-económico que influye en el crecimiento cultural y la riqueza de los pueblos; los servicios son las acciones que se ejercen hacia otras personas para satisfacer una necesidad, sin embargo las páginas web o aplicaciones web turísticas o de servicios deben surgir de sus pobladores a fin de lograr saber cosas que solo sus pobladores lo saben y lo requieren.

Actualmente existen muchas metodologías para el desarrollo de aplicaciones web destinadas a municipios unas turísticas y otras de los servicios que ofrecen ciertas zonas de ciertas ciudades o municipios, pero no existe una aplicación que nos muestre ambas en un solo producto, es por ello que la siguiente investigación tiene como propósito el desarrollo de una metodología estructurada para la creación de aplicaciones web, en el contexto de servicios y turismo. De tal manera, en la presente investigación se partirá por realizar un estudio de las metodologías del desarrollo de software que se hayan creado para diseñar aplicaciones web, esto desde el contexto de propuestas universitarias, debido a que se realizan metodologías sin tener aval institucional y la idea es dar valor a propuestas que surjan de las universidades.

Desarrollándose la presente investigación de la siguiente manera:

CAPITULO I: Se dará a conocer el problema y todo lo relacionado a este, así como también se explicaran el objetivo general y objetivos específicos, la justificación, el alcance y limitaciones.

CAPITULO II: En este capítulo se dan a conocer los antecedentes que se tomaron como guía en nuestra investigación, se explican las bases teóricas así como también las bases legales y el sistema de variables.

CAPITULO III: En este capítulo se define el Marco Metodológico, en el cual se detalla el tipo de investigación, la metodología de la investigación, la población y muestra. También se detallan las Técnicas y los instrumentos de recolección de Datos, los tipos de entrevistas, la validez del instrumento y los análisis de datos.

CAPITULO IV: Se analizan los resultados, se detalla el desarrollo de la metodología propuesta, la cual se divide en tres fases: análisis, desarrollo e implantación.

CAPITULO V: Se define la conclusión y se dan a conocer las recomendaciones.

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En esta era tecnológica, el ingreso de los equipos computacionales y los teléfonos inteligentes han permitido acortar la brecha tecnológica, desde que el uso más frecuente del Software Libre, donde son muchas las iniciativas tomadas para que esta alternativa se constituya en la principal opción de las personas y puedan acceder a las herramientas tecnológicas bajo software libre. Actualmente en Venezuela se encuentran las Escuelas los computadores portátiles Canaimas cuentan con un sistema operativo bajo software libre, donde Zambrano, González, & Martínez. (2015) “Canaima GNU/Linux es una distribución de software libre y estándares abiertos basada en el sistema de paquetes APT dirigida a usuarios finales venezolanos, y desarrollada en concordancia con el marco legal vigente en Venezuela”. (p.112)

Por ende, gracias a las libertades del software libre, este representa la posibilidad del acceso igualitario a las tecnologías de información y comunicación, así como la oportunidad de promover el desarrollo científico de los países; además, ofrece seguridad, pues al tener acceso al código fuente de los sistemas operativos se puede conocer lo que verdaderamente hacen los programas informáticos en contraposición a los sistemas de software privativos que reservan para sí el funcionamiento interno de los programas que ofrecen.

Para ello, en el Ministerio del Poder Popular Para la Educación (2009) afirmó lo siguiente: Es una distribución GNU/Linux venezolana basada en Debian, que surge como una solución para cubrir las necesidades ofimáticas de las usuarias y los usuarios finales de la Administración Pública Nacional (APN) y para dar cumplimiento al decreto presidencial N° 3.390 sobre el uso de Tecnologías Libres en la APN. En la

actualidad, esta distribución se encuentra disponible para cualquier persona natural, jurídica u otra institución que desee utilizarla. (p.30)

En este sentido no solo Venezuela se encuentra a la vanguardia del desarrollo de software libre, en Brasil también es pionero en el desarrollo de este software en América Latina, fue el primer país del mundo en migrar de forma masiva a sistemas de código abierto en la administración pública y progresivamente se ha integrado este sistema en escuelas, universidades y en instituciones importantes como el banco estatal. Mientras que en Argentina existen iniciativas estatales para promover el uso del Software Libre en todo ese país.

Por otra parte, en Venezuela, con la inclusión en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el 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. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley.

En este mismo orden de ideas, Venezuela desarrolla Canaima GNU/Linux usada en el proyecto Canaima Educativo y en la producción de computadoras de escritorio que se ofrecen a bajo costo. Siendo de esta manera que el proyecto Canaima ha ingresado las tecnologías a cada institución educativa y cada casa, siendo ahora el equipo computacional parte de las casas de los venezolanos y una herramienta para los estudiantes desde primaria hasta la universidad. Con este ingreso de las tecnologías a zonas rurales los municipios pueden aprovechar herramientas tecnológicas para dar a conocer a sus pobladores sobre los servicios, donde están ubicados, de allí que permita al municipio presentarse como un producto que satisfaga las necesidades de sus pobladores de manera de superarse, analizarse y colaborar con su

progreso y ubicación tanto de los servicios como a nivel turístico, ya sea dentro y fuera del municipio.

De lo antes descrito, se propone diseñar la estructura de una metodología para que futuros estudiantes de carreras en el área de informática, sistemas y computación, logren paso a paso desarrollar aplicaciones web a municipios desde el contexto de servicios y turismo, tomando en consideración el uso de las TIC's en lo referente a software libre, con la finalidad de abarcar a la comunidad que tienen computadores portátiles CANAIMA, con la idea de fomentar un recurso de enseñanza-aprendizaje de las actividades, ubicación y divulgación de los servicios y turismo del municipio y parroquias donde hacen vida sus pobladores, específicamente el municipio Pedraza del estado Barinas.

Debido a lo planteado anteriormente, es adecuado preguntar: ¿Cuáles son las metodologías de desarrollo de aplicaciones web más utilizadas?, ¿Qué características debe presentar la metodología que se desea proponer?, ¿Cómo debe estar estructurada esta metodología (fases, procesos y tareas)?, ¿Qué requerimientos se pueden tomar a fin de diseñar una metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web?, ¿Cómo lograr dar conocer los Servicios y Turismo de los Municipios y sus Parroquias desde las experiencias de los actores? ¿Es importante seguir los lineamientos de calidad de software? y ¿Qué documentos serán necesarios para presentar los resultados de cada fase?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Diseñar Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios del Estado Barinas.

Objetivos Específicos

- Estudiar las metodologías que se hayan utilizado para la elaboración de aplicaciones web desde el contexto de servicios y turismo.
- Determinar las características necesarias para el diseño de la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web.
- Diseñar la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web a municipios desde el contexto de servicios y turismo.
- Evaluar la metodología propuesta en el diseño de una aplicación web desde el contexto de servicios y turismo en el Municipio Pedraza.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se centra en diseñar el paso a paso para estructurar las fases, proceso y tareas, del desarrollo de aplicaciones web en el contexto de dar a conocer servicios y turismo de un municipio y sus parroquias desde las experiencias de sus actores; es decir, desde las vivencias del día a día de los pobladores quienes son los que darán a conocer sus necesidades en cuanto a los servicios que buscan en el municipio y el turismo de su propia población, así como otras actividades y servicios que sean importantes para su propia comunidad tener la información.

Por ello, toda investigación tiene una razón de ser, un por qué de la misma, para Pérez (2002) toda investigación debe conocer tanto la una

fundamentación teórica como el motivo y la utilidad que prestará a la sociedad, esto lleva a la presente investigación la utilidad a futuros egresados en el área de sistematización el hecho de lograr realizar una aplicación Web desde las experiencias de sus actores (pobladores) los servicios y turismo de su propia población y a así dar a conocer a su comunidad. Además el mismo autor Pérez (ob.cit) expone que se debe delimitar la investigación en concretó en un espacio, un tiempo y unos actores determinados, para ello luego de diseñar la metodología estructurada se plantea evaluarla desde el diseño de una aplicación web desde el contexto de servicios y turismo en el Municipio Pedraza.

En tal sentido, con la utilización de metodologías en el campo tecnológico permite asegurar la obtención de resultados satisfactorios en cada proyecto realizado, es por ello que se parte del análisis de las diferentes metodologías de desarrollo de aplicaciones web en el área de servicio y turismo, el resultado obtenido del análisis de las metodologías brindara un aporte fundamental para el desarrollo de la propuesta a realizar.

De allí, que es de gran importancia la propuesta del presente estudio debido a que fundamenta la aplicación de los principios y prácticas de las metodologías estructuradas en las áreas de desarrollo tecnológico, garantizando así y facilitando el desarrollo de los proyectos, proponiendo simplicidad, velocidad en los mismos, que cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios, demostrando paso a paso las diferentes fases de construcción, debidamente sustentadas por las normas de calidad de desarrollo de software.

Por tanto, para el presente estudio este se encuentra en la línea de investigación de Desarrollo de Software, el cual se refiere al estudio y aplicación de las diferentes técnicas de desarrollo de software aplicables para diferentes tipos de productos. Además, se incluirá la evaluación, uso y desarrollo de diferentes metodologías, etapas y fases de desarrollo, diferentes arquitecturas, métodos y marcos de trabajo, paradigmas de

programación de computadores, para luego el diseño se dará el desarrollo de una aplicación específica.

ALCANCES

Para la presente investigación el alcance de la misma se orienta a presentar la metodología el paso a paso para el desarrollo de software, en este caso de aplicaciones web desde el contexto de turismo y servicios, lo cual permitirá ser aplicable en cualquier municipio o zona rural de cualquier estado del país.

Sin embargo, para demostrar la viabilidad de la investigación propuesta, se procederá a aplicar y crear la aplicación web desde el contexto de turismo y servicios en el Municipio Pedraza del Estado Barinas, con la finalidad de presentar la metodología y su aplicación a forma de ejemplo para los futuros estudiantes o desarrolladores de aplicaciones web desde el contexto de turismo y servicios.

LIMITACIONES

La presente investigación se limita a la cantidad de la población del Municipio Pedraza del Estado Barinas, ya que se realizará aleatoria y con una muestra intencional para lograr los objetivos en la misma. Además el alojamiento de la página los costos para verificar y evaluar aportes desde los actores.

