



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

OCTUBRE 2019 – MARZO 2020

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA:

Estudio de la factibilidad para la implementación de un sitio web en el municipio del cantón

Alfredo Baquerizo Moreno

EGRESADA:

Stefany Tatiana Carpio Pino

TUTORA:

ING. María Isabel Gonzales Valero, MIE.

AÑO 2020

INTRODUCCION

En la actualidad es de gran importancia que una empresa, u organización ya sea pública o privada cuente con un sitio web oficial, el cual sirve para dar a conocer su marca, catálogo de productos, servicios, actividades o promociones; hablando de una organización publica la misma será el canal de información con los ciudadanos sobre los servicios que ofrece la institución.

Las relaciones entre los ciudadanos y los gobiernos están mediadas por las tecnologías de la información y comunicación, las cuales modifican las dinámicas sociales y pueden significar cambios en los sistemas democráticos. La información pública, además de ayudar a la promoción de la democracia, genera riqueza social e incluso económica (Suing, Barraqueta Molina, & Carpio Jiménez, 2018).

El presente trabajo de investigación se trata de un estudio factibilidad para la implementación de un sitio web en el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), el cual se encuentra ubicado al Noroeste de la Provincia del Guayas a 60 km de Guayaquil, con una extensión de 218 km² y una población aproximada de 25.179 habitantes, teniendo como máxima autoridad la alcaldesa seguido de los concejales.

El objetivo es demostrar la factibilidad de implementar un sitio web para disponer de información sobre los servicios y trámites municipales, ya que las personas tienen que acercarse al municipio para buscar la información correspondiente, gastando tiempo y dinero.

El Ministerio de Telecomunicaciones (2018) en el Plan Nacional para el Gobierno Electronico afirma que “Los datos son parte el motor de la economía digital y la transparencia

gubernamental, las instituciones de la APC son un actor clave en esta temática al liberar información por medio de sus sitios web” (pag.12).

El estudio se basará en el uso de las metodologías de campo y analítica para especificar la factibilidad técnica, operativa y económica, para saber la aceptación que tendrá el sitio web. La línea de investigación es desarrollo de sistema de la información, comunicación y emprendimiento empresariales y tecnológicos y la sub línea de la carrera es desarrollo de sistemas informáticos.

DESARROLLO

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno realiza obras como: aprobación de ordenanzas, obras de interés público, teniendo como principales beneficiarios a la comunidad de la localidad.

La misión del El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno “JUJAN” es contribuir con la sociedad del Cantón brindando obras y servicios públicos de buena calidad en forma equitativa respetando la biodiversidad y la diversidad cultural en consecución del buen vivir; además, trabaja con transparencia y crea espacios para la participación protagónica de la ciudadanía en la toma de decisiones en los ámbitos sociocultural, ambiental económico y político institucional, con lo que promueve el desarrollo cantonal planificado y sustentable del cantón en el corto mediano y largo plazo. (Solis Tobar, 2019)

Tiene como visión constituirse en un ejemplo de desarrollo local con un personal capacitado que trabaja planificadamente basado en principios y valores como solidaridad, honestidad, responsabilidad; es una institución que realiza autogestión sostenible y eficiente; promueve la participación de la ciudadanía para la distribución eficaz y equitativa de los recursos; sus servicios son de calidad y trabaja en forma transparente; sus acciones permiten preservar el medio ambiente, la diversidad cultural, la equidad de género y generacional, convirtiéndolo en un municipio para todas y todos. (Solis Tobar, 2019)

Actualmente el municipio no cuenta con un sitio web que brinde información de las actividades, servicios y obras municipales; lo cual provoca malestar en los ciudadanos de la

localidad debido a que deben acercarse a las instalaciones para buscar la información de los trámites correspondientes, gastando tiempo y dinero.

El municipio del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan) está conformado por 15 departamentos, entre los cuales están: Secretaría general, Dirección administrativa, Dirección de talento humano, Dirección financiera, Dirección de obras públicas, Departamento de sistemas.

A continuación se muestra el organigrama institucional:

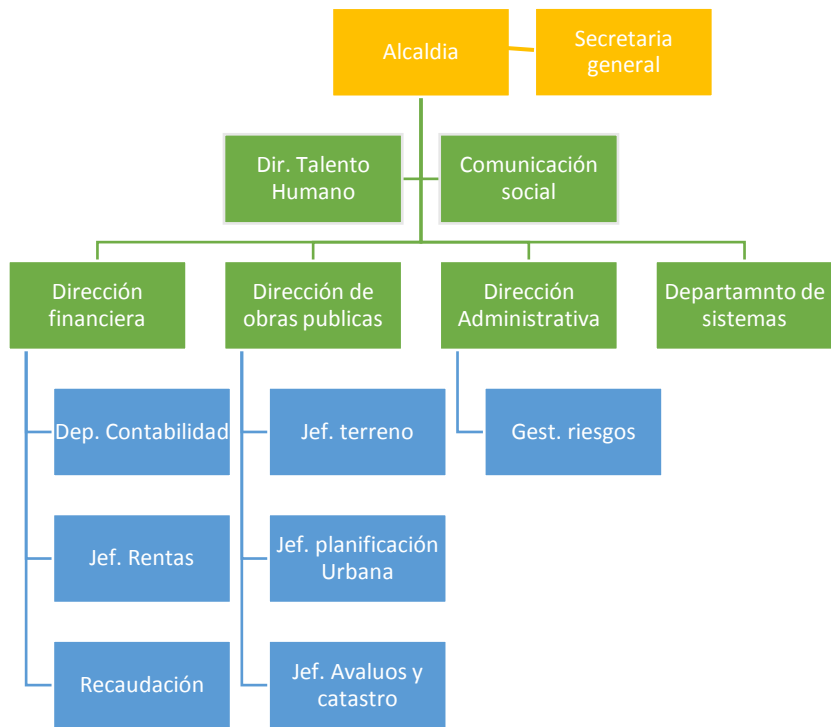


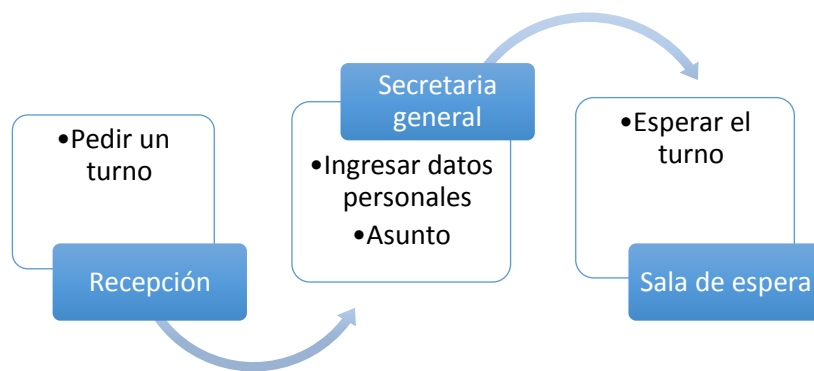
Figura 1. Esquema del GAD Jujan

Realizado por: Stefany Carpio Pino

Los ciudadanos para acceder a alguna información municipal deben de acercarse a la recepción para pedir un turno y posteriormente a algunos de los departamentos del cual necesita información. Cuando una persona quiere hacer una queja, pedir obras o permisos municipales,

deberá pedir un turno en el departamento de secretaria general previo al registro de sus datos personales y el asunto de la reunión, todo ese proceso se lo realiza manualmente; posterior al registro tendrá que hacer una fila y esperar a que la alcaldesa lo atienda.

Todo el proceso antes mencionado ocasiona malestar en los ciudadanos porque deben hacer largas filas para ser atendidos, perdiendo tiempo, además de la incomodidad debido a que la sala de espera no cuenta con aires acondicionados lo que provoca inconformidad de parte de las personas que deben de esperar un largo periodo de tiempo en especial en épocas de calor.



*Figura 2. Proceso para pedir obras o realizar quejas
Realizado por: Stefany Carpio Pino*

El esquema anterior muestra el proceso para hacer una queja o pedir la realización de una obra (reconstrucción de muro de contención, fumigación, reconfirmación de vías), y todos los departamentos que están involucrados.

Las actividades y obras que realiza el municipio se dan a conocer por medio de sesiones en las localidades o en las instalaciones del municipio, también son difundidas por redes sociales. Como lo afirma López “No se trata solo de publicar información sino fundamentalmente de estar ahí para poder atender a los ciudadanos” (s.f.).

Para evitar la sobreabundancia informativa, la información municipal debe transformarse en comunicación, y así estará en condiciones de contribuir a desarrollar una ciudadanía bien informada, activa y participativa. Esta comunicación se debe basar en dos pilares fundamentales: ordenar la información del sitio web para mostrarla de manera comprensible y crear canales vivos de comunicación para consultar a los ciudadanos. (Camacho Markina , 2016)

La institución no tiene un sitio web que permita la comunicación fluida entre el ayuntamiento del cantón Alfredo Baquerizo Moreno y sus ciudadanos, por ese motivo se propone el desarrollo de un sitio web municipal para que de esta manera pueda interactuar con sus ciudadanos, por esta razón se hará un estudio para determinar su factibilidad. Como lo menciona Camacho Markina (2016) “un sitio web que comunica contribuye a un mayor acercamiento entre representantes y representados y a una mayor implicación de estos en los asuntos públicos, porque aumenta la transparencia y la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas” (pág. 156).

Con el avance de la tecnología en los últimos años y el auge del internet, se tienen las herramientas necesarias para permitir dicha comunicación, pero como lo afirma Camacho Markina (2016) “(...) no estamos ante un problema de recursos, sino que el obstáculo son las barreras mentales y organizativas que suele haber en la Administración pública y que impiden avanzar hacia una verdadera cultura de la comunicación y de la transparencia” (pág. 140).