MARCO TEÓRICO

En la presente investigación es relevante determinar las bases teóricas que dan sustento a los objetivos que darán base a la propuesta de investigación para el diseño de una metodología estructurada en el desarrollo de aplicaciones web a municipios en el contexto de servicios y turismo, esto con una finalidad de aportar una relevancia académica para la construcción y desarrollo de software.

En consecuencia de acuerdo con lo establecido por Tamayo (2004):“El marco teórico nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas” (Pag.144).

En efecto tiene mucha relevancia conocer con claridad la terminología teórica con la cual se está trabajando en el proyecto de investigación.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Según Arias, Fideas (2004). “Los antecedentes reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de ejemplo para futuras investigaciones.”

Se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad.

De acuerdo con lo que se ha venido realizando resulta de mucha importancia la revisión de los diferentes trabajos realizados anteriormente, los cuales llevan una relación al tema que actualmente se está estudiando, considerando los siguientes:

Guía, Adriana. (2014) Metodología ágil para el diseño y desarrollo de redes de área local (LAN). Trabajo Especial de Grado presentado como requisito Parcial para optar el Título de Ingeniero en Informática. UNELLEZ- Barinas.

Esta investigación tiene como objetivo Proponer una metodología ágil para el diseño y desarrollo de redes de área local (LAN) tomando en consideración, las necesidades de la organización, el hardware y el software existente, el área de cobertura, las políticas de uso y la seguridad de la red, en la cual se consideran las metodologías Mccabe James, Metodología Long Cormac, Metodología Instituto Nacional de Estadística e Informática, Top-Down Network Design, Metodología Del Desarrollo Con Cisco; bajo las condiciones de: adaptabilidad, eficacia, documentación, integración de redes existentes, integración de varios medios de transmisión, numero de fases para su implementación, consideración de seguridad y mantenimiento, además del estudio de las fases y características presentes en cada una de las metodologías estudiadas.

La investigación sirve de referencia, como base para el diseño de la metodología lo que permitirá establecer un modelo viable y su implementación. En la misma se muestra como se desarrolló la metodología y aportes de herramientas a la hora de desarrollar nuestra metodología estructurada.

Maldonado y Rangel (2015) Estrategias gerenciales para el departamento de Informática en el Concejo Municipal de Barinas. Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de: Ingeniero en Informática. UNELLEZ- Barinas.

Esta investigación tiene como objetivo proponer estrategias gerenciales para la sistematización de los departamentos del Concejo Municipal de Barinas.

La investigación servirá de apoyo en lo referente a la sistematización de código libre que permite mejorar los servicios para la

organización, permitiéndonos guiarnos en la metodología que se desea desarrollar, la cual será para el desarrollo de aplicaciones bajo software libre. Asimismo los diagramas de estado desarrollados lo que servirá para la estructuración del diseño dentro de la metodología a plantear.

Becerra y Galvis (2015) Arquitectura y Metodología del desarrollo de Software para diseñar juegos al contexto educativo universitario. Tesis de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Ingeniero en Informática. UNELLEZ- Barinas.

Tiene como objetivo establecer el paso a paso de una metodología para desarrollar software aplicado al área académica, su finalidad que la metodología sea didáctica, explicativa y formativa, lo que permitirá desarrollar el paso a paso más eficaz y eficiente para quienes se guíen en el desarrollo de software.

De tal manera, se toma como base de referencia a las estrategias a nivel de metodología de desarrollo de software por componentes como filosofía para la elaboración y transformación de software en el contexto educativo, siéndonos de gran ayuda en el aporte de las técnicas para la elaboración de la metodología.

BASES TEÓRICAS

La importancia de las bases teóricas nos lo señala el autor Arias, Fidias (1999) cuando indica que: “Se presentan un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”. (p. 8).

Por ende, para la presente investigación se examinaron diferentes criterios de autores que abordan los temas relacionados con el estudio tomando como referencia el mapa de variable de la investigación, considerando los aspectos que se encuentran en relacionados al estudio en cuanto a la elaboración, diseño y desarrollo de aplicaciones en lo referente a servicios y turismo de un municipio en zonas rurales.

METODOLOGÍA

La metodología es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento. Orienta la manera en que vamos a enfocar una investigación y la forma en que vamos a recolectar, analizar y clasificar los datos, con el objetivo de que los resultados tengan validez y pertinencia, y cumplan con los estándares de exigencia científica. La metodología de la investigación, en este sentido, es también la parte de un proyecto de investigación donde se exponen y describen razonadamente los criterios adoptados en la elección de la metodología, sea esta cuantitativa o cualitativa.

Según Hurtado (2007):

“Se entiende por metodología al estudio de los modos o maneras de llevar a cabo algo, es decir, el estudio de los métodos. En el campo de la investigación, la metodología es el área del conocimiento que estudia los métodos generales de las disciplinas científicas”. (p.20)

Ahora bien, dentro de las características más significativas en una metodología se tiene: el Instrumento debe enlazar al sujeto con el objeto de la Investigación, ser la guía y orientación de la investigación, se fija las normas de los métodos de investigación y los procedimientos sean sistemáticos para una investigación.

METODOLOGÍA ESTRUCTURADA

Según Acuña (2009):

“Las metodologías estructuradas se basan en la estructuración y descomposición funcional de problemas en unidades más pequeñas interrelacionadas entre sí. Representan los procesos, flujos y estructuras de datos, de una manera jerárquica y ven el sistema como entradas-proceso-salidas.” (p.30)

Estas metodologías proponen modelos del sistema que representen los procesos, los flujos y las estructuras de datos de una

forma descendente y se basan en el modelo básico entrada/proceso/salida, es decir los datos entran al sistema y éste los transforma para dar lugar a las salidas.

Estas se clasifican en:

- **Orientadas a procesos.** Estas metodologías utilizan el método descendente de descomposición funcional para definir los requisitos del sistema empleando en su descripción un conjunto de técnicas gráficas que dan lugar al concepto de especificación estructurada.
- **Orientadas a datos:** En estas metodologías primero se definen las estructuras de datos y a partir de estas se derivan: La estructura de control del programa que debe ser jerárquica. Y las componentes procedimentales que se deberán ajustar a dicha estructura.
- **Mixtas:** enfocan procesos, datos y el factor tiempo (análisis de eventos). Ofrece un marco de trabajo en el que se define: Estructura de proyecto que sirva de guía al equipo de trabajo e involucre a los usuarios en su desarrollo y en sus puntos decisivos. Y un conjunto de productos finales a desarrollar como: Un conjunto de técnicas para obtener los productos finales. Y las diferentes responsabilidades y funciones del equipo de proyecto y usuarios.

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DE SOFTWARE

Para entender este punto es importante señalar que el software es un conjunto de programas, que traduce el lenguaje maquina a un lenguaje entendible para los usuarios, es decir son el enlace de la maquina con el usuario, donde los documentos y la configuración de datos que se necesitan para hacer que estos programas funcionen de manera correcta los equipos computacionales. En tal sentido, se determina ingeniería de software a la disciplina que comprende todos los aspectos de la

producción de software, desde sus etapas iniciales de la definición del sistema a desarrollar, hasta la implementación y el mantenimiento de éste después de que se utiliza. Sin embargo para aplicar esta disciplina es necesario guiarse por métodos.

Para Cruzado, García y Portugal (2003) no existe un consenso entre distintos autores del concepto de metodología de desarrollo de software, por lo que lo definen como un conjunto de pasos que deben seguirse para el desarrollo de software. También señalan que las metodologías son un conjunto de filosofías, fases, procedimientos, reglas, técnicas, herramientas, documentos y aspectos que utilizan los desarrolladores para lograr sistematizar la información.

Asimismo, Uzcátegui E. Ortega D. & Delgado D. (2009) Definen la metodología de Desarrollo de Software de la siguiente manera:

“Una versión ampliada del ciclo de vida completo del desarrollo de sistemas, que incluyen tareas o pasos para cada fase, funciones desempeñadas en cada tarea, productos resultantes, normas de calidad y técnicas de desarrollo que se utilizan en cada tarea” (p.25)

Lo que lleva a la establecer a la presente investigación establecer una metodología del desarrollo de software estructurada, donde se aprecie el paso a pos con lineamientos de instrumentos e instrucciones a realizar, con la finalidad de ser una orientación a programadores con calidad, organización, y parámetros de calidad de software.

APLICACIONES WEB

Citando a Mendoza y Barrios (2004).

“Una aplicación web consiste en un software basado en internet, en el cual una población extensa de usuarios, por medio de un navegador, hacen peticiones remotas y esperan una respuesta que puede implicar una mezcla de publicación impresa y desarrollo de software, de mercadeo e informática, de comunicaciones internas y relaciones externas, y de arte y tecnología.” (p.43)

Son aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet

mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los web mails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

NORMAS DE CALIDAD DE SOFTWARE

Actualmente a causa de las muchas exigencias que existen para distinguir la calidad de software se debe aplicar en su mayoría las Normas de Calidad de Desarrollo de Software, esto con la finalidad de obtener resultados que describan la eficacia y rendimiento de cualquier diseño de software. Desde hace un tiempo atrás se han creado estándares y normativas que determinan la calidad de un software, de manera que cualquier desarrollador de software debe regirse al modelo conveniente que cumpla con las normas y parámetros en pro a un diseño de calidad.

De allí que, se toma ISO 9126 es un normativa estándar internacional para la evaluación del Software. Está supervisado por el proyecto SQuaRE, ISO 25000:2005, está dividido en cuatro partes: modelo de calidad, métricas externas, métricas internas y calidad en las métricas de uso.

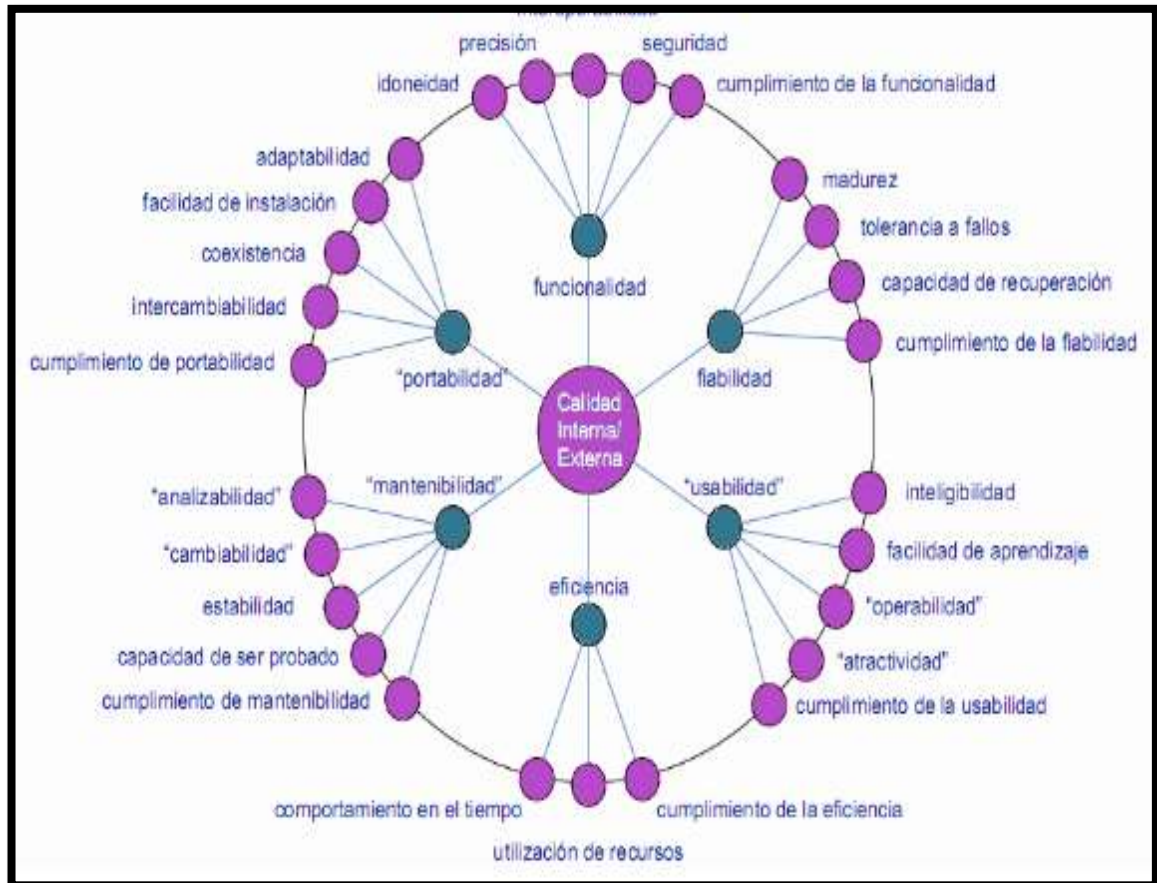


Figura 1. Características de la Calidad según la ISO/IEC 9126. Fuente: Figueroa.

1. Funcionalidad, capacidad del software de proveer los servicios necesarios para cumplir con los requisitos funcionales.
2. Fiabilidad, capacidad del software de mantener las prestaciones requeridas del sistema, durante un tiempo establecido y bajo un conjunto de condiciones definidas.
3. Usabilidad, esfuerzo requerido por el usuario para utilizar el producto satisfactoriamente.
4. Eficiencia, relación entre las prestaciones del software y los requisitos necesarios para su utilización.
5. Mantenibilidad, esfuerzo necesario para adaptarse a las nuevas especificaciones y requisitos del software.
6. Portabilidad, capacidad del software ser transferido de un entorno a otro.

SERVICIOS Y TURISMO

En la presente investigación se dan a conocer una serie de definiciones, las cuales nos permiten el mayor entendimiento del proyecto en desarrollo, los Servicios son un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa y son ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos y el Turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o profesionales.

Según Kottler y Armstrong (2001): “Los servicios son cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es básicamente intangible y no tiene como resultado la propiedad de algo”.

En el Congreso Internacional de Sociología, en México en 1965, define el turismo como las “interacciones humanas, transportes, hospedaje, servicios, diversiones, enseñanza, derivados de los desplazamientos transitorios, temporales o de transeúntes de fuertes núcleos de población con propósitos tan diversos como son múltiples los deseos humanos que abarcan gamas derivadas de motivaciones”. (p.35)

BASES LEGALES

La investigación está fundamentada bajo la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el Título III de los Derechos Humanos y Garantías, y de los Deberes, Capítulo VI, de los Derechos Culturales y Educativos, señalando lo siguiente en el artículo ciento ocho.

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.

También está fundamentada en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010) en su Artículo 5º. Ámbito de aplicación. De acuerdo con esta Ley, las acciones estatales en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones estarán dirigidas a los sujetos mencionados en el artículo 3, dentro de las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación, para cumplir con los siguientes objetivos:

1. Formular la política nacional de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, así como impulsar y controlar la ejecución de las políticas públicas para la solución de problemas concretos de la sociedad y el ejercicio pleno de la soberanía nacional, a través de planes nacionales para la construcción de una sociedad justa e igualitaria.

2. Coordinar, articular, difundir e incentivar las actividades inherentes a la ciencia, tecnología, la innovación y sus aplicaciones.

3. Impulsar el establecimiento de redes nacionales y regionales de cooperación científica y tecnológica.

4. Promover el aporte efectivo de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones al desarrollo y fortalecimiento de la producción con un alto nivel de valor agregado venezolano que fortalezca nuestra soberanía nacional, de acuerdo con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación.

5. Promover mecanismos de divulgación, difusión e intercambio de los resultados generados en el país por la actividad de investigación e innovación tecnológica, abarcando a toda la sociedad nacional, en todas sus regiones y sectores sociales a través de programas de educación formal e informal, coordinados por las autoridades nacionales con competencia en materia de educación, cultura y comunicación.

Mediante los anteriores artículos se puede notar que los medios de comunicación tienen el derecho de la contribución ciudadana, afirmando así mismo, que todos los centros educativos deben colaborar con el

fortalecimiento educativo incorporando la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones y a todas las acciones que se refieran al área de ciencias, tecnología e innovación que están especialmente dirigidas a fortalecer, promover, evaluar, estimular los programas de formación académicas, con el diseño y desarrollo de nuevos programas que faciliten e innoven las actividades educativas.

SISTEMA DE VARIABLES

De acuerdo a la conceptualización de Ortiz y García (2005): “Las variables son aquellos elementos del estudio que tienen la propiedad de variar, y dicha variación es susceptible de ser medida”. (p.91). En cuanto a la Operacionalización de las variables el mismo autor Ortiz y García (Ob. Cit.), indican en cuanto a la Operacionalización de las variables: “Consiste en establecer las referencias empíricas que implican desglosar las variables, por medio de un proceso de deducción lógica de sus indicadores” (p.90).

- **Variables independientes.** Para Igartua y Humanes (2004), son las que el “investigador utiliza para ver en qué medida cambia la variable dependiente”. En la investigación se tiene como variable independiente, Metodologías estructurada para el desarrollo de aplicaciones web.
- **Variables dependientes.** Para Igartua y Humanes (2004), la definen como “aquellas que el investigador pretende investigar y explicar”. Para la presente investigación se pretende tomar la experiencia de los pobladores de un municipio y transformarlo en instrumentos que puedan ser aplicados en zonas rurales para recoger información a fin de sistematizar en lo referente a servicio, turismo de un municipio y sus parroquias.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Diseñar Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios del Estado Barinas.

Tabla N° 1. Operacionalización de Variables.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Estudiar las metodologías que se hayan utilizado para la elaboración de aplicaciones web desde el contexto de servicios y turismo.	Metodología	Son estrategias o pasos estructurados utilizados para el análisis y desarrollo de aplicaciones web con visión orientadora a partir de los instrumentos que deseen los usuarios.	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis • Definición • Apariencia 	1, 3, 8
			Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño • Diagramas • Arquitectura. 	2
			Implantación	<ul style="list-style-type: none"> • Pantallas • Evaluación 	4
	Servicios y Turismo	Los Municipios prestan a la comunidad Servicios (Iglesia, policía, medicultura, entre otros). Turismo (sitios para la diversión, recreación, hospedaje, entre otros).	Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Público. • Privados 	6, 7
			Turismo		
Determinar las características necesarias para el diseño de la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web.	Aplicaciones Web	Son aquellas herramientas software que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet y se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador	Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Host • Extensión (.com, .org) 	9
			Software	<ul style="list-style-type: none"> • Programación • Administrador 	8
Diseñar la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web a municipios desde el contexto de servicios y turismo.	Metodología Estructurada	Es una guía paso a paso de lo que debe hacerse para cumplir el proceso de creación y desarrollo de una aplicación web eficiente y funcional.	Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Etapas • Eficacia 	10
			Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos • Eficiencia • Innovación 	11
Evaluar la metodología propuesta en el diseño de una aplicación web desde el contexto de servicios y turismo en el Municipio Pedraza.	Normativa de Calidad de Software	ISO 9126 es un normativa estándar internacional para la evaluación del Software. Supervisado por el proyecto SQuaRE, ISO 25000:2005, está dividido en cuatro partes: modelo de calidad, métricas externas, métricas internas y calidad en las métricas de uso.	Calidad de Software	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidad • Confiabilidad • Usabilidad • Eficiencia • Mantenibilidad • Portabilidad 	

Fuente: Plaza y Castro. (2017).

MARCO METODOLÓGICO

Una vez formulado el problema de investigación, la delimitación de los objetivos y admitidas las bases teóricas que orientan el sentido de manera precisa, se describe los distintos métodos y técnicas que permiten obtener la información requerida. A fin de cumplir con este importante aspecto inherente al proceso de investigación se describe en este capítulo la metodología seguida en el proyecto.

Según Balestrini (2001) El Marco Metodológico es el conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados. (p.125).

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo Cuantitativa, de campo y documental, donde para la UPEL (2008), se enmarca dentro de las investigaciones de campo y documental, que se definen como: El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.