En el 2009 se creó en Ecuador el Plan de Gobierno Electrónico, el cual consiste en usar la tecnología para facilitar la interacción entre el gobierno y ciudadanos, teniendo como principal herramienta los sitios web, los cuales están orientados a mejorar la calidad de la información y

tramites en las instituciones públicas, además de fomentar la transparencia, previniendo malestares e inconformidades en los ciudadanos.

La era Digital da un “vuelco total” a la forma de hacer gobierno. La Sociedad de la Información exige una actitud proactiva, orientada a incorporar las TIC en las instituciones públicas y mejorar su desempeño. Las nuevas plataformas permiten estar cerca de la administración de las ciudades. (Suing, Barraqueta Molina, & Carpio Jiménez, 2018)

La metodología de investigación que se usó en el presente caso de estudio fue la de campo, Arias (2016) señala que “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes” (pág. 31). Por otra parte se usó la metodología analítica para conocer las causas y consecuencias de no contar con un sitio web partiendo de la problemática.

Para la obtención de información se usó encuestas que fueron realizadas a las personas que concurren al municipio para realizar trámites, y la entrevista fue efectuada a la Sra. Ángela Herrera alcaldesa del municipio; de esta manera se pudo constatar la problemática del municipio sin un sitio web, además de conocer los recursos que cuentan para implementar dicho sitio.

En la entrevista realizada a la alcaldesa supo manifestar que si estaría dispuesta a invertir en un sitio web, porque de esa manera daría a conocer a la ciudadanía Jujense los avances que está implementando su administración. También nos supo decir que el municipio cuenta con un departamento de sistemas con equipos tecnológicos necesarios para crear o implementar un sitio web.

En las encuestas realizadas a las personas que concurren al ayuntamiento, el 64% se acercan a sus instalaciones para preguntar en la recepción sobre algún tipo de información o trámites que deseen realizar, o preguntan a algún conocido. El 60% de los encuestados no se enteran de las actividades que se realizan y solo el 40% si tienen conocimientos ya que se informan por medio de las redes sociales

Además, por medio de las encuestas se pudo comprobar que el 76%, tienen acceso a internet principalmente en sus hogares y un cyber. Asimismo más de la mitad de los encuestados han ingresado a un sitio web para buscar algún tipo de información en tal sentido no tendrían ninguna dificultad al usarlos. Cabe considerar, por otra parte que el 50% si consideran que la implementación de un sitio web facilitaría algunos trámites municipales, mientras que el 34% consideran que tal vez.

El objetivo principal de este caso de estudio es demostrar la factibilidad de implementar un sitio web, para ello necesitamos saber lo que es un estudio de factibilidad, según Guerra & Almache (2014) se refiere a la “disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas”. Es una herramienta para determinar si un proyecto es viable o no y los recursos que necesitará el mismo, para realizar dicho estudio se basa en 3 aspectos fundamentales: técnica, operativa y económica.

La factibilidad técnica se encarga de realizar un análisis de las herramientas técnicas que serán necesarias para desarrollar el proyecto. Kendall & Kendall (2011) afirma que es la “tecnología disponible para satisfacer las necesidades de los usuarios”.

En la factibilidad económica se analiza los costos y beneficios de implementar el proyecto, según Castañeda Martínez & Macías Prieto (2016) se refiere a “los recursos económicos y

financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse”.

La factibilidad operativa se refiere, si el software o en este caso el sitio web será usado para lo que fue creado, según Kendall & Kendall (2011) afirma que “involucra proyectar si el sistema operará y será usado una vez que esté instalado”. También, en esta fase se analiza los recursos humanos necesarios para operar.

En cuanto a lo que respecta al significado de un sitio web: son un conjunto de páginas web relacionadas escritas en código html, que se encuentran alojadas en un servidor web y cuyo objetivo puede ser de informar, vender o publicitar. Existen distintos tipos pero según su construcción están: los sitios estáticos y dinámicos

- Estáticas: Son páginas que principalmente te muestran una información permanente. Se crean mediante el lenguaje HTML. (...) Los archivos que forman la página van contenidos en un hosting y no se suele actualizar de manera continuada. (Picurelli & Badal, 2017)
- Dinámicas: En estas páginas a diferencia de las estáticas, el contenido suele variar de forma continua. Están creadas en un lenguaje interpretado, el ejemplo más claro es PHP. Permite la creación de aplicaciones dentro de la propia web. (Picurelli & Badal, 2017)

Los portales web en el Ecuador, están normados bajo la Ley desde su concepción, formación y ejecución, es por esto que en el artículo 13 de la LOTAIP establece que, que cuando se demuestre por parte de cualquier ciudadano, que existe ambigüedad en el manejo de la información, expresada en los portales informáticos, o en la información que se difunde en la propia institución, podrá exigirse personalmente la corrección en la difusión, de no

hacerlo podrá solicitarse la intervención del Defensor del Pueblo a efectos de que se corrija y se brinde mayor claridad y sistematización, en la organización de esta información. (Suing, Barraqueta Molina, & Carpio Jiménez, 2018)

Para el desarrollo de la presente investigación es necesario conocer algunos conceptos como es el caso de Php, según Arce (2018) señala que “es un lenguaje diseñado para crear contenido HTML, el cual tiene tres maneras de poder ser ejecutado: en un servidor web, por medio de líneas de comandos, o a través de Interfaz gráfica de usuario”. Con respecto a MySql es un sistema gestor de base de datos, según Robledano (2019) “al ser basada en código abierto es fácilmente accesible y la mayoría de programadores que trabajan en desarrollo web han pasado a usarlo en sus proyectos porque cuenta con una ingente comunidad que ofrece soporte a otros usuarios”. El lenguaje de marcado html esta conformado por etiquetas, las mismas son usadas para describir alguna información.