De tal manera, la fuente principal de datos es el sitio en este caso el Municipio Pedraza del Estado Barinas donde se presenta la necesidad, los datos determinaran los indicadores para la construcción de la Metodología estructurada, así como de interés son recogidos en forma

directa de la realidad, en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originarios o primarios.

METODOLOGÍA.

La presente investigación, de acuerdo a la clasificación de la investigación holística, en la relación nivel y tipo de objetivo, está ubicado en el tipo de investigación proyectiva, que según Hurtado (2010) escribió que mediante este tipo de investigación se intenta proponer soluciones a una situación determinada a partir de un proceso previo de indagación. Implica explotar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta.(p. 117)

Según Balestrini (2001) Las investigaciones proyectivas “están orientadas a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad: organizacional, social, económica, educativa, etc. En este sentido, la delimitación de la propuesta final, pasa inicialmente por la realización de un diagnóstico de la población existente y la determinación de las necesidades del hecho estudiado, para formular el modelo operativo en función de las demandas de la realidad abordada”(p.35)

Esta investigación proyectiva conlleva a un proceso continuo y progresivo de los otros tipos de investigación que obliga a haber transcurrido los otros niveles y estadios-fases precedentes a continuación las fases según Hurtado (2010):

- **Nivel perceptual:** fase exploratoria y descriptiva en la cual se expone la contrastación de las metodologías web existentes más acordes a los señalamientos hechos en el planteamiento de la presente investigación. fase comparativa y analítica en las que investigarán fuentes secundarias (bibliográficas),
- **Nivel aprehensivo:** así como también se ubicarán y analizarán los elementos y procesos claves realizados en entrevistas a pobladores foráneos y pobladores del municipio.

- **Nivel comprensivo:** explicar y predecir qué variables se consideraron en esta investigación.
- **Nivel propuesta:** Diseño de la propuesta; Construir estrategias a nivel de Arquitectura y Metodología de desarrollo de software por componentes para la elaboración de la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web en el contexto de servicios y turismo específicamente en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ-BARINAS.

POBLACIÓN Y MUESTRA

De acuerdo a Hurtado (2000), la población es “el conjunto de seres en las cuales se va a estudiar variable o evento, y que además comparten, como características comunes, los criterios de inclusión”. De allí que se basa en la población del presente trabajo de investigación está conformado por los habitantes del municipio Pedraza y de los poblados aledaños, será del tipo intencional no probabilístico Castro (2003) indica la muestra se clasifica en probabilística y no probabilística. Para el mismo autor, la no probabilística, es la elección de los miembros para el estudio dependerá de un criterio específico del investigador, lo que significa que no todos los miembros de la población tienen igualdad de oportunidad de conformarla. La forma de obtener este tipo de muestra es: muestra intencional u opinática y muestra accidentada o sin norma.

De acuerdo con lo indicado por el autor, se puede afirmar que la muestra de este estudio es representativa, para ello seleccionara intencionalmente una cantidad representativa debido al tiempo de elaboración de la investigación.

En tal motivo, para Arias, Fidas (2006), indica una serie de recomendaciones con respecto a la delimitación de la población, que son: La población objetivo debe quedar delimitada con claridad y precisión en el problema de investigación e interrogante) y en el objetivo general del estudio. Donde la población estará conformada por:

- Programadores: Personas que realizan software en la Web a nivel turístico.
- Pobladores del Municipio Pedraza: Población que se encuentra en la Plaza central con la intención de investigar sobre sus necesidades a nivel de Servicio y Turísticos.
- Pobladores de las Parroquias del Municipio Pedraza: Población foránea que busca servicios en el Municipio y turismo, son un total de cuatro (4) parroquias. A la cual también será intencional la muestra de la población con la idea de lograr desarrollar los objetivos de la investigación.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De acuerdo con Hurtado, J. (2007). “La selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación.” (p. 164)

Una de las técnicas seleccionadas para la recolección de datos en función a los objetivos planteados es la entrevista no estructurada.

ENTREVISTAS

La entrevista no es más que el diálogo entre dos o más personas, en el cual hay entrevistador y otro entrevistado; dentro del proceso de Comunicación Social es la herramienta más utilizada.

Conforme a su propósito profesional, esta cumple con estas funciones: obtener información de individuos o grupos y facilitar información. Podemos decir entonces, que la entrevista es un recurso informativo.

De tal manera, se utilizará la Entrevista No Estructurada donde se trabaja con preguntas abiertas, adquiriendo características de conversación. Esta técnica consiste en realizar preguntas de acuerdo a

las respuestas que vayan surgiendo durante la entrevista, la finalidad es recoger desde los mismos actores la construcción de los instrumentos a plantear en la metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones Web en el contexto de servicio y turismo de un Municipio; en este caso se trabajará con el Municipio Pedraza del Estado Barinas y sus cuatro (4) parroquias.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (1998), "la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (pag.243). Según Tamayo y Tamayo (1998) considera que validar es "determinar cualitativa y/o cuantitativamente un dato" (224).

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la validez del instrumento de recolección de datos de la presente investigación se realizara mediante la validez de contenido, la cual, según Cohen & Swerdik, (2001) consiste en qué tan adecuado es el muestreo que hace una prueba del universo de posibles conductas, de acuerdo con lo que se pretende medir. Para ello se le facilitará los instrumentos a Expertos en el área de programación y cotejar con pobladores objeto de estudio para verificar que sea sencillo y entendible para las respuestas.

CONFIABILIDAD

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (consistentes y coherentes).El significado de la confiabilidad, tal como se aplica a las pruebas y a la evaluación puede clarificarse todavía más si se destacan los siguientes puntos generales:

- El significado de la confiabilidad se refiere a los resultados obtenidos con un instrumento de evaluación y o al instrumento mismo. Cualquier instrumento en particular puede tener cierto número de confiabilidades diferentes, según sea el grupo involucrado y la situación en que se use. Así pues, es más apropiado hablar de la confiabilidad de “los resultados de la prueba” o de “la medición”, que de “la prueba” o “el instrumento”.
- Un punto íntimamente relacionado con lo anterior es que una estimación de la confiabilidad siempre se refiere a un tipo particular de consistencia. Los resultados de las pruebas no son, en general, dignos de que uno se fie de ellos. Son de fiar (o susceptibles de generalizarse) en tiempos diferentes, dados diferentes conjuntos de preguntas, con encargos de calificar diferentes, etc. Es posible que los resultados de las pruebas sean consistentes con respecto a uno cualquiera de los anteriores elementos y que no tenga consistencia alguna con respecto a otro. El tipo apropiado de consistencia en un caso particular lo dicta el uso que va a hacerse con los resultados.
- La confiabilidad es condición necesaria pero no suficiente de la validez. Cualquier prueba que arroje resultados totalmente inconsistentes no puede en forma alguna posible suministrar información veraz sobre el comportamiento que se mide. Por otro lado, hay resultados de prueba sumamente consistentes que pueden estar midiendo algo equivocado que se pueden usar de maneras que no son apropiadas.

A diferencia de la validez, la confiabilidad es estrictamente un concepto estadístico. El análisis lógico de una prueba suministrara poca evidencia por lo que hace a la confiabilidad de las calificaciones. La prueba debe administrarse, una o más veces, a un grupo apropiado de personas y debe determinarse también la consistencia de los resultados.

ANÁLISIS DE DATOS

Según Hurtado, J. (2007) el propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permitan al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.

Este método permitirá clasificar y reclasificar el material recogido desde diferentes puntos de vista hasta que usted opte por el más preciso y convencional. El análisis permitirá la reducción y sintetización de los datos, se considera entonces la distribución de los mismos. Para Tamayo, (1995), el Análisis de Datos es un proceso de inspeccionar, limpiar y transformar datos con el objetivo de resaltar información útil, lo que sugiere conclusiones, y apoyo a la toma de decisiones.

De tal manera, para la presente investigación los resultados presentaran la siguiente estructura:

Figura 2. Procedimiento para la presentación de los Resultados.



Fuente: Plaza y Castro. (2017).

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Nivel Conceptual.

A continuación se presentan los resultados correspondientes al nivel perceptual, en el que se presenta la contrastación de las metodologías web existentes, para ello se tomó como referencia los señalamientos realizados en el planteamiento del problema del presente estudio, donde se exhiben las razones para la creación de una nueva metodología y no la implementación de las metodologías existentes.

Es importante señalar que las metodologías de desarrollo de software se subdividen en tres grandes fases la de análisis, diseño e implementación:

Figura 3. Fases de una Metodología.



Fuente: Plaza y Castro (2017). Elaboración Propia.

De tal manera, en la tabla a continuación se presenta la contrastación detalla desde el contexto descriptivo, la presentación de varias metodologías significativas para la presente investigación a la que se realizará un análisis de cada fase a tomar en cuenta y por qué se tomará o no en cuenta para la propuesta a establecer:

Tabla N° 2. Análisis descriptivo perceptual de metodologías del desarrollo de software.

Metodologías Fases	OOHDM Metodología de desarrollo Hipermedia orientada a objetos. Rossi y Schwabe (1996)	WSDM Método de diseño para sitios Web Troyer y Leuneen (1998)	UWE Método de Ingeniería Web basada en UML Jacobson, Booch y Rumbaugh, 1999	Análisis descriptivo
Análisis	<p><u>Fase Conceptual:</u> Se construye un esquema conceptual representado por los objetos del dominio, las relaciones y colaboraciones.</p>	<p><u>Fase de Modelo de Usuario:</u> Se intenta detectar los perfiles de usuarios para los cuales se construye la aplicación. Se crea un plan inicial del sitio web. Se divide en dos subfases siguientes: <u>Clasificación de usuarios:</u> se propone el estudio del entorno de la organización donde se vaya a implantar el sistema. Se propone una especie de mapas de conceptos de roles y actividades para su representación gráfica. <u>Descripción de los grupos de usuarios:</u> Se describen con más detalles los grupos de usuarios detectados en la etapa anterior, elaborando un diccionario de datos, en principio con formato libre, en el que indican los requisitos de almacenamiento de información, requisitos funcionales y de seguridad para cada grupo de usuarios.</p>	<p><u>Análisis de Requisitos:</u> Fija los requisitos funcionales de la aplicación Web para reflejarlos en un modelo de casos de uso.</p>	<p>En la propuesta de la Metodología Estructurada para desarrollar Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios del Estado Barinas se tomara en cuenta el análisis conceptual y el de los usuarios finales, ya que va dirigido hacia los pobladores para ello se detallara a nivel software, hardware los requerimientos de los programadores y los requerimientos de los usuarios finales</p>

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Cont...

<p style="text-align: center;">Metodologías</p> <p style="text-align: left;">Fases</p>	<p style="text-align: center;">OOHDM Metodología de desarrollo Hipermedia orientada a objetos. Rossi y Schwabe (1996)</p>	<p style="text-align: center;">WSDM Método de diseño para sitios Web Troyer y Leuneen (1998)</p>	<p style="text-align: center;">UWE Método de Ingeniería Web basada en UML Jacobson, Booch y Rumbaugh, 1999</p>	<p style="text-align: center;">Análisis descriptivo</p>
<p>Diseño</p>	<p><u>Fase Navegacional:</u> Se construye una vista sobre un diseño conceptual, en dos esquemas: el de clases y de contextos navegacionales. <u>Fase de Interfaz Abstracta:</u> Se especifican los aspectos de interfaz.</p>	<p><u>Fase de Diseño Conceptual:</u> se realizan dos tareas a la vez: el modelado de objetos y el diseño de la navegación. Este tipo de diseño de navegación en aplicaciones Web tiene una estructura muy jerárquica. La aplicación de diseño pasa a crear un coherente y eficiente modelado conceptual.</p>	<p><u>Diseño Conceptual:</u> Materializado en un modelo de dominio, considerando los requisitos reflejados en los casos de uso. <u>Diseño Navegacional:</u> Se obtienen el modelo de espacio de navegación y modelo de estructura de navegación, que muestra cómo navegar a través del espacio de navegación. Se obtienen diagramas de clases que representan estos modelos. <u>Diseño de presentación:</u> De este paso se obtienen una serie de vistas de interfaz de usuario que se presentan mediante diagramas de interacción UML.</p>	<p>Para la propuesta se subdividirá en dos vistas la de los usuarios finales y el área del administrador debido a criterios que debe tener quien diseña la página turística y de servicio de un poblado ya que se debe respetar los aportes de sus pobladores y los instrumentos para recoger la información. Los cuales se dividirán en Servicios, Turismo y Otros Servicios</p>

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Cont...

Metodologías Fases	OOHDM Metodología de desarrollo Hipermedia orientada a objetos. Rossi y Schwabe (1996)	WSDM Método de diseño para sitios Web Troyer y Leuneen (1998)	UWE Método de Ingeniería Web basada en UML Jacobson, Booch y Rumbaugh, 1999	Análisis descriptivo
Implementación	<p><u>Fase de Implementación:</u> Se juntan todos los modelos y se corre la aplicación.</p>	<p><u>Fase de Diseño de Implementación:</u> En esta fase se realiza la construcción de la arquitectura de navegación del sitio, la creación de alta funcionalidad, teniendo como fin a la animación. El código de los programas técnicos y la funcionalidad del sitio. La creación y diseño de la página principal disponible.</p> <p><u>Fase de Realización de Implementación:</u> se Prepara el lanzamiento de la web, aplicando pruebas continuas y exhaustivas que garantizarán un impecable final del sitio web y se trabaja directamente con la empresa para garantizar que se cumplen las normas de la técnica y la usabilidad, Crear una fecha y plan de lanzamiento.</p>	<p><u>Pruebas</u> UWE propone como técnicas apropiadas para la captura de los requisitos de un sistema web las entrevistas, los cuestionarios y los checklists y los casos de uso, los escenarios y el glosario para la definición de requisitos. Para la validación propone walk-throughs, auditorías y prototipos.</p>	<p>Se debe tomar en cuenta en la propuesta las pruebas y la apreciación de los pobladores, realizar un acercamiento a usuarios finales y a administradores para observar el manejo de ambos, así como la evaluación por parte de la normativa ISO 9126.</p>

Fuente: Plaza y Castro (2017).

Nivel Comprensivo.

El nivel comprensivo se explica y predice qué variables se consideraron en esta investigación, se procedió a realizar entrevistas a los pobladores del Municipio Pedraza y sus parroquias dividiéndolos en pobladores foráneos y pobladores del municipio. A continuación, Categorización de las respuestas de los pobladores:

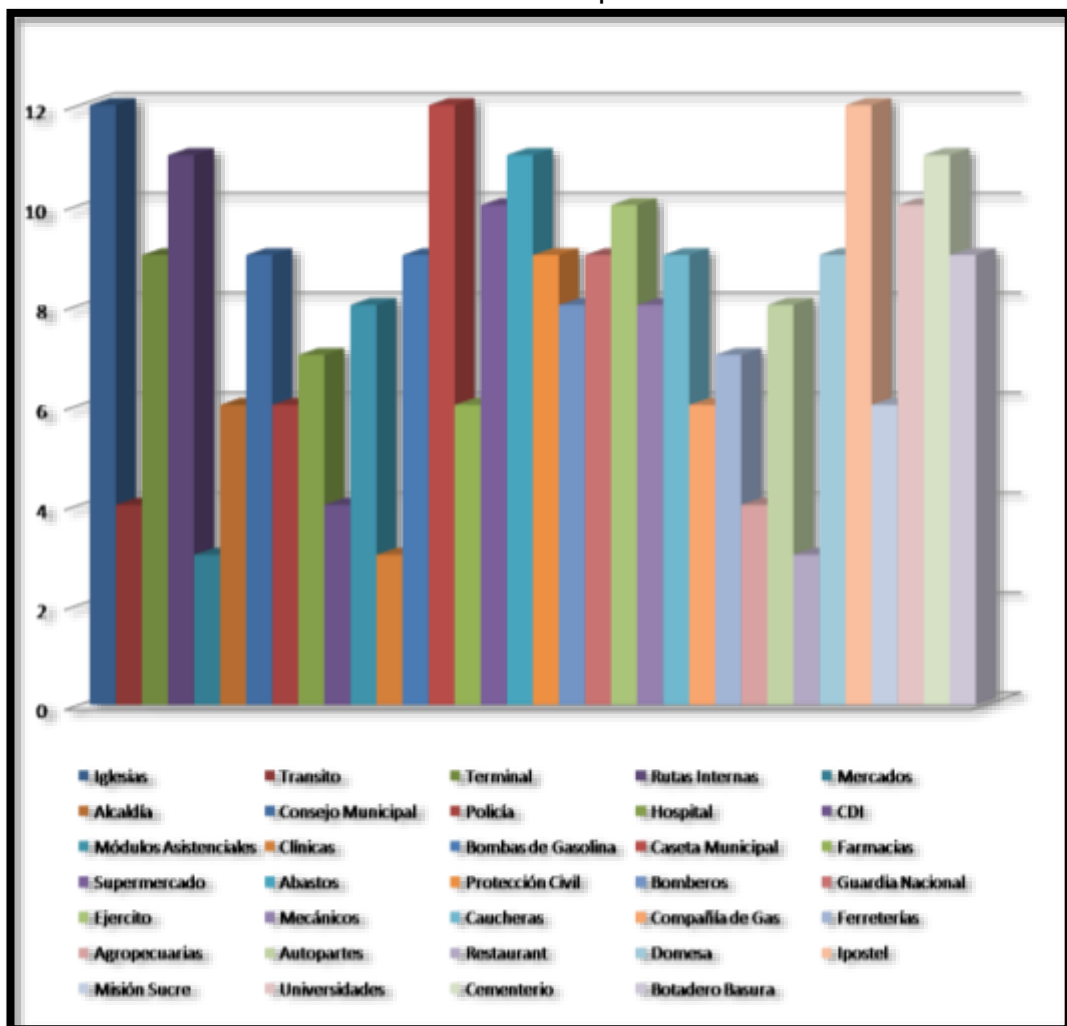
Tabla N° 3. Indicadores de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza del Estado Barinas y sus Parroquias.

Pobladores/ Foráneos		
Servicios	Turismo	Otros Servicios
Iglesias	Plaza Bolívar	Sobanderos
Transito	Hoteles	Parteras
Terminal	Moteles	Santeros
Rutas Internas	Centros Turísticos	Tiendas Esotéricas
Mercados	Balnearios	Escuela de Futbol
Alcaldía	Parque de Ejercicios	Escuela de baile
Consejo Municipal	Parque Actividades Extremas	Matadero Industrial
Policía	Parque Ferial	Gallera
Hospital	Parque Fanguero	Servicios de Comisiones
CDI	Manga de Coleo	Teatro
Módulos Asistenciales	Estadios	Casa de la cultura
Clínicas	Licorerías	Salas de exposiciones
Bombas de Gasolina	Canchas de Bolas Criollas	
Caseta Municipal	Centros Nocturnos	
Farmacias	Zoológico	
Supermercado	Panadería/Cafetería	
Abastos	Rafting	
Protección Civil	Canotaje	
Bomberos	Excursiones	
Guardia Nacional		
Ejercito		
Mecánicos		
Caucheras		
Compañía de Gas		
Ferreterías		
Agropecuarias		
Autopartes		
Restaurant		
Domesa		
Ipostel		
Misión Sucre		
Universidades		
Cementerio		
Botadero Basura		

Fuente: Plaza y Castro (2017)

La tabla anterior permite categorizar las respuestas de los pobladores del municipio Pedraza los cuales fueron a nivel no probabilístico intencional, con un total de 15 pobladores y foráneos de las parroquias, donde se observa que se presentan búsquedas no solo de Servicios y Turismo, si no que existen otros servicios a los cuales los pobladores ubican y que les gustaría observar en la página web del municipio. Por lo que les traerá ayuda de ubicación y conocer, lo que permitirá al programador lograr dar respuesta a los usuarios finales, mientras que al administrador mantener una constante actualización de la información. A continuación grafico de los resultados de la aplicación del instrumento:

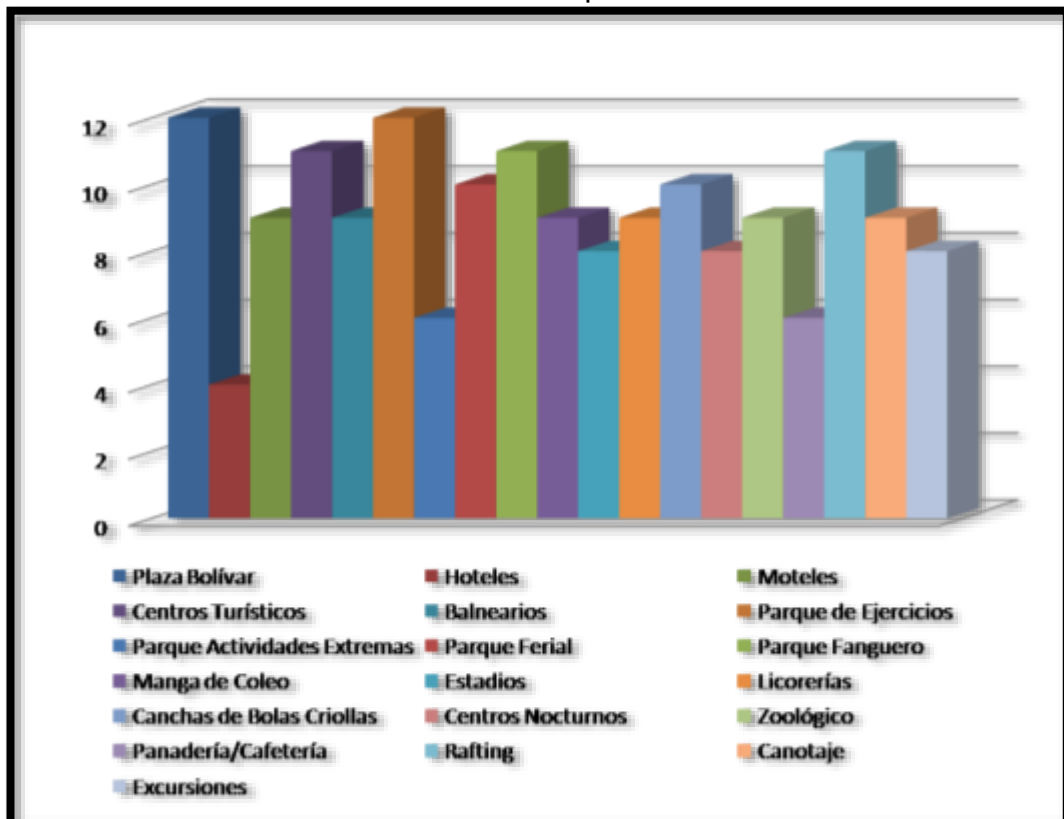
Grafico 1. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Servicios del Municipio Pedraza del Estado Barinas.



Fuente: Plaza y Castro. (2017).

Ahora bien, con respecto a las respuestas de los pobladores y foráneos en el contexto de los sitios turísticos visitarlos y los visitantes se dividen en turistas y visitantes constantes, así como los vendedores quienes cuando les solicitan un producto tratan de mantener las peticiones dentro de sus inventarios, esto con la finalidad que el visitante vaya con más frecuencia y con la página se puede proyectar por las redes sociales. De allí, que causo un impacto ya que son las personas que laboran informalmente en los sitios turísticos incluir redes sociales, esto a fin de dar a conocer y proyectar al municipio el buen servicio.

Grafico 2. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Turismo del Municipio Pedraza del Estado Barinas.

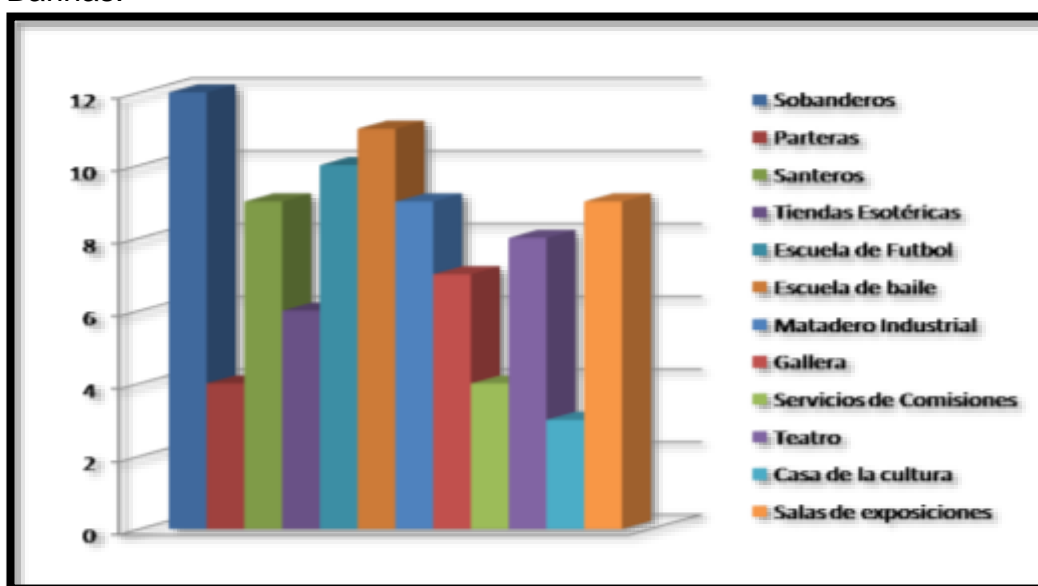


Fuente: Plaza y Castro. (2017).

Asimismo, los pobladores y foráneos indicaron que existen otros servicios importantes para su desenvolvimiento del municipio y sus parroquias, que son en realidad parte autóctono de ellos; el significado de autóctono es utilizada para referirse a personas, cosas, fenómenos,

productos, etc., que han nacido o surgido en el mismo lugar, región o país, etc., donde se encuentran. Donde la Real Academia Española (2017) indica que ha nacido o se ha originado en el mismo lugar donde se encuentra. A continuación representación gráfica:

Grafico 3. Representación gráfica de Respuesta de los Pobladores y foráneos en cuanto a Otros Servicios del Municipio Pedraza del Estado Barinas.



Fuente: Plaza y Castro. (2017).

Sin embargo, en la siguiente tabla se presenta los indicadores antes descrito con las direcciones exactas de cada indicadores y de las fotos, a fin de ir colocando dentro de la propuesta de página a presentar con la metodología que se propone; en este punto es importante señalar que la validación de la propuesta se realizó con la puesta en marcha de la Pagina Web del Municipio Pedraza y sus Municipios, esto con la finalidad de lograr observar la ejecución de cada fase desde la experiencia y con los actores de la población de Pedraza.

Por tanto, la tabla suministra información importante a la propuesta y la evaluación de la página que se proponga para un municipio, de allí que la metodología es de tipo estructurada, en el que se establecerá paso a paso de cómo realizar cada fase y subfases en el Nivel Propuesta de la presente investigación:

Tabla N° 4. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.

Servicios	Turismo	Otros servicios
<p>Iglesias Santo Domingo de Guzmán. Av. 5 entre calle 6 y 7 frente a la plaza Bolívar Nuestra Señora del Carmen. Iglesia evangélica Linaje Real Iglesia evangélica Retorno de Cristo Iglesia evangélica Cristo es Mi Roca Iglesia evangélica Pentecostal Unidad</p> <p>Tránsito Terrestre Terminal de Pasajeros. Av. 3 entre calles 23 y 24. Barrio Queniquea</p> <p>Oficinas de Transporte Moto Taxi Coop. Asdrúbal Márquez Moto Taxi Coop. Jesús Cristo Moto Taxi Coop. Guerreros Socialistas Línea Urbana Santo Domingo de Guzmán Línea Extraurbana Vencedores del Llano. Asociación Cooperativa Pedraza Línea Extraurbana Ezequiel Zamora</p> <p>Instituciones Educativas • Liceo José Rafael Pulido Méndez (Bachillerato o Secundaria) Barrio El Liceo calle 21. • Liceo Bolivariano Carlos María González Bona (Bachillerato o Secundaria) • Colegio Nuestra Señora de Altigracia (Bachillerato o Secundaria)</p>	<p>Plazas Plaza Bolívar Plaza Páez</p> <p>Hoteles El rio. Calle 21 entre av. 6 y 7 Blanco y negro. Calle 12 entre av. 3 y 4 Monaf. av. 4 entre calles 12 y 13 Pedraza. av. 4 esquina de la calle 6. Araguaney. Av. 5 entre calle 22 y 23. El páramo. Barrio El Liceo 1 calle 3. Los Andes. Carretera Nacional sector La Acequia. Denarios Suite. Av. 3 con esquina de la calle 11. Everest. Av. 7 entre calles 11 y 12. Sector cementerio.</p> <p>Centros Turísticos El Manantial. Carretera Nacional</p> <p>Centro Artesanal Kataure (Carretera Nacional sector La Acequia.)</p> <p>balneario la acequia</p> <p>Parques Parque de Ejercicios Parque de Actividades Extremas Parque Ferial</p>	<p>Sobanderos Santeros Tiendas Esotéricas Escuelas de baile Escuelas de futbol Matadero Industrial Gallera Licorerías Rezanderos Teatro. Av. 6 entre calle 6 y 7 frente a la plaza Bolívar Casa de la Cultura. Av. 5 entre calles 8 y 9 Sala de Exposición Permanente "Ali Primera"</p>

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Tabla. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.