Factibilidad operativa

Después del estudio realizado en la institución se pudo constatar que el personal que trabaja en el municipio, están dispuestos a recibir capacitaciones en el caso de ser necesarias, para de esta manera conocer el correcto funcionamiento del sitio web.

El sitio web va a ser utilizado por el departamento de secretaria general para saber las quejas y obras públicas que pidan los ciudadanos, para de esta manera ser informada a la alcaldesa y después al departamento correspondiente que tenga que realizar el trámite. Además del departamento de sistemas que son los que van a administrarlo y subir todas las actividades municipales que se realicen.

Factibilidad técnica

Mediante una visita al municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, se pudo identificar que la institución cuenta con departamentos con equipos tecnológicos adecuados para la implementación del sitio web, los mismos cuentan con acceso a internet.

Los departamentos de recepción y secretaria general, tienen equipos tecnológicos con las siguientes características:

Tabla 1 Característica del equipo tecnológico Secretaria general

Descripción	
Computadora HP	Pro Desk 600 G1
Sistema operativo:	Windows 10 Pro
Procesador	Intel Core i7 4770 3.2Ghz (8 núcleos)
Memoria RAM	8 GB
Disco duro	1000 GB
Tipo de sistema	Sistema operativo de 64 bits

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Tabla 2 Característica del equipo tecnológico – Departamento recepción

Descripción	
Computadora HP	HP 20-C408

Sistema operativo:	Windows 10 Pro
Procesador	Intel Core i3
Memoria RAM	4 GB
Disco duro	1 TB
Tipo de sistema	Sistema operativo de 64 bits

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Las características de los equipos tecnológicos antes mencionados son adecuadas para crear o implementar un sitio web, ya que para ninguno de los dos procesos requiere el uso de ordenadores potentes.

Tabla 3 Característica del software

Descripción	
PHP	Versión 7.1
My Sql	Versión 8.0

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Factibilidad económica

Para el desarrollo e implementación del sitio web, no requiere una alta inversión ya que la institución cuenta con los equipos tecnológicos necesarios, solo se necesitaran unos costos adicionales que se detallaran a continuación:

Tabla 4 Factibilidad Económica

Cantidad	Personal	Costo
1	Diseñador Web	\$ 600
1	Programador web	\$ 800
1	Administrador de base de datos	\$ 600
Costo Mensual Personal		\$ 2.000
Cantidad	Recursos materiales y varios	Costo
1	Hosting y dominio	\$ 132
1	Capacitación	\$ 100
Costo Total de Recursos materiales y varios		\$ 232
Cantidad	Software	Costo
1	Php	-
1	My Sql	-
Costo Total Software		\$ 0
COSTO TOTAL		\$ 2.232

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

La implementación del sitio web a parte de generar costos, también tendrán beneficios los mismos que serán tangibles o intangibles.

Tabla 5 beneficios tangibles e intangibles

Beneficios Tangibles	Beneficios intangibles
Registro de las quejas u obras públicas que piden los ciudadanos.	Buena atención a los Jujenses
Mejora en los procesos y la productividad del personal del municipio	Buena imagen institucional
Reducción de costos	Aumenta la transparencia de la información
Generar reportes	Ahorro de tiempo

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Es necesario analizar los requerimientos que tendrá el sitio web para determinar sus características operacionales, estos requerimientos son funcionales y no funcionales, Redondo Dieguez (2015) menciona que los requisitos funcionales “se establecen en función de los usuarios que tengan que utilizar un sitio web y los intereses que puedan presentar los propietarios del sitio” (pág. 274).

Redondo Dieguez también menciona que para definir estos requisitos y características, se debe tener la siguiente información:

- Objetivos del sitio web
- Tipos de usuarios
- Tareas que llevarán a cabo los diferentes usuarios del sitio web

De acuerdo con la investigación, los módulos que tendría el sitio web son:

Modulo de inicio: mostrara una gaceta con las ultimas novedades del municipio, enlaces a las cuentas oficiales de redes sociales, datos de contacto.

Nosotros: indicará datos del cantón, código de ética de la institución, misión, visión, organigrama, funcionarios que trabajan en el cabildo.

Transparencia: en la sección de transparencia estará alojado las rendiciones de cuentas, reglamentos, resoluciones, LOTAIP.

Noticias: en la sección de noticias, mostrara todas las actividades que realiza el municipio.

Ventanilla virtual: es la seccion del sitio web que permitirá pedir información, obras públicas o realizar quejas. Para poder acceder se necesitara un nombre de usuario y contraseña, si el usuario no cuenta con uno, deberá crear una cuenta.