Servicios	Turismo	Otros servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Escuela Básica José Francisco Jiménez (Educación Primaria) Av. 5 entre calle 6 y 7 frente a la plaza Bolívar • Escuela Básica Sebastián Araujo Briceño (Educación Primaria) Av. 3 entre calles 16 y 17 diagonal a la plaza Páez • Escuela Básica Ana de Romero (Educación Primaria) Calle principal del barrio Banco El Jobo • Escuela Básico el Silencio (Educación Primaria) Barrio El Silencio, av. 2 entre calles 2 y 3 • Preescolar los Papagayos (Educación Inicial) Av. 6 entre calle 6 y 7 frente a la plaza Bolívar • Preescolar José Francisco Jiménez (Educación Inicial) Av. 4 esquina de calle 5 • Preescolar Sebastián Araujo (Educación Inicial) Av. 3 entre calles 16 y 17 diagonal a la plaza Páez • Núcleo de la UNELLEZ (Educación Superior) Troncal 5 frente al estadio de la Herrereña, calle 1 • Aldea Universitaria, UBV (Educación Superior) Troncal 5 frente al estadio de la Herrereña, calle 1 • Universidad Politécnica José Félix Ribas (Educación Superior) Unidad Educativa San Rafael de Canagua- José Antonio Páez. (Educación Primaria) –San Rafael de Canagua Escuela Básica Aura de Márquez - Ignacio Briceño Méndez. (Educación Primaria) Maporal. Unidad Educativa Enrique María Castro - José Félix Ribas. (Educación Primaria)- Curbati. 		

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Tabla. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.

Servicios	Turismo	Otros servicios
<p>Mercados Alcaldía Concejo municipal. Calle principal del Barrio José Gregorio Hernández Organismos de Seguridad Modulo policial. Sector La Y Comandancia de la Policía. Calle 6 entre av. 4 y 5 Guardia Nacional. Av. 4 esquina de la calle 20 Servicios asistenciales Hospital Dr. Lazo Martí. Calle 4 entre av. 1 y 2 Modulo asistencial- CDI. Av. 4 entre calles 22 y 23 Bomberos. Barrio El Cementerio. Av. 2 entre calles 12 y 13 Clínica Los Ángeles Clínica La Bendición Clínica Tajaru Bombas de gasolina La Esperanza. Av. 5 esquina de la calle 20 Instituciones Bancarias Farmacias La galénica. Calle 5 entre av. 2 y 3 Don Enrique. Av. 5 calle 21 FarmaBien. Av. 4 entre calles 19 y 20 La Botiqueria. Calle 6 entre av. 4 y 5 Quinta Avenida. Av. 5 con calle 8 José Gregorio Hernández. Av. 4 esquina de la calle 11 FarmaFarmacia. Av. 4 con calle 24</p>	<p>Parque Fanguero Manga de Coleo Moncho Lujambio Estadios Zona arqueológica de petroglifos (Palma Sola) Montículos o Cerritos (pie de filo-catalina) Centros nocturnos Zoológicos Panaderías/café Rafting (Rio la Acequia) Canotaje (Rio la Acequia) Excursiones</p>	

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Tabla. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.

Servicios	Turismo	Otros servicios
<p>Farma Méndez. Av. 5 cruce con calle 17. Pedraza. Calle 7, centro. Santa Fe. Av. 4, centro.</p> <p>Supermercados Abastos Protección civil Mecánicos, Caucheras y Grúas. Ferreterías Agropecuarias Agropatria. Troncal 5 entrada de Ciudad Bolivia</p> <p>Autopartes Restaurantes Casa Flora. Av. 4 esquina de la calle 20 Olla Brasil - Bistro y delivery. Calle 6 con la av. 8 y 9 Pollera Coma y Beba. Av. 4 con calle 21 y 22. Bistro DJ. Av. 3 frente al terminal de pasajeros.</p> <p>Encomiendas MRW. Avenida 5 entre Calle 7 y 8, frente a la prefectura.</p> <p>Cementerios Industrias</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONAGRO (Concreto Agropecuario), produce estantillos vibrados para cercas. • VINCLER C.A. (materiales para la construcción y asfalto). <p>Carretera Nacional sector Los Pinos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matadero industrial Pedro Pérez Delgado, sacrificio de bovinos, tenería, embutidos y subproductos. Sector La Y. 		

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Tabla. Indicadores con sus Nombres Oficiales de entrevistas a Pobladores del Municipio Pedraza y sus Parroquias.

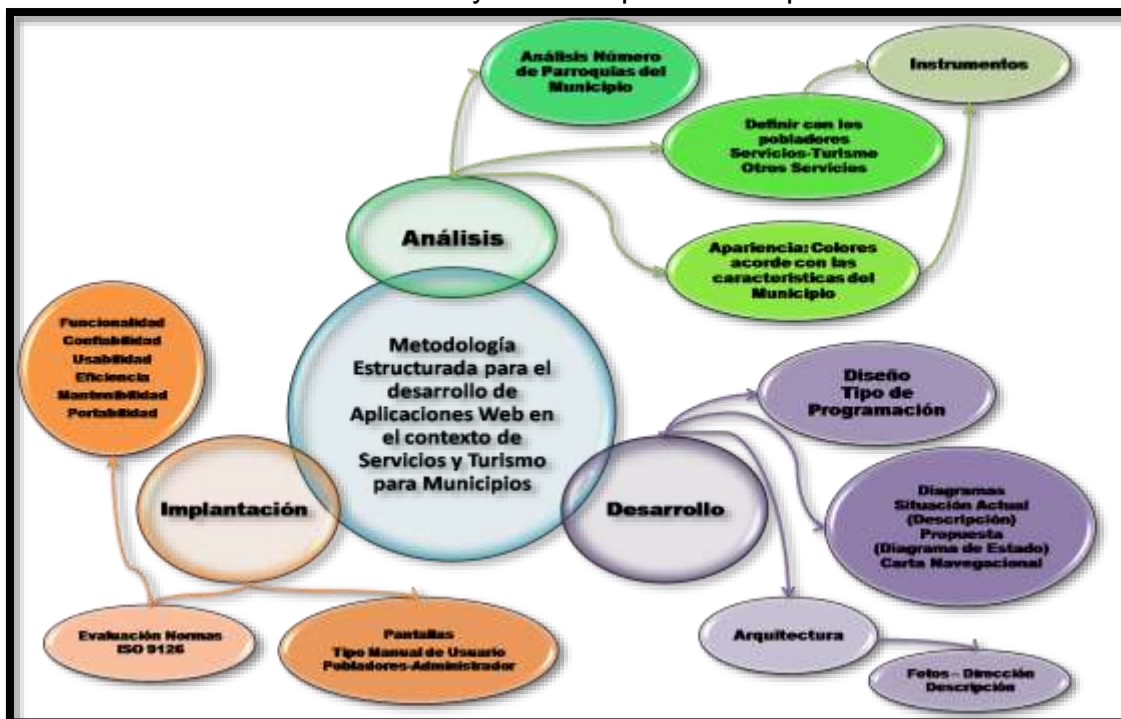
Servicios	Turismo	Otros servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Lácteos El Llano, recolección de leche para producir queso • Agroindustrias Gilly, produce estantillos y botalones para cercas, comederos y bebederos del ganado. • A.P.R.O.A.P.E. (Asociación de Productores Agropecuarios del Municipio Pedraza). • INSVASLACA, Pasteurizadora y lechera. • AGROLAMCA, Pasteurizadora y lechera. Troncal 5 frente al sector La Herrereña •ACOMOVACOSI siglo XXI <p>Emisoras de Radio Activa 100.3 FM. Barrio El Liceo calle 21. Armonía 101.9 FM. La Voz del Pueblo 97.7 FM. Av. 5 esquina de la calle 22 Preferida 94.3 FM. Poder Stereo 105.3 FM. Calle 21 entre av. 4 y 5. Rumba Latina 105.7 FM. Superior 96.5 FM.</p> <p>Televisoras Activa TV. Barrio El Liceo calle 21. Canal 24 en Telecable Pedraza. av. 4 calle 9</p> <p>Mecánicos y caucheras. Compañía de Gas Duragas. Av. 6.</p> <p>Bancos. Banco Bicentenario. Av. 4. Banco Caroní. Av. 5. Banco Agrícola. Calle 5 entre Av. 6 y 7.</p>		

Fuente: Plaza y Castro (2017)

Nivel Propuesta.

A continuación se presenta a nivel grafico la propuesta de la Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para los Municipios, luego se procederá a explicar cada una de las fases y el paso a paso de cada una de sus subfases, con la finalidad de lograr la importancia que tiene el desarrollar un software apegado a sus usuarios finales, lo que permitirá estar totalmente adecuado a las demandas y necesidades de los mismos, tomando en cuenta a los actores pobladores y foráneos del municipio a desarrollar el entorno Web. Además la presente metodología permitirá en su ciclo de vida lograr observar desde los actores información importante para el desarrollo de la Web, así determinar si los resultados se adaptan a las previsiones y a la evolución esperada del entorno, o si la influencia del entorno y la estructura interna permiten alcanzarlos a una Web de Servicios y Turística más apegada a la realidad del entorno.

Figura 4. Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para Municipios.



Fuente: Plaza y Castro (2017).

Metodología Estructurada para el desarrollo de Aplicaciones Web en el contexto de Servicios y Turismo para Municipios

Fase1. Análisis.

La fase de análisis es para la presente metodología estructurada es una planificación estratégica (PE) donde comienza por un proceso de evaluación sistemática del Municipio a elaborar el entorno Web, donde se parte de ubicar la información del mismo en lo referente a:

- Nombre, ubicación.
- Parroquias que lo conforman
- Numero de pobladores.

Lo que conlleva, a establecer con una prueba piloto Ver Instrumento en el Anexo 1 sobre los Servicios-Turismo-Otros Servicios importante desde su naturaleza para los pobladores del Municipio a analizar, con la finalidad de analizar los problemas que no estén previstos y que no tienen una estructura definida como para encontrar una solución rápida y efectiva a la vez. De allí, que la presente metodología desde la prueba piloto se pueda realizar el instrumento como plan estratégico para alcanzar y localizar recursos para llevar a cabo estrategias de aplicación del instrumento. Esta planificación, que se aplicará a la población de manera intencional, a fin de que sus respuesta lleven en concreto el buen desarrollo de la Web.