Tabla 6: Requerimientos Funcionales del sitio web

Identificación del Requerimiento	Requerimiento	Descripción	Prioridad
RF1	Ingreso a ventanilla virtual	Este proceso lo realizan los usuarios por medio de usuario y contraseña.	Alta
RF2	Registro de denuncias o quejas.	La página web debe permitir ingresar los datos de las denuncias o quejas de los usuarios.	Alta
RF3	Validar las	El sitio web debe	Alta

	denuncias-quejas	permitir al administrador el control de las denuncias-quejas	
RF4	Visualizar Información	Los datos de las denuncias o quejas deben ser vista por el usuario.	Alta

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Los requisitos no funcionales describen cada uno de los recursos utilizados por el software para que funcione correctamente, es decir: en estos requisitos encontramos las restricciones al diseño o funcionamiento del sistema software, estándar de calidad, requisitos de diseño o requisitos de funcionamiento. (Beltrán Cajas & Chimbo Chilloalli, 2015)

Tabla 7: Requerimientos No Funcionales

Identificación del Requerimiento	Nombre del Requerimiento	Características	Prioridad
RNF1	PHP	<ul style="list-style-type: none"> • Licencia: libre • Soporta múltiples servidores web • Permite crear páginas web dinámicas 	Alta
RNF2	My Sql	<ul style="list-style-type: none"> • Soporta distintas plataformas • Seguridad de los datos • Fácil configuración e instalación • Velocidad para realizar operaciones 	Alta

RNF3	Html	Multiplataforma Utiliza etiquetas	Alta
------	------	--------------------------------------	------

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Debe señalarse que en el desarrollo del sitio web se debe garantizar la calidad en diferentes aspectos como:

Tabla 8: Otros Requerimientos

Seguridad	Ningún usuario ya sea anónimo o visitante puede eliminar datos de las quejas o pedido de obras de las base de datos, Ni ingresar actividades que no haya realizado el municipio.
Usabilidad	El manejo del sitio web debe resultar sencillo para los usuarios.
Escalabilidad	Se debe permitir que en el futuro se pueda agregar nuevas funcionalidades en el sitio web.
Arquitectura del sitio	Los contenidos deben estar organizados y los menús de navegación deben ser intuitivos para los usuarios.
Codificación	Compatibilidad con los navegadores web más usados (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari)

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

CONCLUSIONES

Al desarrollar el presente caso de estudio con ayuda de las metodologías de campo y analítica, se obtuvo información relevante para el desarrollo de un sitio web, como es el caso de los requerimientos funcionales y no funcionales, además de la documentación de los 3 tipos de factibilidad: operativa, técnica y económica; dicha documentación es la parte más importante en este caso de estudio.

A través de las entrevistas y encuestas realizadas se pudo constatar la problemática que presenta el cabildo, asimismo del proceso para pedir información de trámites, efectuar quejas, solicitar obras, sabiendo de esta manera las necesidades que presenta el mismo.

Mediante la investigación efectuada a ciudadanos del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan) se demostró que si tienen acceso a internet, ya sea en sus hogares o a través de un cyber, lo cual se les facilitaría el uso del sitio web, además de conocimientos básicos en tecnología para su manejo.

Es importante mencionar que el ayuntamiento estaría dispuesto en implementar un sitio web municipal. Con su desarrollo podrán ejecutar de manera eficaz y eficiente la información de las quejas y solicitud de obras públicas, además de disminuir la aglomeración de personas en el municipio.

Finalmente, analizando la factibilidad técnica, económica y operativa, se determinó que si es factible la implementación del sitio web en el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, ya que no requiere una alta inversión ya que la institución cuenta con los equipos tecnológicos necesarios y software para la creación y posterior implementación.

Bibliografía

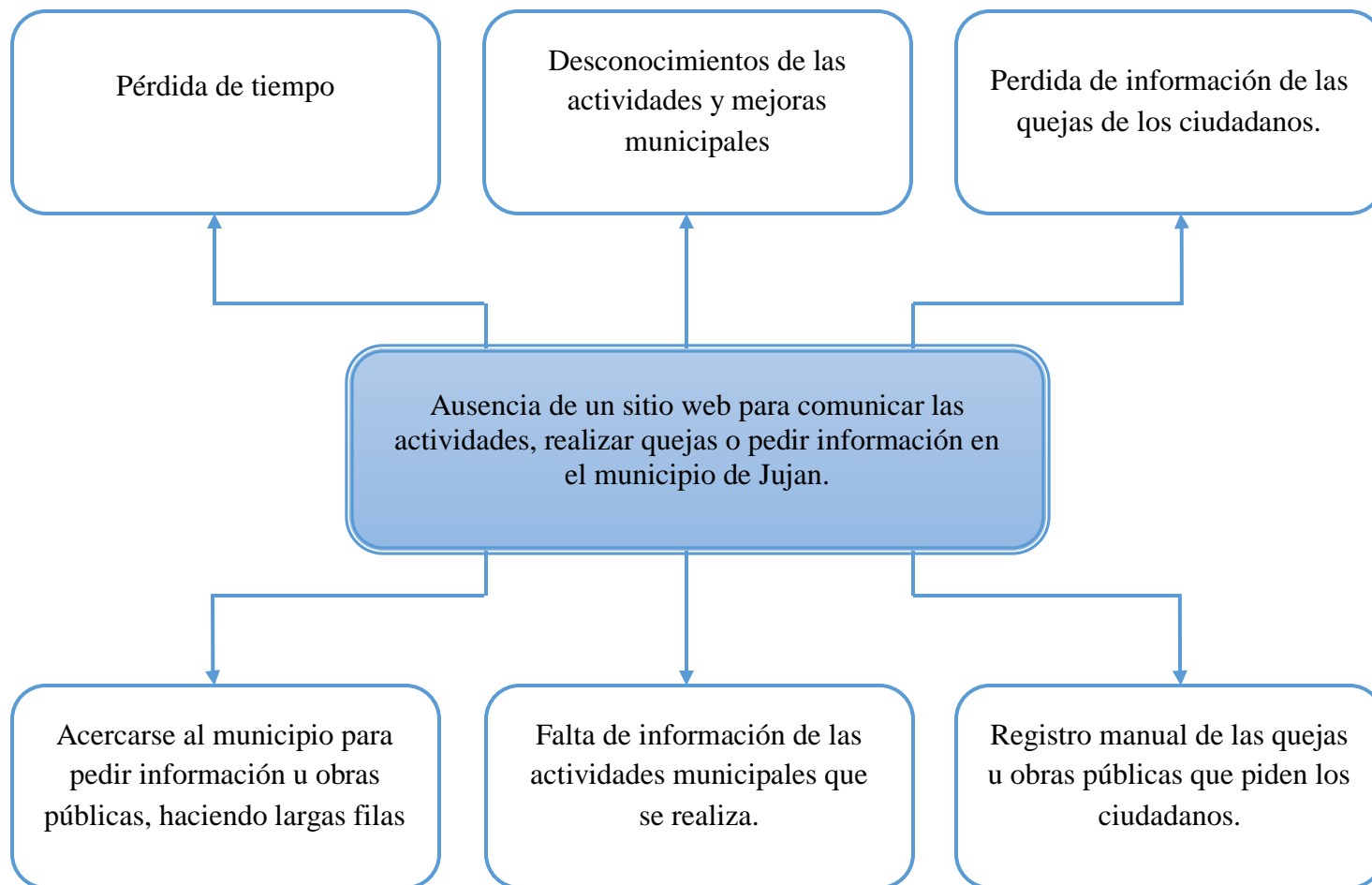
- Arce, A. (2018). *Programación PHP*. Madrid: Universidad Complutense.
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación. 7ma Edición*. Caracas: Episteme.
- Beltrán Cajas, V., & Chimbo Chillogalli, D. (2015). *Desarrollo de una aplicación móvil para el consumo de servicios institucionales, ofrecidos en la página web de la Universidad Politecnica Salesiana*. Cuenca.
- Camacho Castillo, A. (2015). Desarrollo de una plataforma web para el sistema de gestión de la información de proyectos de fiscalización realizados por la empresa tecnol, accesible local y remotamente.
- Camacho Markina, I. (2016). NO HAY TRANSPARENCIA SIN COMUNICACIÓN: HACIA UN SITIO WEB MUNICIPAL QUE COMUNIQUE. En L. M. Romero Rodríguez, & R. Mancinas Chávez, *Comunicación institucional y cambio social. Claves para la comprensión de los factores relacionales de la comunicación estratégica y el nuevo ecosistema comunicacional* (págs. 139-164). Sevilla: Egregius.
- Castañeda Martínez, J. M., & Macías Prieto, A. F. (2016). *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD. ESTUDIO DE CASO: FABRICACIÓN Y VENTA DE BARRAS DE CEREAL*. Bogotá: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.
- Echeverría Ruíz, C. d. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 172-188.

- Guerra, M., & Almache, J. (Abril de 2014). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTICINES SHOPPING Y JUEGOS RECREACIONALES EN LA CIUDAD DE IBARRA. *Repositorio UTN*.
- Honores Tapia, J., & Valarezo Pardo, M. (2017). TENDENCIAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB. *ARJÉ*, 11(21), 186-206.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2011). *Análisis y diseño de sistemas. Octava edición*. Mexico: Pearson.
- López Sanz, M., Sánchez, D., Moreno, A., & Paredes, M. (2015). *Programación web en el Entorno Cliente*. Madrid: RA-MA.
- M. y. (2018). Plan Nacional del Gobierno Electrónico 2018-2021. Quito, Ecuador.
- Picurelli, L., & Badal, H. (23 de Mayo de 2017). *Yeeply*. Obtenido de Yeeply: <https://www.yeeply.com/blog/diferencia-entre-sitio-web-y-pagina-web/>
- Redondo Dieguez, M. (2015). *UF1901 - Presupuesto, viabilidad y mercado del producto editorial*. Elearning.
- Robledano, Á. (24 de Septiembre de 2019). *openwebinars*. Obtenido de openwebinars: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>
- Suing, A., Barraqueta Molina, P., & Carpio Jiménez, L. (2018). Orientación al ciudadano en el “gobierno electrónico” de los municipios. *Teknokultura*, 39-53.
- Zambrano, C. A., Vélez Romero, X. A., & Vélez Romero, Y. G. (2019). Ranking de gobierno electrónico en los GAD provinciales del Ecuador y municipales de Manabí. *Dominio de las ciencias*, 355-374.

ANEXOS

ÁRBOL DE PROBLEMAS

Anexo 1: Árbol de Problema Causas y Efectos



Elaborado por: Stefany Carpio Pino

Anexo 2: Formato entrevista

Entrevista para determinar los equipos tecnológicos que cuenta el municipio, además de como realizan ciertos procesos internos.

Dirigida a la alcaldesa del municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Sra. Ángela Herrera Méndez

1.- ¿Piensa usted que sería de gran beneficio invertir en un sitio web para el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno?

2.- ¿El municipio cuenta con equipos tecnológicos para crear un sitio web?

3.- ¿Cuál es el departamento que se encarga de brindar información de los trámites municipales?

4.- ¿Cuál es el proceso para pedir alguna información de algún trámite municipal?

5.- ¿Cuáles son los trámites municipales que piden más información?

6.- ¿De qué forma se recolectan las quejas de los clientes en el municipio?

Anexo 3: Entrevista

Entrevista realizada a la alcaldesa del municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Sra. Ángela Herrera Méndez

1.- ¿Piensa usted que sería de gran beneficio invertir en un sitio web para el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno?

Si, porque por medio de un sitio web podría dar a conocer todos los avances que estamos implementando en esta nueva administración municipal.

2.- ¿El municipio cuenta con equipos tecnológicos para crear un sitio web?

Si, contamos con un departamento de sistemas con computadoras y demás equipos tecnológicos.

3.- ¿Cuál es el departamento que se encarga de brindar información de los trámites municipales?

Si necesita alguna información está la secretaria de recepción, si ella no los puede ayudar se puede acercarse al departamento del cual tenga que hacer el trámite.

4.- ¿Cuál es el proceso para pedir alguna información de algún trámite municipal?

Se acerca a recepción y pide la información, si ella no cuenta con la información necesaria le pide un turno y se acerca al departamento correspondiente, y espera su turno hasta que lo llamen.

5.- ¿Cuáles son los trámites municipales que piden más información?

Avalúos y Catastro, Trámites de edificaciones, Pedir obras públicas.

6.- ¿De qué forma se recolectan las quejas de los clientes en el municipio?

Se acerca al municipio y piden una cita conmigo, para ello tiene que registrar sus datos personales y el asunto de la reunión y esperar hasta ser llamado, también se puede enviar un oficio dirigido a mí y se lo entrega en secretaria general.

Anexo 4: Formato encuesta

Encuesta

1.- ¿Cómo usted busca información de algún trámite que tenga que realizar en el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno?

Me acerco a la ventanilla de atención al cliente ()

Llamo por teléfono ()

Pregunto a algún conocido ()

Otros ()

2.- ¿Se entera usted de las actividades que realiza el municipio?

Si ()

No ()

3.- ¿Por qué medio de comunicación se entera de las actividades que realiza el municipio?

Radio ()

Redes sociales ()

Prensa escrita ()

Ninguna ()

4.- ¿Tiene acceso a internet?

Si ()

No ()

5.- ¿Cuáles son los lugares que usted tiene acceso a internet?

Casa ()

Trabajo ()

Cyber ()

6.- ¿Alguna vez ha entrado a un sitio web para buscar alguna información?

Si ()

No ()

7.- ¿Cuál sería la mayor dificultad al usar un sitio web?

Acceso a internet ()

Escasos conocimientos ()

Ninguna ()

8- ¿Cree usted que con la implementación de un sitio web se le facilitaría los trámites municipales?

Si ()

No ()

Tal vez ()

Anexo 5: Encuesta

Encuesta para determinar la factibilidad de implementar un sitio web en el municipio del cantón Alfredo Baquerizo moreno (Jujan)

Las encuestas fueron dirigidas a las personas que van al municipio para hacer tramites o pedir información, el análisis de las mismas se tomaron en cuenta para el estudio de factibilidad. Las encuestas fueron realizadas a cincuentas personas que acudieron el municipio de Jujan.

Tabla 9: Respuesta y porcentajes de las encuestas realizadas

Preguntas	Respuestas	Número de respuestas	Porcentaje obtenido
1.- ¿Cómo usted busca información de algún trámite que tenga que realizar en el municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno?	Me acerco a la ventanilla de atención al cliente	32	64%
	Llamo por teléfono	5	10%
	Pregunto a algún conocido	13	26%
	Otros	0	0%
2.- ¿Se entera usted de las actividades que realiza el municipio?	Si	20	40%
	No	30	60%
3.- ¿Por qué medio de comunicación se entera de las actividades que realiza el municipio?	Radio	2	4%
	Redes sociales	28	56%
	Prensa escrita	0	0%
	Ninguno	20	40%
4.- ¿Tiene acceso a internet?	Si	38	76%
	No	12	24%
5.- ¿Cuáles son los lugares que usted tiene acceso a internet?	Casa	27	54%
	Trabajo	11	22%
	Cyber	12	24%

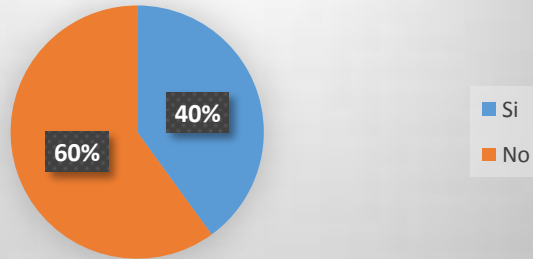
6.- ¿Alguna vez ha entrado a un sitio web para buscar alguna información?	Si	29	58%
	No	21	42%
7.- ¿Cuál sería la mayor dificultad al usar un sitio web?	Acceso a internet	13	26%
	Escasos conocimientos	16	32%
	Ninguna	21	42%
8.- ¿Cree usted que con la implementación de un sitio web se le facilitaría los trámites municipales?	Si	25	50%
	No	8	16%
	Tal vez	17	34%

Elaborado por: Stefany Carpio Pino

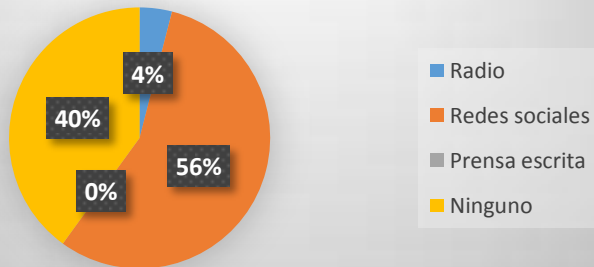
Anexo 6: Tabulaciones de las encuestas realizadas



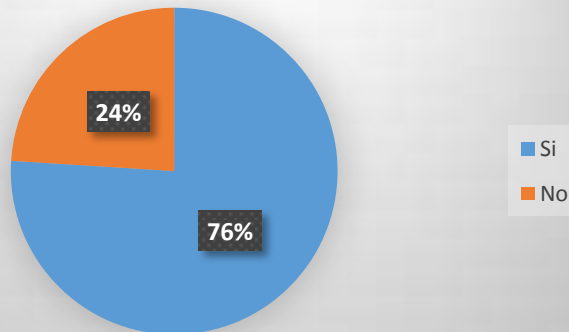
2.- ¿Se entera usted de las actividades que realiza el municipio?



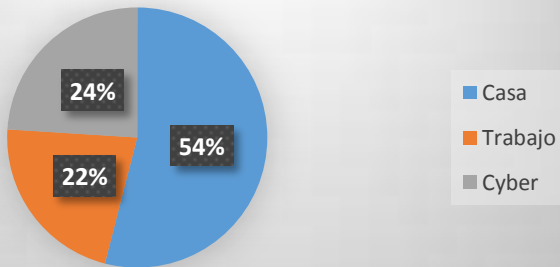
3.- ¿Por qué medio de comunicación se entera de las actividades que realiza el municipio?



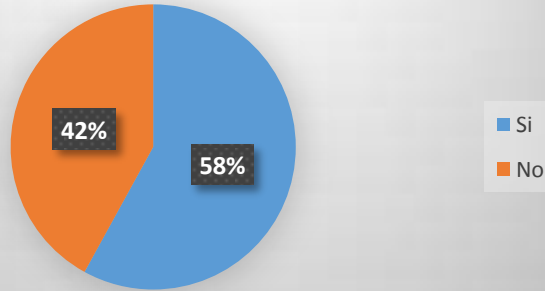
4.- ¿Tiene acceso a internet?



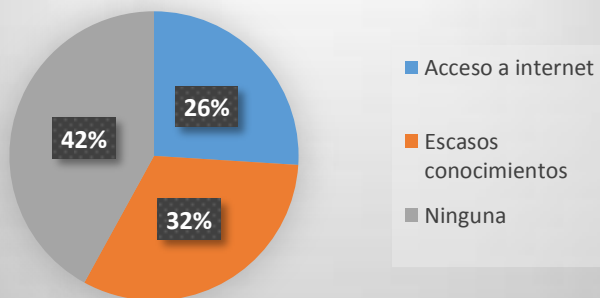
5.- ¿Cuáles son los lugares que usted tiene acceso a internet?



6.- ¿Alguna vez ha entrado a un sitio web para buscar alguna información?



7.- ¿Cuál sería la mayor dificultad al usar un sitio web?





Elaborado por: Stefany Carpio Pino



Foto 1 Entrevista con la alcaldesa de Jujan



Foto 2 Ciudadanos haciendo fila en el municipio



Foto 3 Recepción del municipio



Foto 4 Trabajador del municipio de Jujan