Luego se llenará la siguiente tabla a fin de visualizar los indicadores más relevantes, que servirán para el llenado de la misma y lograr tabular los datos:

Pobladores/ Foráneos		
Servicios	Turismo	Otros Servicios

Ejemplo:

Pobladores/ Foráneos		
Servicios	Turismo	Otros Servicios
Iglesias	Plaza Bolívar	Sobanderos
Transito	Hoteles	Parteras
Terminal	Moteles	Santeros
Rutas Internas	Centros Turisticos	Tiendas Esotéricas
Mercados	Bañeros	Escuela de Fútbol
Alcaldía	Parque de Ejercicios	Escuela de baile
Consejo Municipal	Parque Actividades Extremas	Matadero Industrial
Policia	Parque Ferial	Galleria

Asimismo, se procede al llenado de la siguiente tabla que tendrá ya las direcciones y descripciones especiales para colocar en la página web a realizar, para ello se presenta la tabla y ejemplo de la misma:

Servicios	Turismo	Otros servicios

Ejemplo:

Servicios	Turismo	Otros servicios
Iglesias Santo Domingo de Guzmán. Av. 5 entre calle 6 y 7 frente a la plaza Bolívar. Nuestra Señora del Carmen. Iglesia evangélica Linaje Real. Iglesia evangélica Retorno de Cristo. Iglesia evangélica Cristo es Mi Roca. Iglesia evangélica Pentecostal Unidad. Tránsito Terrestre Terminal de Pasajeros. Av. 3 entre calles 23 y	Plazas Plaza Bolívar Plaza Pérez Hoteles El río. Calle 21 entre av. 6 y 7 Blanco y negro. Calle 12 entre av. 3 y 4 Monaf. av. 4 entre calles 12 y 13 Pedraza. av. 4 esquina de la calle 6. Araguaney. Av. 5 entre calle 22 y 23. El páramo. Barrio El Liceo 1 calle 3	Sobanderos. Santeros. Tiendas Esotéricas. Escuelas de baile. Escuelas de fútbol. Matadero Industrial. Galería. Licorerías. Rezanderos. Teatro. Av. 6 entre calle 6 y 7 frente a

Fase 2. Desarrollo.

La presente metodología estructurada a nivel estratégico en esta fase se determina el diseño, tipo de programación, los diagramas de la situación actual, diagramas de la propuesta, la carta navegacional, la arquitectura o estructura como se presentará cada vista de cada pantalla, tamaño de fotos y descripción donde se indique dirección u otra información importante, ello como una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones desde los actores (pobladores y foráneos del municipio), esto con la idea de establecer con efectividad el entorno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro el administrador de la página web y la demanda y necesidades de los pobladores en lo referente a una actualización de la misma continua.

Para lo descrito se debe planificar lo siguiente:

- Establece el tipo de programa a utilizar para diseñar la página web.
- Examinar, analizar y discutir sobre las diferentes alternativas en cuanto el alojamiento de la página web (Host, Extensión (.com, .org).

- Facilitar la toma de decisiones de tamaño de las fotos para que no se recargue la página.
- En las descripciones de los servicios y el turismo, se recomienda ir al detalle para mayor beneficio y cambios en cuanto a la actualización de la misma.

Diagrama de la Situación Actual.

En esta parte se realiza un análisis del municipio a analizar y se presenta figura del mismo:

Figura 5. Situación Actual.



Fuente: Plaza y Castro (2017)

Diagrama Propuesta

A continuación se presenta un ejemplo a fin de lograr se observe como realizarla:

Figura 6. Propuesta.



Fuente: Plaza y Castro (2017)

Carta Navegacional.

En esta parte se presenta la carta estructurada de la página web a proponer, para ello a continuación se presenta un ejemplo del mismo:

Figura 7. Carta Navegacional



Fuente: Plaza y Castro (2017)

Arquitectura

En esta parte se presenta la estructura del diseño donde se presenta una estructura a seguir para la presentación de los Servicios-Sitios Turísticos-Otros Servicios, tomando en cuenta tamaño y peso de la imagen a fin de no presentar una página muy cargada de información, cuidando colores y luz de las mismas. Establecer descripción detallada en cuanto a dirección u tips para pobladores y foráneos:

Fase 3. Implantación.

En esta fase se presentan las pantallas de la página de servicio y turismo del municipio, donde se dará explicación de cada una con la importancia de establecer un tipo manual del mismo. Por lo que a continuación se presenta las pantallas del ejemplo que se realizó a fin de demostrar la efectividad de la metodología presentada:

Figura 9. Pantalla Inicial



Fuente: Plaza y Castro (2017)

Descripción

Evaluación.

En esta parte se realiza la siguiente descripción según los lineamientos de la ISO 9126:

Fases	Descripción
Funcionalidad	
Confiabilidad	
Usabilidad	
Eficiencia	
Mantenibilidad	
Portabilidad	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objeto de estudio plantear una metodología estructurada para el desarrollo de aplicaciones web en el contexto de servicio y turismo con la finalidad de proyectar un municipio de un estado, de un país apegado a las necesidades y demandas de los pobladores y foráneos (las parroquias o caseríos). El diseñar páginas web o sistemas de información constituyen uno de los aspectos estratégicos claves para el desarrollo del paso a paso de una aplicación.

Para ello fue necesario partir de un estudio teórico sobre que es servicio y turismo a nivel conceptual, luego se procedió a realizar la identificación de los indicadores a fin de construir el instrumento que permitirá la recolección de la información desde las demandas y necesidades de los pobladores del municipio, las parroquias y los caseríos; lo que significa realizar una planificación estratégica de como los distintos futuros usuarios ubican un servicio y sitios turísticos dentro y fuera del municipio.

Ahora bien, establecer una metodología estructurada con la finalidad de desarrollar una aplicación web estratégica que entregue los resultados esperados, debe existir una política de información y motivación para realizar las entrevistas y aplicar los instrumentos; para así lograr una Web más autóctona del municipio a realizar su proyección.

Al analizar, desarrollar e implantar las aplicaciones web a nivel estructural desde una concepción estratégica se debe realizar por parte del programador un análisis desde la experiencia de los actores, a fin de identificar las principales necesidades y evaluando los distintos métodos de ubicación de la información en el municipio.

Sin embargo, la metodología propuesta también cuenta con las fases de la aplicación de los diagramas de la situación actual, propuesta y

navegacional importantes para el entendimiento de la aplicación web, esto a fin de garantizar un buen proceso del desarrollo del mismo, que será en gran medida al éxito o fracaso del software a desarrollar.

RECOMENDACIONES

Como recomendaciones finales, la metodología atiende las necesidades y demandas de los pobladores de un municipio para el desarrollo de una aplicación web en el contexto de servicio y a nivel turístico. Donde se recomienda al entrevistar a los actores tratar de realizar dos (2) personas por día, en diferentes horarios y diferentes ambientes del municipio, con la idea fundamental de conseguir que las entrevistas indiquen las reales necesidades y demandas de los actores.

En este sentido, es importante tomar muy en cuenta el diseño y colores que los pobladores se sientan a gusto al visitar la página, así como los requerimientos en hardware y la compra de hosting, esto a fin de lograr una interrelación entre programadores y pobladores. Además, en la implantación realizar el manual es la oportunidad de que pobladores que no estén muy familiarizados les permita una navegación exitosa dentro la página.

Ahora bien, con respecto a la normativa ISO 9126 es importante evaluar completo a fin de lograr realizar un análisis profundo y manejo de la documentación de la autoevaluación.

Referencias Bibliográficas

- Arias, Fidas (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal.
- Tamayo M. Metodología Formal de la Investigación Científica México. Edit. Limusa. 1995.
- Fidas Arias, El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 5ª edición. Edit. Episteme. 2006.
- Hurtado de Barrera, Jacqueline, “El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística” Sypal- Quiron ediciones, 5ta edición ampliada. Caracas, Venezuela 2007 / 183p.
- Mendoza M y Barrios J. (2004). Propuestas metodológicas para el desarrollo de aplicaciones web: una evaluación según la ingeniería de métodos. Revista ciencia e ingeniería, vol. 25.
- Según Kotler, Phillip y Armstrong, Gary (2001). Marketing. Edición para Latinoamérica. NG Octava edición.
- Balestrini, Mirian. 2001 Editorial BL Consultores Asociados. Caracas. Venezuela. BAVARESCO.
- Rossi y Schwabe (1996). OOHDM Metodología de desarrollo Hipermedia orientada a objetos.
- Troyer y Leuneen (1998). WSDM Método de diseño para sitios Web.
- Jacobson, Booch y Rumbaugh, (1999). UWE Método de Ingeniería Web basada en UML.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento

Entrevista no Estructurada

EL presente servirá de guía para ubicar Servicios-Turismo dentro de un Municipio para realizar una aplicación Web.

1. Conoce usted lo que es un Servicio nómbreme 3 y cuál es su dirección.

2. Conoce usted lo que es internet, aplicación web. **Sí** **No**

3. Que nos recomienda que este en la portada de la página web y que colores le gustaría se manejaran en la representación de su municipio

4. Cómo evaluar la metodología

5. Conoce los Servicios que ofrece el Municipio _____

6. Conoce Usted Servicios públicos o privados del Municipio nómbrelos

7. Observaciones y aportes que quiera agregar:

Anexo 2. Instrumento

Entrevista no Estructurada

EL presente servirá de guía para recoger información a nivel técnico de orientación al programador

8. Qué tipo de programación va a utilizar.

9. Evaluó el tipo de Host y Extensión es la más apropiada. **Sí** **No**

10. Qué etapas será importante establecer al entrevistar a los pobladores por serbio o a nivel de turismo.

11. La estrategia de realizar las entrevistas en diferentes días y horarios servirán para mejorar la información a recoger en el instrumento para los pobladores y foráneos del municipio. **Sí** **No**

12. De qué manera se puede verificar la funcionalidad, seguridad, precisión e idoneidad de la aplicación a desarrollar

13. Conoce Usted como reconocer la fiabilidad en la aplicación a desarrollar

14. La usabilidad se puede determinar con usuarios finales y administradores de la aplicación, a fin de observar inteligibilidad, facilidad de aprendizaje operabilidad, atractividad, cumplimiento de la usabilidad.

15. Qué importancia tiene evaluar la eficiencia, la utilización de recursos y el comportamiento en el tiempo.

16. De qué manera se logra realizar Mantenibilidad de normas

17. Como se podría realizar la evaluación de la portabilidad de la instalación de la web a desarrollar.

Observaciones y aportes que quiera agregar:
