



Universidad Tecnológica Ecotec
Facultad de Ingenierías

Título del trabajo:

Impacto de un sistema web en la eficiencia y calidad de los servicios sociales del GAD de Marcelino Maridueña.

Línea de investigación:

Tecnología de la información y comunicación

Modalidad de Titulación:

Trabajo de integración curricular

Carrera:

Ingeniería en Software

Título a obtener:

Ingeniero en Software

Autor (a):

Fernando Samuel Matute Rodríguez

Tutores:

Mgr. Lenin Stalin Gómez

Phd. Diego Peña Arcos

Samborondón – Ecuador

2023

DEDICATORIA

Este trabajo de fin de curso está dedicado a:

Dios por permitirme llegar a este momento especial para mí, el cual me llena de mucha satisfacción al ver concretado un esfuerzo de varios años de estudio.

A mis padres los cuales han sido fuente de motivación en el desarrollo de mi vida profesional, por su inquebrantable fe y su apoyo incondicional a pesar de las diferentes pruebas que surgen día a día. Este logro es el resultado del amor y apoyo de cada uno de ustedes. Gracias por no dejarme solo y confiar en mí.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a Dios, quien me ha permitido culminar con éxito esta etapa de mi vida. Por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo más y confiar en su voluntad.

A mi padre Juan Fernando Matute Salinas por brindarme la educación y acompañarme a lo largo de mi desarrollo como profesional. A las personas mas cercanas en mi vida las cuales de una u otra forma me dieron su tiempo en momentos difíciles.

A la universidad tecnológica ECOTEC, le agradezco por brindarme una educación de calidad que ha sido fundamental para mi crecimiento profesional. De manera especial, quiero agradecer a mis profesores y tutores, por su orientación e intercambio de conocimientos y valiosas recomendaciones han enriquecido este proyecto.



ANEXO N° 7.1

**UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO Y CIENTÍFICO PARA LA
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Samborondón, 1 de diciembre de 2023

Magister
Erika Ascencio Jordán
Decana de la Facultad
Ingenierías
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de integración curricular TITULADO: **"Impacto de un sistema web en la eficiencia y calidad de los servicios sociales del GAD de Marcelino Maridueña"** según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR; fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para su elaboración, Por lo que se autoriza al estudiante: **MATUTE RODRIGUEZ FERNANDO SAMUEL**, para que proceda con la presentación oral del mismo.

ATENTAMENTE,

Firma 1
PhD. Diego Peña Arcos
Tutor(a) metodológico

Firma 2
Mgtr. Stalyn Gómez
Tutor(a) de la ciencia



Universidad
Ecotec

ANEXO N°7.2

**UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Habiendo sido revisado el trabajo de integración curricular TITULADO: "Impacto de un sistema web en la eficiencia y calidad de los servicios sociales del GAD Marcelino Maridueña" según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR elaborado por **MATUTE RODRIGUEZ FERNANDO SAMUEL** fue remitido al sistema de coincidencias en todo su contenido el mismo que presentó un porcentaje de coincidencias del (9%) mismo que cumple con el valor aceptado para su presentación que es inferior o igual al 10% sobre el total de hojas del Trabajo de integración curricular.

Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.

ATENTAMENTE,

Firma 1

PhD. Diego Peña Arcos
Tutor(a) metodológico

Firma 2

Mgtr. Stalin Gómez
Tutor(a) de la ciencia

TIC-2023S02- MATUTE_RODRIGUEZ_FERNANDO_SAMUEL

9%
 Textos
 sospechosos



7% Similitudes
 6x similitudes con
 oración
2% Idioma no reconocido
6% Textos
 potencialmente
 generados por IA

Nombre del documento: TIC-2023S02-
 MATUTE_RODRIGUEZ_FERNANDO_SAMUEL.pdf
 ID del documento: 6a31a1a714903776257132895c51675d6b4be3
 Tamaño del documento original: 1,71 MB

Depositar: DIEGO ANDRÉS PEÑA ARCOE
 Fecha de depósito: 1/12/2023
 Tipo de carga: manual
 Fecha de fin de análisis: 2/12/2023

Número de páginas: 12/302
 Número de caracteres: 94.406

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripción	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	http://www.espech.edu.ec Plan estratégico para la optimización de los servicios académicos... 18 fuentes citadas	2%		2 Fuentes citadas: 2x (2/17 palabras)
2	http://www.caspio.gob.ec 18 fuentes citadas	1%		2 Fuentes citadas: 1x (1/16 palabras)
3	http://www.iaa.gov.ec El rol de la IA en el desarrollo de competencias: el caso de los estudiantes de la... 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
4	http://www.escuelaonline.com 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
5	http://www.mestizo.org Demanda a los docentes por el fortalecimiento de la gestión... 3 fuentes citadas	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/16 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripción	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.uach.edu.ec Análisis de la competencia de los gobiernos autonómicos... 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
2	http://www.utb.edu.ec El Medio Ambiente Generalidades de la Contaminación en el Car... 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
3	Documento de otro usuario 1 documento proviene de otro grupo	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
4	http://www.utb.edu.ec Reforma necesaria de la ley de reserva a fin de regular la exp... 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/17 palabras)
5	www.uec.edu.ec 1 fuente citada	< 1%		2 Fuentes citadas: < 1% (1/16 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://repositorio.unsa.edu.pe/handle/123456789/21120/155>
- <https://www.ecorink.com.ar/temas/>
- https://www.municipiomandueira.gub.ec/temas/POD1-POG1_NM_202
- <http://www.utb.edu.ec/temas/handle/1000/5211-E-UTB-0421>
- <https://www.eumed.net/revista/2014/07/planificacion/>

RESUMEN

En la actualidad, los colaboradores del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal del Cantón Marcelino Maridueña enfrentan desafíos notables en cuanto a la eficiencia y productividad al gestionar la información de los usuarios de servicios sociales. Esta problemática impacta de manera considerable en la capacidad de la organización para tomar decisiones efectivas. Se lleva a cabo un análisis exhaustivo de la comunicación y gestión de información entre distintos departamentos, proponiendo una solución integral que aborde estas dificultades.

El propósito general de este proyecto de fin de curso es la creación de un sistema web que no solo facilite la centralización de información, automatice tareas y permita la visualización y generación de reportes en tiempo real, sino que también busque eliminar redundancias y mejorar la fluidez de los procesos internos. Este enfoque aspira a optimizar no solo la eficiencia operativa, sino también a fortalecer el trabajo en equipo, buscando así mejorar la prestación de servicios.

Al abordar estas problemáticas, se espera que el sistema propuesto no solo sea una herramienta tecnológica, sino que también impulse a transformar la dinámica organizacional, fomentando una cultura de colaboración y eficiencia. La implementación exitosa de este proyecto podría tener un impacto positivo en la eficacia y la calidad de los servicios proporcionados por el GAD municipal.

Palabras claves: centralización de información, servicios sociales municipales, GAD de Marcelino Maridueña, automatización de tareas, sistema web, gestión de información.

ABSTRACT

Currently, the collaborators of the municipal Decentralized Autonomous Government (GAD) of the Marcelino Maridueña Canton face notable challenges in terms of efficiency and productivity when managing the information of users of social services. This problem considerably impacts the organization's ability to make effective decisions. An exhaustive analysis of the communication and information management between different departments is carried out, proposing a comprehensive solution that addresses these difficulties.

The general purpose of this final project is the creation of a web system that not only facilitates the centralization of information, automates tasks and allows the visualization and generation of reports in real time, but also seeks to eliminate redundancies and improve fluidity. of internal processes. This approach aims to optimize not only operational efficiency, but also to strengthen teamwork, thus seeking to improve service delivery.

By addressing these problems, it is expected that the proposed system will not only be a technological tool, but will also drive the transformation of organizational dynamics, fostering a culture of collaboration and efficiency. The successful implementation of this project could have a positive impact on the effectiveness and quality of services provided by the municipal GAD.

Keywords: centralization of information, municipal social services, GAD of Marcelino Maridueña, task automation, web system, information management.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	16
Planteamiento del problema	17
Objetivos.....	18
Justificación	18
CAPÍTULO I:.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
MARCO TEÓRICO FUNDAMENTAL	22
1.1 GESTIÓN PÚBLICA	22
1.2 GESTION DE INFORMACION	23
2. CONCEPTUAL	25
2.2 DEFINICIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	27
2.3 CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFORMACION	29
2.4 OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFORMACION	30
2.5 EL ALCANCE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFORMACION EN EL GAD MARCELINO MARIDUENA	33
Gestión de Beneficiarios y Casos Sociales:.....	34

<i>Gestión de Recursos:</i>	35
2.6 ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE UN SISTEMA DE GESTION DEINFORMACION	36
3. SITUACIONAL	39
3.1 COMPETENCIAS EXCLUSIVAS DEL GAD MARCELINO MARIDUEÑA	40
3.2 PLAN NACIONAL DE BUEN VIVIR 2013-2017	41
4. CONTEXTUAL	42
4.1 DEMOGRAFÍA DEL CANTÓN MARCELINO MARIDUEÑA	42
CAPÍTULO II:	44
MARCO METODOLÓGICO	44
<i>Descripción del alcance</i>	45
<i>Población</i>	45
<i>Desarrollo de los objetivos específicos</i>	45
<i>Materiales</i>	46
<i>Herramientas a utilizar</i>	46
<i>Resultados esperados</i>	47
<i>Metodología del desarrollo de software</i>	47
<i>Descripción de la entidad</i>	47

<i>Alcance del producto</i>	48
<i>Historias de usuario</i>	49
<i>Desarrollo</i>	52
<i>Gestor de Base de datos</i>	53
<i>Herramientas para la codificación y gestión del proyecto</i>	53
<i>Resultados esperados</i>	53
<i>Resultados esperados</i>	55
CAPITULO III:	56
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	56
<i>Análisis de resultados</i>	63
<i>Análisis</i>	65
<i>Interpretación</i>	65
<i>Análisis</i>	66
<i>Interpretación</i>	67
<i>Análisis</i>	68
<i>Análisis</i>	69
<i>Interpretación</i>	69
<i>Relación con los objetivos específicos</i>	69

<i>CAPÍTULO IV:</i>	70
<i>PROPUESTA TECNOLÓGICA</i>	70
<i>Diseño</i>	71
<i>Diagrama de casos de uso</i>	72
<i>Diagrama entidad relación</i>	73
<i>CONCLUSIONES</i>	80
<i>RECOMENDACIONES</i>	81
<i>Bibliografía</i>	82
<i>ANEXO</i>	85

ÍNDICE DE FIGURA

<i>Figura 1 Ciclo de vida</i> -----	30
<i>Figura 2 Estructura conceptual de un SGI</i> -----	37
<i>Figura 3 Modelo cliente servidor Elaboración</i> -----	71
<i>Figura 4 Diagrama de casos de uso Elaboración Propia</i> -----	72
<i>Figura 5 Diagrama de entidad relación Elaboración Propia</i> -----	73

ÍNDICE DE TABLA

<i>Tabla 1 Historias del Usuario Elaboración Propia</i>	49
<i>Tabla 2 Definición de Roles Elaboración Propia</i>	50
<i>Tabla 3 Sprint 1 Elaboración Propia</i>	50
<i>Tabla 4 Sprint 2 Elaboración Propia</i>	51
<i>Tabla 5 Sprint 3 Elaboración Propia</i>	51
<i>Tabla 6 Sprint 4 Elaboración Propia</i>	52
<i>Tabla 7 Sprint 4 Elaboración Propia</i>	52
<i>Tabla 8 Análisis pregunta 3 Elaboración propia</i>	65
<i>Tabla 9 Análisis pregunta 4 Elaboración propia</i>	66
<i>Tabla 10 Análisis pregunta 6 Elaboración Propia</i>	67
<i>Tabla 11 Análisis pregunta 9 Elaboración propia</i>	68

INDICE DE ILUSTRACION

<i>Ilustración 1</i> Login Aplicación Web Elaboración Propia -----	74
<i>Ilustración 2</i> Gestión de usuarios Elaboración Propia -----	74
<i>Ilustración 3</i> Creación de usuarios y asignación de roles Elaboracion Propia -----	75
<i>Ilustración 4</i> Eliminación de usuarios Elaboración propia -----	75
<i>Ilustración 5</i> Gestión de Inscripción Elaboración propia -----	76
<i>Ilustración 6</i> Inscripción de Curso Elaboracion Propia -----	76
<i>Ilustración 7</i> Gestión de cursos Elaboracion Propia -----	77
<i>Ilustración 8</i> Autenticación para usuarios Elaboracion propia -----	78
<i>Ilustración 9</i> Conexión con la base de datos MongoDB Elaboracion Propia -----	78
<i>Ilustración 10</i> Autenticación para usuarios Elaboracion propia -----	79

INTRODUCCIÓN

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) son entidades administrativas subnacionales que existen en varios países, especialmente en América Latina, y están encargados de gestionar los asuntos locales y promover el desarrollo en sus respectivas jurisdicciones. Estos gobiernos tienen un compromiso fundamental con el desarrollo social de sus comunidades. El compromiso de los GADs con el desarrollo social se basa en la premisa de que el progreso y el bienestar de una sociedad se alcanzan a través de la atención y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes. Los GADs tienen la responsabilidad de proporcionar servicios públicos esenciales, como educación, salud, vivienda, agua potable, saneamiento, transporte y seguridad, entre otros. La accesibilidad a los servicios sociales es un factor clave para promover el bienestar y la participación ciudadana en cualquier comunidad. (Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública, 2009)

La Constitución de la República del Ecuador 2008 y el marco legal coherente con la carta magna del país crearon las condiciones favorables para promover la descentralización y desarrollo local planificado, desde lo macro, a través del El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, hasta micro, los Planes de Desarrollo cantonales alineados a la planificación nacional. La estructura de planificación, apoyada en los mecanismos de control y seguimiento de su cumplimiento, crea condiciones necesarias para el logro de los objetivos propuestos.

El éxito del sistema de gestión de la innovación radica en la sostenibilidad a lo largo del tiempo de dichos procesos, lo cual se logra mediante la adopción de metodologías apropiadas dentro de la organización. En este sentido, la literatura presenta diversos modelos de gestión de la innovación que pueden ser aplicados por el GAD Marcelino Maridueña. Por ejemplo, el modelo desarrollado por el Centro de Innovación y Desarrollo

Empresarial (CIDEM, 1999) contribuye al mejoramiento de la competitividad en la prestación de servicios sociales. Asimismo, los Modelos Lineales (Godin, 2019) y (Shavinina, 2003) permiten analizar y viabilizar nuevas formas de brindar servicios sociales, lo que a su vez mejora la calidad de los mismos. Además, se enfoca en la evaluación diagnóstica, proporcionando a la organización un resultado de madurez en términos de innovación, lo que se traduce en una mayor eficiencia en la prestación de servicios sociales.

El impacto de un sistema web en la eficiencia y calidad de los servicios sociales del GAD Marcelino Maridueña es fundamental para que la organización pueda implementar el concepto de innovación de manera efectiva. Para ello, se requiere contar con un modelo de gestión estandarizado que permita establecer nuevos procesos y generar valor en la prestación de servicios sociales.

El GAD Municipal Marcelino Maridueña busca mejorar la accesibilidad y participación ciudadana en sus servicios sociales mediante un sistema de gestión de información. La investigación propuesta es factible en recursos y acceso a información, y beneficia tanto al área urbana como rural del cantón, contribuyendo al bienestar y desarrollo local.

En conclusión, un sistema de gestión de información adecuado basado en modelos de gestión de la innovación puede tener un impacto significativo en la eficiencia y calidad de los servicios sociales que ofrece el GAD Marcelino Maridueña, promoviendo el desarrollo productivo del territorio y mejorando la calidad de vida de la población atendida.

Planteamiento del problema

Actualmente el GAD municipal del cantón coronel Marcelino Maridueña, ofrece a la comunidad del área urbana y rural los siguientes servicios sociales: centro de rehabilitación física municipal, Infocentro y deportes, entre otras brigadas médicas que benefician a la población del área urbana y rural del cantón Marcelino Maridueña.

Una mirada analítica, retrospectiva sobre el objetivo de esta acción formativa no puede llevar a la conclusión de que los puestos de dirección, gestión y planificación de servicios sociales que se desarrollan en el ámbito municipal, han recaído mayoritariamente sobre profesiones diferentes al Trabajo Social. (Herrerías, 2010)

Pregunta científica

¿Cómo puede el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Coronel Marcelino Maridueña mejorar sus procesos internos en la prestación de servicios sociales a la población?

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema web de gestión de información que permita al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Coronel Marcelino Maridueña mejorar sus procesos internos en la prestación de servicios sociales a la población. *Objetivos Específicos*

- Analizar el estado actual en la gestión de información de los servicios sociales del GAD de Marcelino Maridueña.
- Desarrollar un sistema web de gestión de información en el GAD municipal del cantón Marcelino Maridueña, para garantizar la correcta prestación de servicios sociales y toma de decisiones.
- Determinar la funcionalidad del sistema mediante pruebas unitarias.

Justificación

El GAD Municipal Marcelino Maridueña es responsable de proveer servicios sociales a los ciudadanos del cantón. Sin embargo, la falta de un sistema de gestión de información centralizado dificulta la comunicación efectiva y la accesibilidad a dichos servicios.

Esta inquietud la han expresado de maneras muy diversas los dirigentes de los gobiernos, de las organizaciones públicas y privadas, y de los medios de comunicación, así como los ciudadanos en general, que a veces han ensalzado y otras estigmatizado las tecnologías de la información y la comunicación, la oferta de información digital asociada, y su impacto en la sociedad. (CEPAL, 1999)

La poca participación de las personas del área urbana y rural del cantón Marcelino Maridueña en el uso de los servicios sociales ofrecidos por el GAD municipal. Se busca comprender las razones detrás de esta baja participación y analizar los desafíos de accesibilidad que enfrentan los ciudadanos al intentar acceder a los servicios disponibles. Además, se identifica que la falta de información clara y precisa sobre los servicios, los requisitos y los horarios de atención puede ser una de las principales causas de esta situación. También se observa que, en el área rural, la falta de infraestructura de comunicaciones y la distancia geográfica dificultan aún más el acceso a los servicios sociales.

En la actualidad, la baja participación de la población genera desigualdades, exclusión social y un uso ineficiente de recursos públicos. Además, puede limitar el desarrollo local y afectar la efectividad de las políticas públicas. Por lo tanto, se busca mejorar la accesibilidad y participación ciudadana en los servicios sociales, con el objetivo de contribuir al desarrollo integral y bienestar de toda la comunidad del cantón.

La presente investigación propuesta es factible en términos de recursos y acceso a la información necesaria. El GAD Municipal de Marcelino Maridueña cuenta con la colaboración y apoyo de las autoridades y el personal, lo que garantiza la disponibilidad de datos y recursos necesarios para llevar a cabo el estudio. Además, existen herramientas y tecnologías disponibles para desarrollar e implementar un sistema de gestión de información de servicios sociales de manera eficiente.

En el aspecto social, la creación de un sistema de gestión de información de los servicios sociales que ofrece el GAD Marcelino Maridueña beneficia tanto al segmento de la población del área urbana como al segmento del área rural del cantón Marcelino Maridueña, teniendo como objetivo beneficiar a toda la comunidad del cantón Marcelino Maridueña, buscando mejorar la accesibilidad, la participación y la calidad de los servicios sociales ofrecidos por el GAD municipal, para así contribuir al desarrollo integral y bienestar de la población en ambos sectores, urbano y rural.

El trabajo tiene una utilidad metodológica, ya que la participación activa de la comunidad enriquece la investigación, y la evaluación de impacto mide la efectividad de las mejoras implementadas. Además, el análisis comparativo entre el área urbana y rural identifica desafíos específicos. Estos beneficios respaldan la relevancia y aplicabilidad de los resultados para mejorar la participación ciudadana y los servicios sociales en ambas áreas de la comunidad del cantón.

Así mismo, se espera fortalecer el trabajo en equipo al facilitar la colaboración entre departamentos, mejorando la comunicación y coordinación interna. La implementación del sistema busca, en última instancia, mejorar significativamente la prestación de servicios sociales al ofrecer una atención más personalizada y eficiente a la comunidad.

CAPÍTULO I:
MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO FUNDAMENTAL

1.1 GESTIÓN PÚBLICA

La innovadora gestión pública, implantada o restablecida a raíz del año 2008, nace como respuesta a las necesidades, requerimientos, levantamientos que ha vivido el país a lo largo de su historia a la administración pública tradicional, pues la misma no se adapta o satisface las necesidades actuales con un enfoque de planificación tomando en cuenta el tiempo y su sostenibilidad en el mismo, la misma tiene como premisa ser eficiente y eficaz, satisfaciendo y cumpliendo con los requerimientos reales que tienen los diferentes territorios, mediante la ayuda de herramientas y estrategias que permitan mejorar la calidad de los servicios que proporciona la institución (Nieto & Yuquilema, 2018)

El conocimiento de gestión pública se ha determinado como: proceso dinámico, integral, sistemático y participativo, que articula la planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, control y rendición de cuentas de las estrategias de desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, político e institucional de una Administración, sobre las metas establecidas (Palma de la O & Soriano Del Pezo, 2018)

El acceso a servicios sociales es un derecho fundamental para todos los ciudadanos y desempeña un papel crucial en la mejora de la calidad de vida. Sin embargo, en el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Marcelino Maridueña, existe un déficit de información que dificulta el acceso efectivo a estos servicios. Este marco fundamental explora en detalle el impacto de este déficit y propone estrategias para abordar esta situación.

El GAD Marcelino Maridueña ofrece una gama de servicios sociales para el beneficio de la comunidad. Sin embargo, el acceso a estos servicios se ve obstaculizado por la falta de información clara y precisa sobre cómo acceder a ellos, los requisitos necesarios y los procedimientos involucrados.

El déficit de información tiene un impacto negativo en varios aspectos:

Desconocimiento: Muchos ciudadanos desconocen la existencia de los servicios disponibles, lo que limita su capacidad para beneficiarse de ellos.

Dificultades en los procedimientos: La falta de información sobre los pasos a seguir y los documentos requeridos dificulta el proceso de solicitud y acceso a los servicios.

Exclusión: El déficit de información puede resultar en la exclusión de grupos vulnerables que no tienen acceso a recursos para buscar la información por sí mismos.

1.2 GESTION DE INFORMACION

La gestión de la información se refiere a la coordinación, dirección y control sistemático de los flujos de información en un sistema dado. Esto implica considerar elementos típicos del sistema, como el entorno, los procesos, las personas y las tecnologías involucradas, que interactúan en conjunto. También implica tener un conocimiento actualizado y preciso del ciclo de vida de los documentos generados por el sistema debido a la Gestión Documental (GD).

Los principales objetivos de la Administración de Información son los siguientes:

- Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.
- Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.
- Definir responsabilidades para garantizar el uso efectivo, eficiente y económico de la información.
- Asegurar un flujo continuo de información.

Es importante resaltar que una gestión efectiva de los flujos de información en las organizaciones es fundamental para establecer una base sólida para la Gestión del conocimiento con una calidad aceptable.

La gestión de la información se refiere al conjunto de procesos que sirven para designar actividades orientadas a la generación, coordinación, almacenamiento, conservación, búsqueda y recuperación de la información tanto interna como externa contenida en cualquier soporte. (Revista de Ciencias Sociales, 2019)

Las organizaciones y las personas se enfrentan a la necesidad de gestionar la información de manera eficiente”, puesto que la desproporción entre el volumen creciente de información a la que se tiene acceso, por un lado, y la escasa disponibilidad de conocimiento, por el otro, implican que se exponga a las organizaciones e individuos a un mayor riesgo de caer en la parálisis informativa. Como consecuencia, advierte que las organizaciones que pretenden sobrevivir en la sociedad del conocimiento deberán incrementar su capital intelectual además de diseñar y aplicar nuevas estrategias de generación de conocimiento. (García, 2007)

A medida que la información se vuelve abrumadora, existe el riesgo de que las organizaciones y las personas se sientan abrumadas por la cantidad de datos y, en última instancia, no puedan tomar decisiones informadas o actuar de manera efectiva. La gestión inadecuada de esta información puede conducir a oportunidades perdidas, toma de decisiones incorrectas o retrasos en la acción.

La conexión entre la gestión de la información y la supervivencia en la sociedad del conocimiento es crucial. En este contexto, las organizaciones no solo deben

acumular información, sino también desarrollar estrategias para convertirla en conocimiento significativo. Esto implica una transformación activa, en la que se procesa y analiza la información para generar ideas, perspectivas y soluciones que puedan aplicarse en situaciones reales.

Abordar la correcta gestión de la información es esencial para optimizar los procesos, tomar decisiones informadas y maximizar el valor de los recursos disponibles.

La gestión de información en las últimas décadas se ha convertido en un pilar fundamental dentro de las instituciones públicas del Ecuador, de tal manera permite el uso eficiente y eficaz de los recursos para el cumplimiento de los objetivos institucionales; una administración correcta de la información se ve reflejado en el trabajo coordinado entre las unidades departamentales; además las buenas relaciones laborales, el compromiso organizacional y la comunicación eficaz son factores producidos a causa de una adecuada gestión pública; de esta forma se satisface las necesidades de los ciudadanos eficientemente (Montero Bastidas, 2019)

2. CONCEPTUAL

2.1 GOBIERNO ELECTRONICO EN ECUADOR

Bajo el nuevo enfoque de la Constitución Política de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial 449 del 20 de octubre de 2008, se define a Ecuador como un país democrático, comprometido con la integración latinoamericana, con una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza para alcanzar el buen vivir; además de construir una sociedad que respete en todas sus dimensiones la dignidad de las personas. (Barragán-Martínez & Guevara-Viejó, 2016)

El Gobierno Electrónico, o e-Gobierno, surge como una respuesta a los procesos de modernización del Estado. Una parte fundamental de esta modernización implica la automatización de servicios y la reestructuración tecnológica de cómo los gobiernos se relacionan con los ciudadanos.

En el contexto de Ecuador, el concepto de Gobierno Electrónico se amplía para abarcar el uso y la implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) siguiendo directrices específicas, normativas, experiencias y mejores prácticas. Asimismo, busca establecer una nueva manera de gobernar y, por otro lado, organizar y gestionar de manera coherente aspectos como personas, tecnologías, normas, servicios, sistemas y procesos relacionados con el ámbito del Gobierno Electrónico, así como considerar otros campos necesarios.

El uso de tecnología dentro de la administración pública es útil, además, porque permite el intercambio de información en tiempo real y detallada entre los distintos niveles de administración, eso aunado a una sincronización interna de competencias, instrumentos y objetivos permiten el logro de la eficiencia en la gestión pública. (ZAMORA-BOZA, ARROBO-CEDEÑO, & CORNEJO-MARCOS, 2017)

Adicionalmente, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública establece en su artículo 7 la obligación de todas las instituciones estatales de garantizar la transparencia en su gestión administrativa a través de la difusión en un portal de información o sitio web de temas de interés público. Estos temas incluyen la estructura organizativa, el directorio completo de la institución, los salarios mensuales del personal, números de contacto, presupuesto, servicios ofrecidos, horarios de atención y demás información necesaria para que la ciudadanía pueda ejercer sus derechos y cumplir con sus responsabilidades. También se incluyen aspectos como contratos, contratistas incumplidos, resultados de auditorías y mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía, como metas e informes de gestión e indicadores de desempeño, entre otros. (Yépez, 2019)

2.2 DEFINICIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Durante los últimos años los sistemas de información constituyen uno de los principales ámbitos de estudio en el área de organización de empresas. El entorno donde las compañías desarrollan sus actividades se vuelve cada vez más complejo. La creciente globalización, el proceso de internacionalización de la empresa, el incremento de la competencia en los mercados de bienes y servicios, la rapidez en el desarrollo de las tecnologías de información, el aumento de la incertidumbre en el entorno y la reducción de los ciclos de vida de los productos originan que la información se convierta en un elemento clave para la gestión, así como para la supervivencia y crecimiento de la organización empresarial. Si los recursos básicos analizados hasta ahora eran tierra, trabajo y capital, ahora la información aparece como otro insumo fundamental a valorar en las empresas. (TRASOBARES, 2003)

Los sistemas de información (SI) son parte de la gestión del conocimiento, ya que contribuyen al conocimiento individual mediante el análisis, gestión y proyecciones de los indicadores en el contexto que los genera y a la construcción del conocimiento organizacional a través de los intercambios y relaciones que se conciben en un ambiente de colaboración, de desarrollo estratégico y de entornos tecnológicos apropiados (Ledo & Veá, 2017)

Un Sistema de Gestión de Información (SGI) representa un conjunto coherente y coordinado de procesos, recursos humanos, tecnologías y estructuras organizativas que están diseñados para administrar de manera efectiva y eficiente todos los aspectos relacionados con la información en una organización. Esto engloba la recopilación inicial de datos hasta su almacenamiento, procesamiento, organización, análisis y posterior distribución. El propósito primordial del SGI radica en satisfacer las necesidades de información tanto internas como externas de la organización y de las partes involucradas.

El SGI opera como un marco estratégico que permite a la organización optimizar el manejo de la información en diversas formas, incluyendo datos, documentos, conocimiento explícito e implícito, y otros tipos de información relevante. Esto se logra

mediante la implementación de procesos bien definidos, flujos de trabajo claros y el empleo adecuado de tecnologías pertinentes. Esto, a su vez, facilita la captura precisa y oportuna de información diversa y relevante.

El sistema de información requiere una retroalimentación constante de manera que la organización ayude a evaluar y/o corregirla etapa de Entrada de información. Estos son los usuarios del sistema de información que tienen diferente grado de participación dentro de un sistema y son el elemento principal que lo integra, así se puede definir usuarios primarios quienes alimentan el sistema, usuarios indirectos que se benefician de los resultados pero que no interactúan con el sistema, usuarios gerenciales y directivos quienes tienen responsabilidad administrativa y de toma de decisiones con base a la información que produce el sistema. (Calderon & Benítez, 2017)

La organización, almacenamiento y clasificación estructurada de la información son aspectos fundamentales dentro de un SGI. Este aspecto crucial permite que los usuarios accedan a la información necesaria en el momento requerido, lo que fortalece la toma de decisiones basadas en datos sólidos. Asimismo, el SGI promueve la uniformidad y la integridad de los datos, reduciendo al mínimo la posibilidad de errores y redundancias.

La implementación de un sistema de gestión de información consta de 4 etapas:

Un proceso de implementación de un sistema de gestión requiere de unas condiciones iniciales que garanticen el éxito del mismo, generando un entorno apropiado de confianza, trabajo en equipo, compromiso, y sobre todo, sentido común. (Rincón & David, 2002)

Planificación y Preparación: En esta etapa, se establecen los objetivos y requisitos del SGI. Se identifican las necesidades de la organización y se definen los resultados esperados. También se elabora un plan detallado que incluye el cronograma, los recursos necesarios y las responsabilidades del equipo.

Desarrollo y Configuración: Se procede a construir y configurar el SGI de acuerdo con los requisitos establecidos. Esto involucra la creación de bases de datos, interfaces de usuario, flujos de trabajo y otras funcionalidades clave. Si es necesario, se desarrolla o personaliza software para satisfacer las necesidades específicas de la organización.

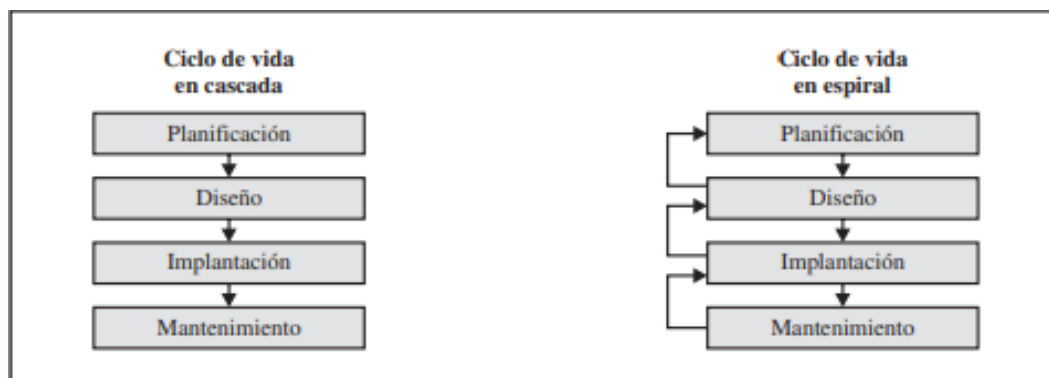
Pruebas y Validación: Antes de la implementación completa, se realizan pruebas exhaustivas para asegurarse de que el sistema funcione correctamente y cumpla con los objetivos. Se identifican y corrigen errores, y se verifica que el SGI cumpla con las expectativas.

Implementación y Evaluación Continua: En esta etapa, se implementa el SGI en toda la organización. Se ofrece capacitación al personal y se inicia la operación del sistema en un entorno en vivo. A medida que el SGI se utiliza, se realiza un seguimiento constante para evaluar su funcionamiento y efectividad. Se hacen ajustes según los comentarios y las necesidades cambiantes.

2.3 CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFORMACION

El ciclo de vida representa las distintas etapas por las que evoluciona un sistema a lo largo de su existencia, desde su concepción hasta su retirada del servicio. Su consideración explícita ayuda a organizar el desarrollo y gestión de los sistemas. Por lo que se refiere al desarrollo de un sistema de información, básicamente se puede optar entre dos modelos alternativos, el ciclo de vida en cascada y el ciclo de vida en espiral. Ambos modelos evolucionan siguiendo las mismas etapas de desarrollo: planificación (que incluye un análisis de los requerimientos de información de alto nivel, precisando funcionalidades generales del sistema de información), diseño (que incluye un análisis de los requerimientos de información a un nivel más detallado, definiendo necesidades concretas de aplicaciones y bases de datos), implantación y mantenimiento. (Arjonilla & Medina, La Gestión de los Sistemas de Información en la Empresa, 2013, pág. 255)

Figura 1 Ciclo de vida



2.4 OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE GESTION DE INFORMACION

Todas las organizaciones, independientemente de su tamaño, cuentan con un sistema de información que puede variar en su nivel de formalidad. Sin embargo, no todas son plenamente conscientes de su presencia o de su relevancia. Para lograr hacerlo, en primer lugar, deben tomar consciencia de su existencia y, en segundo lugar, comprender cuáles son los objetivos fundamentales de cualquier sistema de información, que no son otros que:

Mejora de la Toma de Decisiones: Uno de los propósitos centrales de un SGI es proporcionar a los tomadores de decisiones información precisa, relevante y oportuna. A través de la recopilación, almacenamiento y análisis de datos, el sistema permite a los líderes y gestores basar sus decisiones en información sólida y actualizada. Esto conduce a un enfoque más estratégico y eficaz en la planificación y ejecución de las operaciones organizativas.

Eficiencia Operativa: La implementación de un SGI está destinada a optimizar los procesos internos y la gestión de la información. Al automatizar

tareas rutinarias como la recopilación de datos, su procesamiento y distribución, se reducen los tiempos y recursos necesarios para llevar a cabo estas operaciones. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce la probabilidad de errores humanos y permite una asignación más inteligente de los recursos.

Acceso y Disponibilidad: La accesibilidad a la información es esencial para una toma de decisiones informada y una ejecución eficiente de las tareas. Un SGI garantiza que los usuarios autorizados puedan acceder a la información relevante cuando la necesiten, ya sea desde diferentes ubicaciones o dispositivos. Esto promueve la colaboración y la agilidad en la respuesta a situaciones cambiantes.

Coordinación y Colaboración: Un SGI fomenta la comunicación y colaboración entre diferentes departamentos y unidades de una organización al facilitar el intercambio de datos y conocimientos. Al centralizar la información y proporcionar herramientas para compartir y colaborar en tiempo real, se eliminan los silos de información y se promueve un enfoque más integrado en la toma de decisiones.

Cumplimiento Normativo: En un entorno cada vez más regulado, los SGI juegan un papel crucial en el cumplimiento normativo. Estos sistemas permiten la gestión adecuada de la información sensible, la aplicación de políticas de seguridad de datos y la generación de registros y auditorías que respaldan el cumplimiento con regulaciones específicas. Esto ayuda a evitar sanciones legales y a construir la confianza de los clientes y las partes interesadas.

Optimización de Recursos: Al analizar y visualizar la información, los SGI permiten una asignación más efectiva de los recursos. Esto puede incluir la identificación de áreas donde los recursos se pueden redirigir para maximizar el rendimiento y el retorno de la inversión. Además, un enfoque basado en datos ayuda a prever necesidades futuras y a tomar decisiones

informadas sobre inversiones y gastos.

Para asegurar que el sistema de información de la empresa realmente dé soporte a la consecución de estos objetivos básicos, se debe realizar una adecuada definición y planificación del mismo antes de su implantación, teniendo en cuenta que el sistema de información debe basarse en los objetivos establecidos por la empresa y, por tanto, en las estrategias definidas para alcanzar dichos objetivos. Además, su diseño debe adaptarse a las circunstancias específicas, necesidades y recursos de la empresa (Arjonilla & Garrido, La Gestión de los Sistemas de Información en la Empresa, 2013)

Características:

Almacenamiento Centralizado: Un componente clave de un SGI es el almacenamiento centralizado de datos. Esto facilita la gestión y el acceso a la información desde un único lugar, evitando la dispersión de datos en diferentes sistemas y ubicaciones.

Seguridad de Datos: Los SGI incorporan robustas medidas de seguridad para proteger la información contra amenazas internas y externas. Esto incluye autenticación de usuarios, cifrado de datos, control de acceso y seguimiento de actividad para garantizar la confidencialidad e integridad de los datos.

Interfaz Intuitiva: Una interfaz de usuario amigable es esencial para maximizar la adopción y el uso efectivo del SGI. La interfaz debe ser intuitiva y diseñada para ser comprensible por una amplia gama de usuarios, independientemente de su nivel de habilidad técnica.

Automatización de Procesos: Los SGI pueden automatizar flujos de trabajo y procesos, reduciendo la necesidad de intervención manual en tareas repetitivas. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también disminuye la posibilidad de errores humanos.

Generación de Informes: La capacidad de generar informes personalizados y análisis es fundamental para evaluar el rendimiento, identificar tendencias y tomar decisiones informadas. Un SGI debe permitir la creación de informes adaptados a las

necesidades específicas de la organización.

Escalabilidad: Los SGI deben ser capaces de manejar crecimientos futuros en términos de volumen de datos y usuarios. Esto asegura que el sistema pueda evolucionar junto con las necesidades cambiantes de la organización.

Integración con Sistemas Existentes: La integración con sistemas y aplicaciones existentes es esencial para evitar la duplicación de esfuerzos y mejorar la coherencia de los datos. Un SGI debe poder conectarse con otros sistemas utilizados en la organización.

Soporte Técnico: Un SGI eficaz debe ofrecer un sólido servicio de soporte técnico. Esto garantiza que los usuarios puedan resolver problemas y recibir asistencia cuando sea necesario, asegurando un funcionamiento continuo y sin interrupciones.

Auditoría y Registro de Actividades: El registro de actividades y la auditoría son elementos importantes para la seguridad y el cumplimiento normativo. Un SGI debe registrar las acciones realizadas en el sistema, permitiendo la revisión de cambios y eventos en el tiempo.

Capacitación y Documentación: Proporcionar capacitación a los usuarios y ofrecer documentación detallada sobre el funcionamiento del SGI es esencial para maximizar su uso efectivo. Una buena comprensión del sistema asegura su correcta utilización y aprovechamiento de sus capacidades. (ACIMED, 2009)

2.5 EL ALCANCE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL GAD MARCELINO MARIDUENA

El alcance se establece en función del negocio y/o en función de su ubicación en el caso de aquellas entidades que cuentan con varias sedes y puede ir desde un proceso, un conjunto de procesos, una sede, un servicio o un conjunto de servicios y debe ser adecuadamente definido para evitar ambigüedades, teniendo presente que su definición no conlleve a un proyecto inalcanzable en términos de tiempo y recursos. (Valencia-Duque & Orozco-Alzate, 2017)

Entre los beneficios, no siempre tangibles, de implantar un sistema de información, habría que valorar, a modo de ejemplo, el incremento de productividad de los trabajadores (logrando mejores resultados en menor tiempo), la reducción de costes de la mano de obra cuyas tareas se han automatizado, la mejora del control de costes gracias a informes financieros más exactos, las mejoras por la gestión automatizada del almacén, reduciéndose la inversión y obsolescencia de los inventarios y aumentando su rotación y la liquidez comprometida en dichos inventarios, la gestión informatizada de las relaciones con los clientes para atenderlos personalmente y fidelizarlos, o la mejora en los procesos de negocio, acelerándolos y automatizándolos (Arjonilla & Garrido, La Gestión de los Sistemas de Información en la Empresa, 2013)

El alcance de la implementación de un Sistema de Gestión de Información (SGI) para los Servicios Sociales del GAD Marcelino Maridueña abarcaría una serie de aspectos fundamentales para mejorar la eficiencia, efectividad y calidad de los servicios que se prestan a la comunidad. El alcance puede ser desglosado en varios componentes clave:

Gestión de Beneficiarios y Casos Sociales:

- Registro centralizado de beneficiarios y sus perfiles.
- Seguimiento y actualización de la información de casos sociales.
- Generación de expedientes electrónicos que contengan historiales, necesidades y asistencia brindada.
- Facilitar la asignación y administración de recursos y programas específicos.

Programas y Servicios:

- Creación y administración de programas sociales, como subsidios, asistencia médica y educativa, entre otros.
- Gestión de inscripciones y elegibilidad de los beneficiarios en

diferentes programas.

- Monitoreo de la participación y el progreso de los beneficiarios en los programas.

Gestión de Recursos:

- Administración de recursos financieros, humanos y materiales asignados a los servicios sociales.
- Seguimiento de presupuestos y gastos relacionados con los programas y servicios.
- Optimización de la asignación de recursos en función de las necesidades y prioridades.
- Comunicación y Colaboración:
 - Facilitar la comunicación interna entre los departamentos y unidades de los servicios sociales.
 - Mejorar la coordinación con otras instituciones y organizaciones externas involucradas en el bienestar social.
 - Intercambio seguro de información con otros entes gubernamentales y organizaciones afines.

Reportes y Análisis:

- Generación de informes y análisis sobre la efectividad de los programas y servicios.
- Seguimiento de indicadores clave de rendimiento y métricas de impacto social.
- Facilitar la toma de decisiones basada en datos y la planificación estratégica.
- Capacitación y Sensibilización:

- Ofrecer capacitación a los empleados y personal involucrado en la operación del SGI.
- Sensibilización sobre la importancia de la gestión de información y su impacto en la calidad de los servicios.
- Seguridad y Cumplimiento Normativo:
- Implementación de medidas de seguridad para proteger la información sensible de los beneficiarios.
- Cumplimiento con regulaciones y estándares relacionados con la privacidad de los datos y la gestión de la información.

Escalabilidad y Futuro Desarrollo:

Diseñar el sistema con la capacidad de manejar crecimientos futuros en términos de usuarios y datos.

Considerar la posibilidad de expandir el alcance del SGI para abarcar otros aspectos de la gestión municipal.

Interacción Ciudadana:

Explorar la posibilidad de brindar a los ciudadanos herramientas para acceder a información relevante, realizar trámites en línea y proporcionar retroalimentación.

2.6 ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

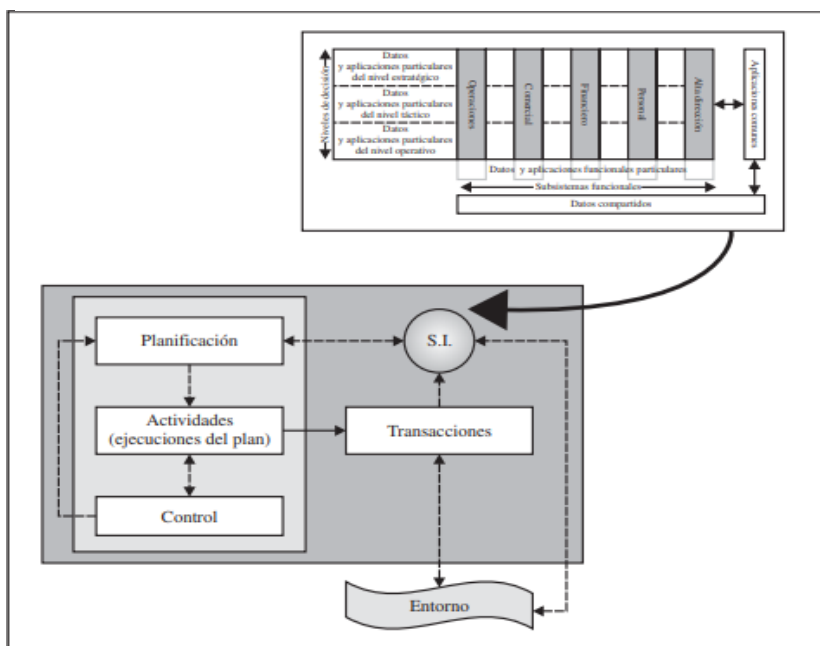
La idea de la estructura conceptual del sistema de información incide en la necesidad, ya comentada, de que las distintas partes que configuran el sistema de información de la empresa deben «encajar como las piezas de un rompecabezas». Esto hace posible que el sistema de información pueda cumplir con la función que le ha sido encomendada, esto es:

proporcionar apoyo a las tareas de gestión y suministrar a los distintos niveles

de la dirección la información interna o externa que precisen para planificar; ejecutar el plan (realización de las actividades planificadas), y controlar su desempeño.

Para realizar esta labor el sistema de información se alimenta de inputs de datos e información tanto de las acciones o transacciones internas como de las transacciones externas, así como del entorno. Este papel del sistema de información en la empresa se representa de forma esquemática en la figura.

Figura 2 Estructura conceptual de un SGI



Aquí se presenta una descripción de estos elementos:

Usuarios y Roles: En el núcleo del SGI se encuentran los usuarios, que pueden ser desde empleados de la organización hasta partes externas con acceso autorizado. Cada usuario tiene roles y niveles de permisos específicos, lo que determina su acceso a la información y las acciones que pueden realizar en el sistema.

Recopilación de Datos: El proceso de recopilación de datos es fundamental para un SGI. Aquí es donde se capturan datos desde diversas fuentes, como formularios en línea, sensores, sistemas heredados y más. Estos datos son el material primario con el que opera el sistema.

Almacenamiento y Base de Datos: Los datos recopilados se almacenan en una base de datos centralizada. Esta base de datos está diseñada para manejar diferentes tipos de datos y garantizar la integridad, seguridad y acceso eficiente a la información.

Procesamiento y Análisis: Una vez que los datos se encuentran en la base de datos, pueden ser procesados y analizados para extraer información valiosa. Esto puede incluir desde cálculos simples hasta análisis más complejos para identificar tendencias, patrones y relaciones.

Generación de Informes: El SGI permite la creación de informes personalizados y dashboards que resumen la información de manera visualmente comprensible. Los informes pueden variar desde simples listados hasta visualizaciones interactivas que ayudan a los usuarios a entender rápidamente la información relevante.

Interfaz de Usuario: La interfaz de usuario del SGI es donde los usuarios interactúan con el sistema. Debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios acceder a la información, generar informes, realizar análisis y llevar a cabo tareas específicas de manera eficiente.

Automatización de Procesos: Los flujos de trabajo automatizados son una característica esencial de un SGI. Estos procesos automatizados pueden incluir la notificación automática de eventos, la asignación de tareas y la ejecución de procesos en respuesta a ciertas condiciones.

3. SITUACIONAL

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Marcelino Maridueña, localizado en la provincia de Guayas, Ecuador, desempeña un papel esencial en la dirección y progreso de esta área. En este distrito, se observan particularidades geográficas, socioeconómicas y culturales que confieren una importancia fundamental a la gestión local en la satisfacción de las necesidades y metas de los habitantes.

El contexto específico de Marcelino Maridueña presenta una serie de retos y oportunidades. Su posición en la costa y sus áreas rurales generan necesidades en términos de infraestructura, servicios esenciales y crecimiento económico. Con una población caracterizada por su diversidad demográfica y cultural, se requiere una atención adaptada a sus requisitos específicos.

El GAD de Marcelino Maridueña actúa como una entidad autónoma y descentralizada, facultada para tomar decisiones y administrar recursos en concordancia con las necesidades de la comunidad. Mediante su estructura administrativa, aborda áreas como educación, salud, servicios públicos, urbanización y participación comunitaria.

El enfoque central del GAD consiste en desarrollar políticas y proyectos a nivel local que impulsen el bienestar de los ciudadanos y fomenten un crecimiento sostenible. Para lograr este propósito, utiliza herramientas como sistemas de información, participación ciudadana y tecnología para agilizar la administración de recursos y servicios.

Este GAD emerge como una entidad crítica en el contexto local, desempeñando un papel fundamental en la satisfacción de las necesidades de la población, impulsando el progreso y contribuyendo al bienestar general. La gestión eficiente de esta organización resulta vital para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que caracterizan a esta comunidad en constante evolución.

3.1 COMPETENCIAS EXCLUSIVAS DEL GAD MARCELINO MARIDUEÑA

De conformidad con el artículo 55 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;

Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados propiciarán el uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los titulares de derechos y los agentes productivos, de la educación, la cultura, la salud y las actividades de desarrollo social, incrementando la eficacia y la eficiencia individual y colectiva del quehacer humano (COOTAD, 2019)

El COOTAD otorga a los gobiernos autónomos descentralizados municipales un conjunto de competencias exclusivas que les permiten planificar y gestionar el desarrollo sostenible del cantón, garantizar el control del uso del suelo y proporcionar servicios públicos esenciales para el bienestar de sus ciudadanos. Estas competencias buscan promover la participación activa de la comunidad y la mejora de la calidad de vida de la población en sus respectivas jurisdicciones.

3.2 PLAN NACIONAL DE BUEN VIVIR 2013-2017

El Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017 (PNBV 2013-2017) rediseña la actual formación socio económica primario – productora del país, a una economía generadora de alto valor agregado, mediante constante creación de conocimiento e innovación tecnológica y social. Dentro del Plan se definió la estrategia que busca producir el cambio de la economía basada en recursos naturales finitos, a una sustentada en conocimiento, a través de desarrollo de los potenciales endógenos y diversificación productiva desde los territorios, apoyando la emergencia de nuevas formas solidarias de producción y de nuevos modos de producir los bienes existentes. Como estrategia a largo plazo, se definieron los cuatro ejes de acción interactuantes y complementarios entre sí y son los siguientes:

- cierre de brechas de inequidad;
- tecnología, innovación y conocimiento;
- sustentabilidad ambiental;
- matriz productiva y sectores estratégicos.

El enfoque del Plan Nacional para una Vida Plena va más allá de las tradicionales nociones de progreso, como el incremento económico o el Producto Interno Bruto (PIB). Su propósito radica en elevar la calidad de existencia a través de propuestas que enfrentan retos técnicos y fomentan innovaciones prácticas. En esta visión, el Gobierno Digital se erige como un protagonista crucial, funcionando como una herramienta y catalizador para impulsar mejoras en la calidad de vida. Dentro de los 12 metas delineados en el Plan Nacional para una Vida Plena, el Plan de Gobierno Digital ejerce influencia sobre los objetivos 1, 3, 8, 10 y 11. En Ecuador, este plan aspira a establecer altos estándares de planificación para que todos los individuos puedan alcanzar una existencia equitativa, armónica, solidaria e igualitaria, logrando así realizar el concepto del "sumak kawsay". (Ordóñez, 2021)

4. CONTEXTUAL

4.1 DEMOGRAFÍA DEL CANTÓN MARCELINO MARIDUEÑA

En el cantón Cnel. Marcelino Maridueña, ubicado en una región determinada, la población total alcanza la cifra de 12.033 individuos. Este cantón presenta una distinción geográfica palpable, dividido en dos áreas distintas: una urbana, que aloja 7.163 personas, y otra rural, con una población de 4.870 habitantes. Esta segregación demográfica establece una realidad donde tanto las áreas urbanas como las rurales enfrentan desafíos significativos en lo que respecta al acceso a los servicios locales.

Este contexto demográfico ejerce una influencia innegable en la vida cotidiana de los residentes. Tanto en las calles transitadas de la zona urbana como en los tranquilos rincones de la región rural, la dificultad para acceder a servicios locales es una realidad que limita el bienestar de los habitantes. Es esencial notar que estos obstáculos trascienden meramente la geografía y juegan un rol crucial en la configuración de la vida diaria de la población.

El acceso a servicios sociales es fundamental para el bienestar de la sociedad. Sin embargo, existe una preocupación creciente en torno al déficit de información que dificulta que ciertos grupos de personas aprovechen plenamente estos servicios. Este estudio se enfoca en comprender el contexto del déficit de información en el uso de servicios sociales tanto en la zona urbana como rural del cantón Marcelino Maridueña.

La participación ciudadana ha sido reconocida en la elaboración de políticas, principalmente en cuanto a diagnósticos y formulación de propuestas. Los avances más claros han sido gracias al llamado presupuesto participativo, en el cual el ciudadano puede proponer una acción de gobierno y a veces también intervenir en su evaluación. Mientras más recursos estén en juego, más atractiva será la participación. Y al mismo tiempo más compleja, puesto que partidos, organizaciones, caciques o camarillas locales se verán tan atraídas como los ciudadanos para la participación (Reveles Vázquez, 2017)

Un gobierno participativo es aquel donde se espera que la población participe, pero ésta muchas veces se ve limitada debido a la falta de capacitación, la edad y el acceso al internet, lo cual debe ser tomado en cuenta al momento de la creación de una política pública, su implementación, su aplicación y la evaluación de sus resultados; para lograr una verdadera participación de la población y es por ello que una política pública debe estar de acuerdo al contexto local, geográfico o realidad local y es donde los gobiernos sub nacionales recobran importancia, porque al plantear una política pública se requiere que esta sea aceptada y entendida por la población para poder contar posteriormente con indicadores de resultados no sólo en papel sino también que logren verdaderamente la satisfacción de la población a través del uso de sus servicios públicos en infraestructura hospitalaria, educativa, saneamiento, etc., Por ello, es crucial que los gestores públicos puedan tomar en cuenta dichas necesidades en el contexto local y no sólo para cumplir con un mandato del gobierno de turno, sino que su desarrollo logre involucrar a los ciudadanos y esta participación de la población junto con los pilares de transparencia y colaboración lograrán consolidar la gestión de gobierno abierto.

CAPÍTULO II:
MARCO METODOLÓGICO

Enfoque cuantitativo

La presente investigación será diseñada bajo el planteamiento metodológico del enfoque cuantitativo puesto que este es el mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación.

Del enfoque cuantitativo se tomará la técnica de entrevistas para analizar cómo se lleva a cabo la gestión de la información en los servicios sociales del Gad Marcelino Maridueña, ubicado en Marcelino Maridueña, Guayas, Ecuador por parte de los empleados, así como la opinión de los ciudadanos en cuanto a la calidad del servicio recibido por dicha institución.

Descripción del alcance

El estudio utiliza un enfoque cuantitativo con alcance correlacional ya que ayudará a determinar si la implementación del sistema de gestión de información está relacionada con la eficiencia y calidad de los procesos internos y los servicios sociales prestados por el GAD del cantón Coronel Marcelino Maridueña.

Población

En primera instancia la población será 12000 habitantes de los cuales se realizará una encuesta a 50 personas que hacen uso de los servicios sociales del GAD Marcelino Maridueña donde se podrá evidenciar la ineficiencia al momento de ser atendidos e inscribirse en los servicios que brinda la entidad.

Seguido se realizará otra encuesta a 8 empleados que laboran en el GAD municipal de Marcelino Maridueña en el departamento de desarrollo social y humano, deportes, centro de rehabilitación física e Infocentro. Para conocer como gestionan la información de la población que hace uso de los servicios sociales.

Desarrollo de los objetivos específicos

Objetivo Específico 1: Analizar el estado actual de la gestión de información en los servicios sociales del GAD de Marcelino Maridueña.

Materiales

Documentación Organizacional Políticas y procedimientos relacionados con la gestión de información: Esta documentación nos servirá para observar y darnos cuenta cómo se lleva a cabo el proceso de inscripción en los servicios sociales por parte del GAD hacia la población.

Manuales de operación y guías de usuario: Requisitos necesarios para la inscripción en cada servicio municipal.

Registros de datos y documentación utilizados en los servicios sociales.

Documentos de referencia, formularios, informes, etc. Nos permitirán conocer cómo se almacena la información de los ciudadanos que se han inscrito en los servicios municipales ofrecidos por el GAD.

Herramientas a utilizar

Encuestas estructuradas: Realizar encuestas con personal clave a cargo de los servicios sociales, jefes y otros involucrados del departamento de dirección administrativa, unidad de desarrollo social y humano del GAD Marcelino Maridueña. Estas encuestas pueden proporcionar información valiosa sobre la gestión de información.

Análisis de Registros y Estadísticas: Examinar registros y estadísticas de los servicios sociales para evaluar el cumplimiento de los procedimientos y la eficiencia en la recopilación y presentación de datos.

Herramientas de Análisis Estadístico: Se utilizará Google Forms que es una herramienta con la que podremos tratar, analizar y visualizar las respuestas de la encuesta.

Resultados esperados

Al ser 12000 los habitantes del cantón Marcelino Maridueña, aunque 50 personas no es una muestra representativa, nos permitirá tener un sondeo sobre las necesidades que tienen los lugareños respecto a los servicios sociales brindados por el GAD Marcelino Maridueña.

Como resultado final, se espera conocer la situación actual del manejo de la información de las personas que hacen uso de los servicios sociales, además de las necesidades que presentan los funcionarios del Gad municipal para llevar a cabouna prestación de servicios eficiente. Estos hallazgos nos brindarán una base sólida para desarrollar una plataforma web que optimice los procesos internos para una gestión más eficiente de los servicios y tareas administrativas

Objetivo Específico 2. Desarrollar un sistema web de gestión de información en el GAD municipal del cantón Marcelino Maridueña, para garantizar la correcta prestación de servicios sociales y toma de decisiones.

Metodología del desarrollo de software

Para el desarrollo del sistema web se utilizará la metodología ágil Scrum ampliamente utilizada en el desarrollo de software debido a su capacidad para proporcionar innovación, competitividad, flexibilidad y productividad en la gestión de proyectos. La elección de utilizar Scrum se basa en la entrega de resultados en el menor tiempo, así como por la necesidad de gestionar proyectos en un entorno de constante cambio y evolución.

Scrum es una metodología ágil que se divide en varias fases o etapas para gestionar el desarrollo de un proyecto de software de manera iterativa e incremental. Estas fases son las siguientes:

Descripción de la entidad

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Marcelino Maridueña es la entidad local encargada de la administración y gestión autónoma de los asuntos

públicos en el cantón Marcelino Maridueña, ubicado en la provincia de Guayas, Ecuador. Como parte del sistema de descentralización, los GAD tienen la responsabilidad de tomar decisiones y gestionar recursos en áreas como planificación territorial, servicios públicos, desarrollo social, cultural y económico a nivel local.

Alcance del producto

Este estudio tiene como propósito implementar un sistema web que beneficie el trabajo que realizan los colaboradores del Gad municipal, permitiendo mejorar el control de acceso y gestión de los servicios sociales.

El alcance está enfocado en los colaboradores de la entidad, así mismo en el manejo de acceso y gestión de los servicios sociales.

El sistema web será desarrollado en typescript haciendo uso de los frameworks vue3 y nuxt3 y la base de datos mediante MongoDB.

Historias de usuario

Tabla 1 Historias del Usuario Elaboración Propia

ID	HISTORIA DE USUARIO	DESCRIPCIÓN
HU01	El sistema debe registrar beneficiarios y facilitadores.	El sistema debe ser capaz de registrar datos básicos sobre los beneficiarios y facilitadores.
HU02	El sistema debe registrar servicios y usuarios.	El sistema debe ser capaz de registrar datos básicos sobre los servicios y usuarios.
HU03	El sistema debe registrar el acceso de los beneficiarios a cada servicio.	El sistema debe ser capaz de registrar toda la información necesaria al momento de acceder a un servicio social.
HU04	El sistema debe elaborar reportes.	El sistema debe ser capaz de elaborar reportes que tengan información sobre servicios sociales que brinda la institución.

Definición de Roles

Se definen los roles para cada integrante del proyecto, ante ello se muestran los detalles en el siguiente cuadro:

Tabla 2 Definición de Roles Elaboración Propia

ROLES	RESPONSABLE
PRODUCT OWNER	Fernando Samuel Matute Rodríguez
STAKEHOLDER	Gad municipal Marcelino Maridueña
SCRUM MASTER	Fernando Samuel Matute Rodríguez

Product backlog

Tabla 3 Sprint 1 Elaboración Propia

Sprint 1 18/09/2023 - 22/09/2023	Responsable
*Definir Tecnologías *Crear diagrama entidad relación *Crear casos de uso	Fernando Samuel Matute Rodríguez

Tabla 4 Sprint 2 Elaboración Propia

Sprint 2 25/09/2023- 29/09/2023	Responsable
*Crear proyecto base *Registro para el administrador (solo debe permitir un registro) *Login	Fernando Samuel Matute Rodríguez

Tabla 5 Sprint 3 Elaboración Propia

Sprint 3 02/10/2023- 06/10/2023	Responsable
Gestionar usuarios -Creación de perfiles -Establecer roles de usuario -Autenticación segura Gestionar servicios -Catálogo de servicios -Registro de inscripciones -Asignación de facilitadores -Integración de calendario Gestionar facilitadores -Registro de facilitadores	Fernando Samuel Matute Rodríguez

Tabla 6 Sprint 4 Elaboración Propia

Sprint 4 09/10/2023 - 13/10/2023	Responsable
Gestionar cursos Gestionar inscripciones -Registro de participantes -Validación de datos -Cupos -Dashboard estadístico	Fernando Samuel Matute Rodriguez

Tabla 7 Sprint 4 Elaboración Propia

Sprint 5 16/10/2023 - 20/10/2023	Responsable
Recuperar contraseña testing de la app web	Fernando Samuel Matute Rodriguez

Desarrollo

Lenguaje de programación

Typescript: El sistema web fue desarrollado utilizando el lenguaje de programación typescript.

Vue 3: Para desarrollar la parte del front-end del sistema web utilizamos el framework vue 3.

Nuxt3: Para desarrollar la parte del back-end del sistema, utilizamos el framework nuxt 3.

Gestor de Base de datos

MongoDb: la gestión de la base de datos se la realizó mediante MongoDB

Herramientas para la codificación y gestión del proyecto

- Visual Studio Code: Se utilizó VSCode para garantizar una correcta escritura y estructura del código a desarrollar.
- Jira: Se utilizó esta herramienta para la planificación y la gestión de actividades del proyecto.
- GitHub: Con la finalidad de llevar un control de las diferentes versiones del sistema web, como también para su almacenamiento en un repositorio remoto se utilizó la herramienta GitHub.

Resultados esperados

Se espera que el software a desarrollar sea una herramienta integral que optimice los procesos internos del GAD, agilizando la planificación, coordinación y seguimiento de los servicios sociales para el buen funcionamiento de la organización, además que cuente con una interfaz intuitiva y fácil de usar diseñada para proporcionar una experiencia fluida a los usuarios.

Objetivo Específico 3. Evaluar el funcionamiento del software mediante pruebas unitarias.

Herramientas a utilizar:

- IDE (Entorno de Desarrollo Integrado): Se utilizará un IDE de desarrollo que admita pruebas unitarias en el lenguaje de programación que utilizaremos. Esto facilitará la escritura y ejecución de las pruebas. Algunos ejemplos populares son Visual Studio, IntelliJ IDEA, Eclipse, PyCharm, etc.

- Framework de Pruebas Unitarias: Escogeremos un marco de pruebas unitarias adecuado para el lenguaje de programación que estamos utilizando. En este caso se utilizarán vue 3 y Nuxt 3.
- Control de versiones: Tenemos que usar un sistema de control de versiones como Git para rastrear los cambios en el código.

Instrumentos:

- Bibliotecas de Aserciones: Aprovecharemos las bibliotecas de aserciones incorporadas en el marco de pruebas unitarias que seleccionemos. Estas bibliotecas nos facilitarán la tarea de realizar verificaciones y asegurarnos de que el código sometido a prueba se comporte conforme a nuestras expectativas.
- Depurador: En situaciones donde las pruebas no sean exitosas y sean necesario investigar y abordar problemas, emplearemos el depurador integrado en el entorno de desarrollo (IDE). Esto nos permitirá examinar detalladamente y seguir el flujo de ejecución de las pruebas unitarias, identificando así el origen de posibles errores.

Procedimiento:

- Generación de Pruebas Unitarias: Elaborar pruebas específicas para cada unidad de código, garantizando una cobertura exhaustiva que incluya todos los escenarios posibles y valide su desempeño correcto.
- Configuración del Ambiente de Pruebas: Verificar que el entorno de pruebas esté correctamente configurado, incorporando las bibliotecas de aserciones necesarias y las dependencias esenciales para el código.

- Pruebas de Integración: Si el sistema se compone de múltiples partes o módulos, verifica que las pruebas de integración demuestran que todas las partes funcionan correctamente juntas.

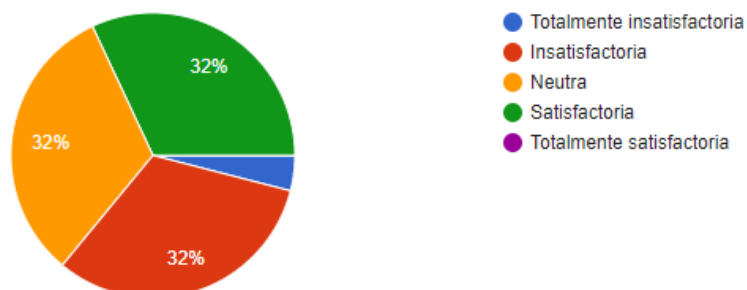
Resultados esperados

Como resultado final lo que se busca es determinar si el sistema web del GAD Marcelino Maridueña es efectivo, eficiente y seguro. Para lo cual utilizaremos la herramienta de desarrollo Postman la misma que nos permitirá testear colecciones o catálogos de APIs tanto para Frontend como para Backend, de esta manera nos daremos cuenta de que nuestro software responde de manera efectiva a las pruebas planteada.

CAPITULO III:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

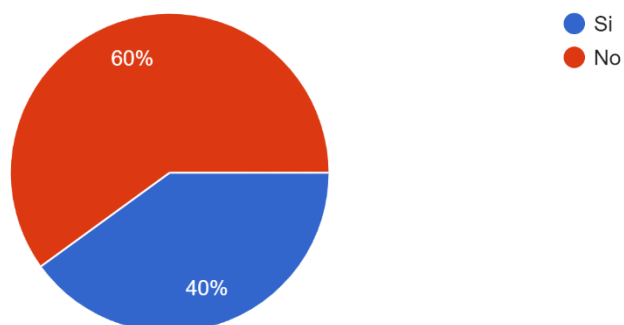
¿Cómo calificarías tu experiencia general con los servicios sociales brindados por el GAD MARCELINO MARIDUEÑA?

50 respuestas



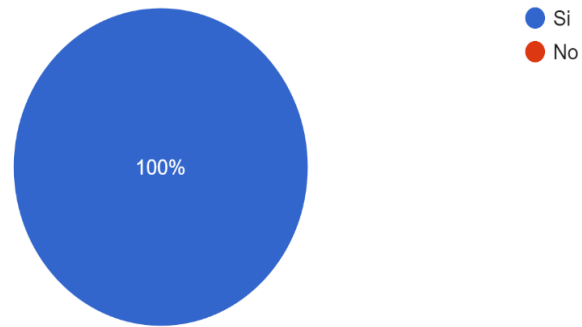
¿Sentiste que nuestros colaboradores respondieron con rapidez tus solicitudes?

50 respuestas



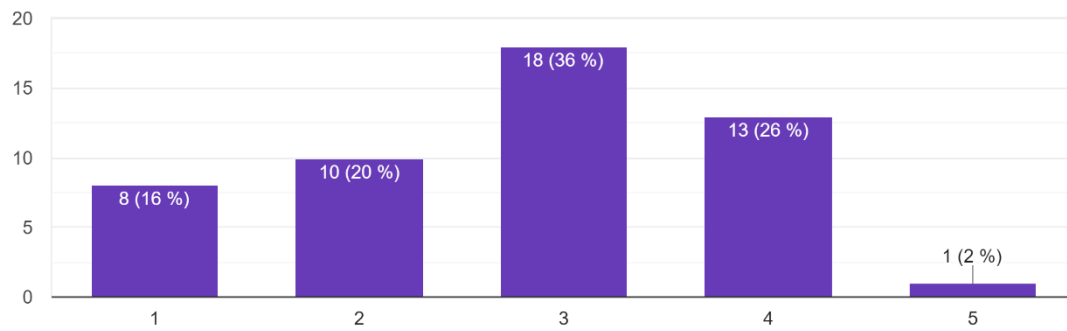
¿Cree usted que con la implementación de una aplicación web se mejoraría la gestión de los servicios sociales?

50 respuestas



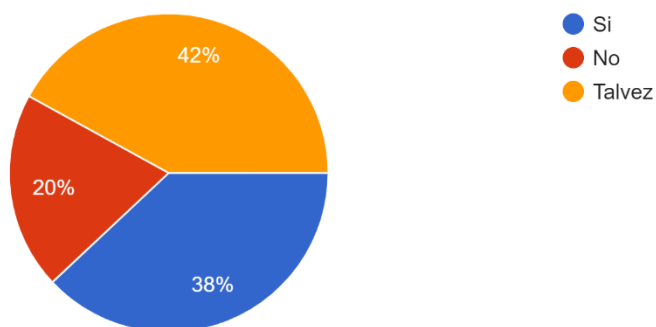
En una escala del 1 al 5 ¿Cómo calificaría la fase de inscripción a los servicios sociales del GAD Marcelino Maridueña?

50 respuestas



¿Recomendarías a un amigo o familiar los servicios sociales que brinda el Gad Marcelino Maridueña?

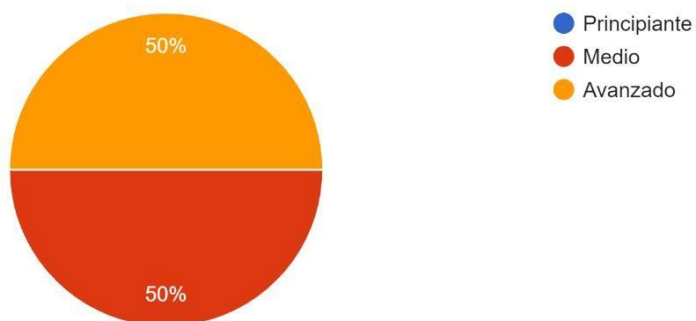
50 respuestas



De la encuesta realizada a 8 trabajadores del GAD municipal del cantón coronel Marcelino Maridueña a cargo de los servicios sociales brindados a la población marcelinense.

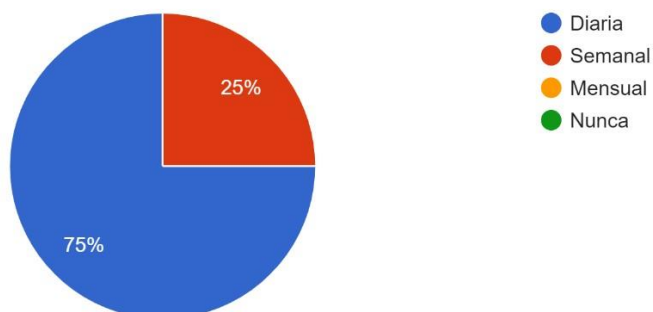
1. ¿Cómo describirías tu nivel de experiencia con tecnologías web?

8 respuestas



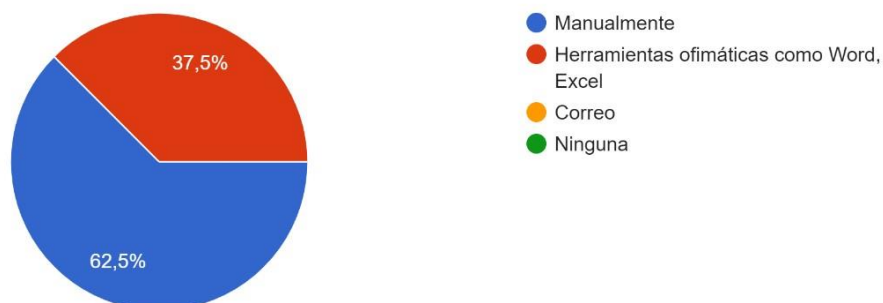
2.¿Con qué frecuencia utilizas aplicaciones o sistemas web en tu trabajo diario?

8 respuestas



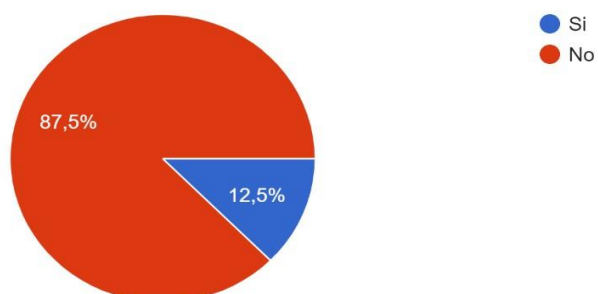
3.¿Qué herramientas utilizan actualmente para llevar un registro de las personas que acceden a los servicios municipales ?

8 respuestas



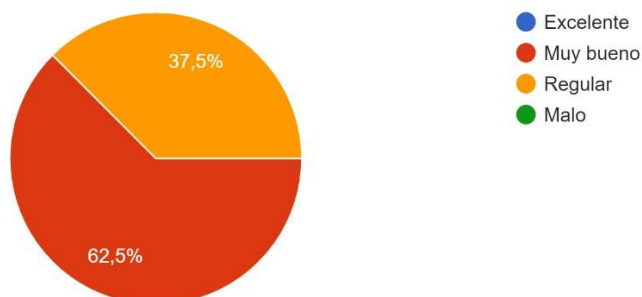
4.Actualmente ¿pueden generar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

8 respuestas



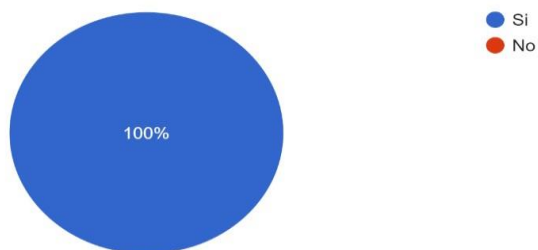
5. ¿Cómo califica usted el proceso de gestión de información de las personas que acceden a los servicios brindados por el Gad Marcelino Maridueña ?

8 respuestas



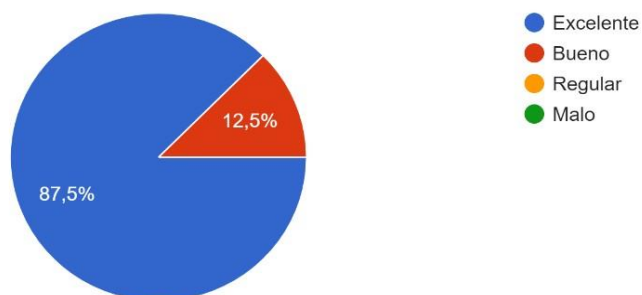
6. ¿Cree usted que un sistema de administración web ayude a los funcionarios a controlar la gestión de información en los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

8 respuestas



7. ¿Cómo consideraría usted la implementación de un sistema web para la gestión de los servicios sociales brindados por el GAD Marcelino Maridueña ?

8 respuestas



8. ¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?

8 respuestas

Un reporte de análisis de datos

Reporte de personas inscritas por servicio

Listado de las personas por edades

Mediante cada actividad de los usuarios

Reportes de registros de usuarios en general

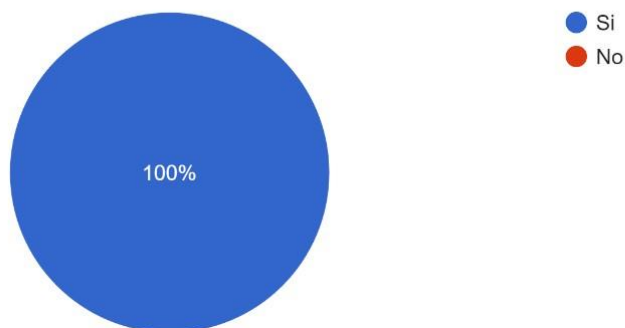
Reporte de personas inscritas por zonas

Reporte final de que servicio social tiene más acogida

Reporte semanal, mensual y anual de las personas que acceden a los servicios sociales

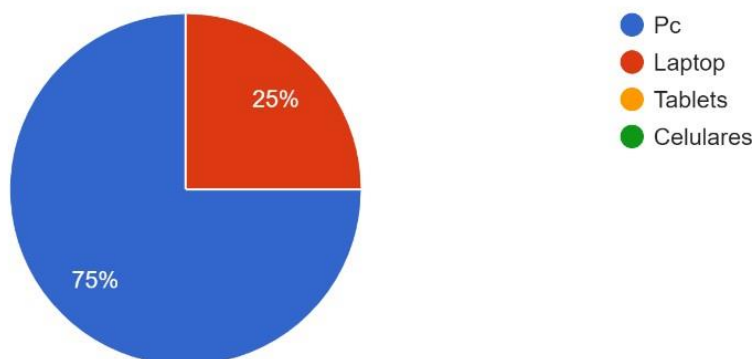
9. ¿Considera usted que es necesario exportar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales?

8 respuestas



10. ¿Qué tipo de dispositivos prefieres para acceder a sistemas web?

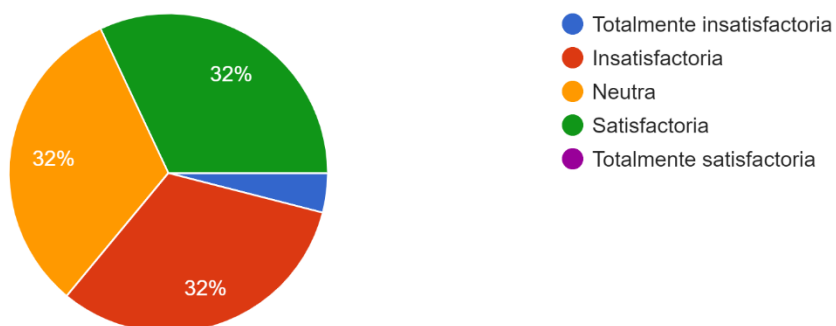
8 respuestas



Análisis de resultados

¿Cómo calificarías tu experiencia general con los servicios sociales brindados por el GAD MARCELINO MARIDUEÑA?

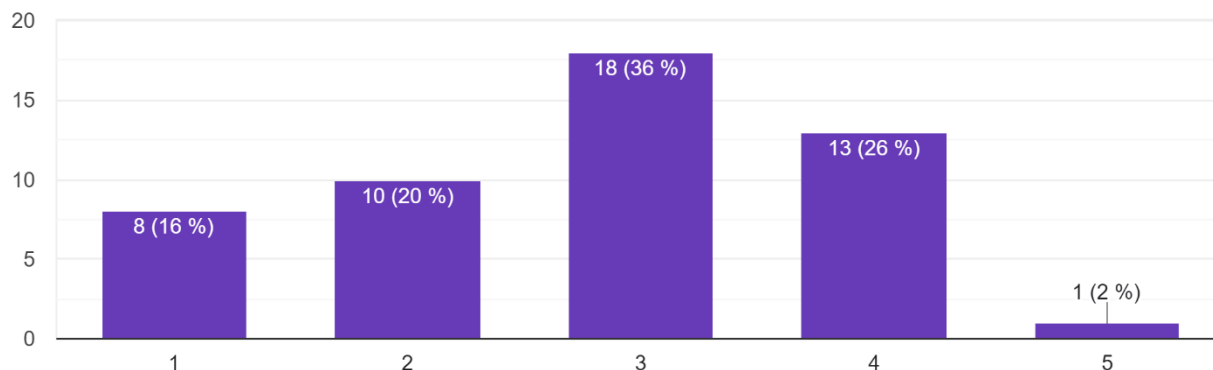
50 respuestas



En la primera pregunta de la encuesta realizada a 50 personas 16 votaron que habían tenido una experiencia satisfactoria, 16 insatisfactoria, 16 neutra y 2 totalmente satisfactoria. La encuesta proporciona una base sólida para iniciar acciones específicas de mejora, con el objetivo de equilibrar y aumentar las experiencias positivas en el futuro respecto al uso de los servicios sociales.

En una escala del 1 al 5 ¿Cómo calificaría la fase de inscripción a los servicios sociales del GAD Marcelino Maridueña?

50 respuestas



La cuarta pregunta nos muestra la inconformidad de las personas al momento de inscribirse a los servicios sociales. Este análisis sugiere que abordar los problemas en el proceso de inscripción puede ser clave para mejorar la percepción general de los servicios sociales proporcionados por el GAD Marcelino Maridueña.

3. ¿Qué herramientas utilizan actualmente para llevar un registro de las personas que acceden a los servicios municipales ?

8 respuestas

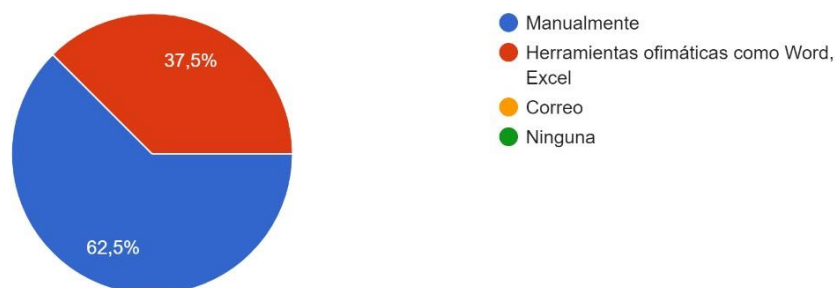


Tabla 8 Análisis pregunta 3 Elaboración propia

Pregunta	DATOS		PORCENTAJE	
	Manualmente	Herramientas ofimáticas	Manualmente	Herramientas ofimáticas
3. ¿Qué herramientas utilizan actualmente para llevar un registro de las personas que acceden a los servicios municipales?	5	3	62,5%	37,5%

Análisis

En la pregunta 3 de encuesta realizada se ha obtenido que el 62,5% de los trabajadores realiza la inscripción a los servicios sociales de manera manual, mientras que el 37,5% utiliza herramientas ofimáticas para dicho proceso.

Interpretación

Nos podemos dar cuenta de que gran parte de los encuestados realiza las inscripciones de manera manual, lo cual retrasa significativamente el proceso de inscripciones y registro de usuarios que acceden a los servicios municipales.

4. Actualmente ¿pueden generar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

8 respuestas

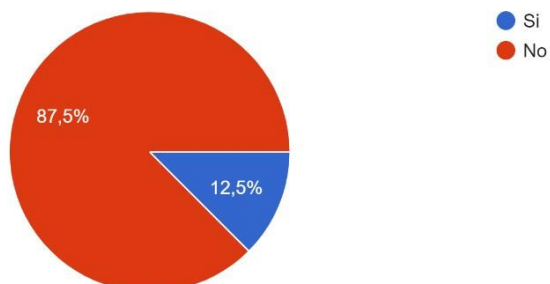


Tabla 9 Análisis pregunta 4 Elaboración propia

Pregunta	DATOS		PORCENTAJE	
	Si	No	Si	No
4. Actualmente ¿pueden generar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?	1	7	12,5%	87,5%

Análisis

En la pregunta 4 de la encuesta se ha obtenido que el 87,5% de los trabajadores no pueden generar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales del Gad Marcelino Maridueña, mientras que el 12,5% si generan reportes.

Interpretación

Debería existir un software que permita a los trabajadores exportar reportes de acuerdo a sus necesidades, para de esta manera optimizar recursos y agilizar los procesos internos de la organización.

6. ¿Cree usted que un sistema de administración web ayude a los funcionarios a controlar la gestión de información en los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

8 respuestas

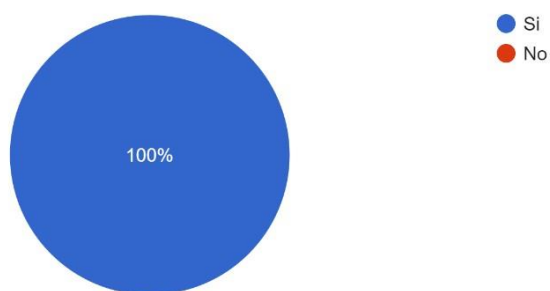


Tabla 10 Análisis pregunta 6 Elaboración Propia

Pregunta	DATOS		PORCENTAJE	
	Si	No	Si	No
6. ¿Cree usted que un sistema de administración web ayude a los funcionarios a controlar la gestión de información en los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?	8	0	100%	0%

Análisis

De la encuesta realizada se ha obtenido que el 100% de los trabajadores encuestados está de acuerdo que con un sistema de administración web se ayudará al control de la información de las personas que hacen uso de los servicios sociales.

Interpretación

Los trabajadores están conscientes de que un sistema de administración web puede ser extremadamente beneficioso para el control y gestión de información en los servicios sociales ofrecidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Marcelino Maridueña.

9. ¿Considera usted que es necesario exportar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales?

8 respuestas

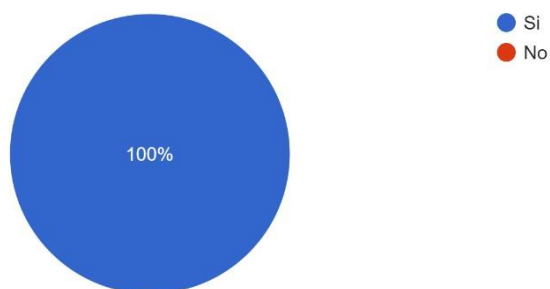


Tabla 11 Análisis pregunta 9 Elaboración propia

Pregunta	DATOS		PORCENTAJE	
	Si	No	Si	No
9. ¿Considera usted que es necesario exportar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales?	8	0	100%	0%

Análisis

De la encuesta realizada el 100% de los trabajadores afirman que es necesario exportar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña.

Interpretación

Se debe considerar la respuesta de los trabajadores, ya que son ellos los que gestionan la información de las personas que acceden a los servicios sociales y al automatizar los procesos administrativos que incluyen la exportación de reportes se puede obtener una visión clara de la organización, lo cual facilita la toma de decisiones.

Relación con los objetivos específicos

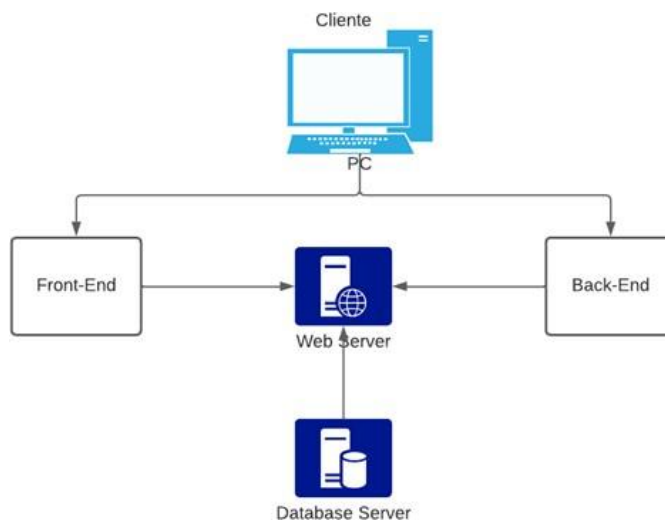
En este caso, mediante la realización de la encuesta presentada, se pudo conocer de qué manera llevan a cabo los procesos de registro e inscripción de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña, además de las necesidades que presentan los funcionarios a cargo de los servicios sociales, como es la falta de un sistema web que permita gestionar de manera eficiente la información de los beneficiarios de los servicios sociales optimizando así los procesos administrativos internos y facilitando la toma de decisiones para evitar el uso ineficiente de recursos.

CAPÍTULO IV:
PROPUESTA TECNOLÓGICA

Diseño

Arquitectura del software

Figura 3 Modelo cliente servidor Elaboración



La arquitectura del software se basa en una arquitectura cliente-servidor, con un front-end web desarrollado en TypeScript con el framework Vue.js 3 y un back-end desarrollado en TypeScript con el framework Nuxt.js 3.

Base de datos

La elección de MongoDB para este proyecto fue debido a su flexibilidad en el esquema, permitiendo la evolución fácil de datos. La capacidad de modelar datos anidados es beneficiosa para representar relaciones complejas, como la inclusión de información sobre cursos dentro de documentos de profesores. La escalabilidad horizontal eficiente de MongoDB es valiosa para anticipar el crecimiento del volumen de datos.

Diagrama de casos de uso

Figura 4 Diagrama de casos de uso Elaboración Propia

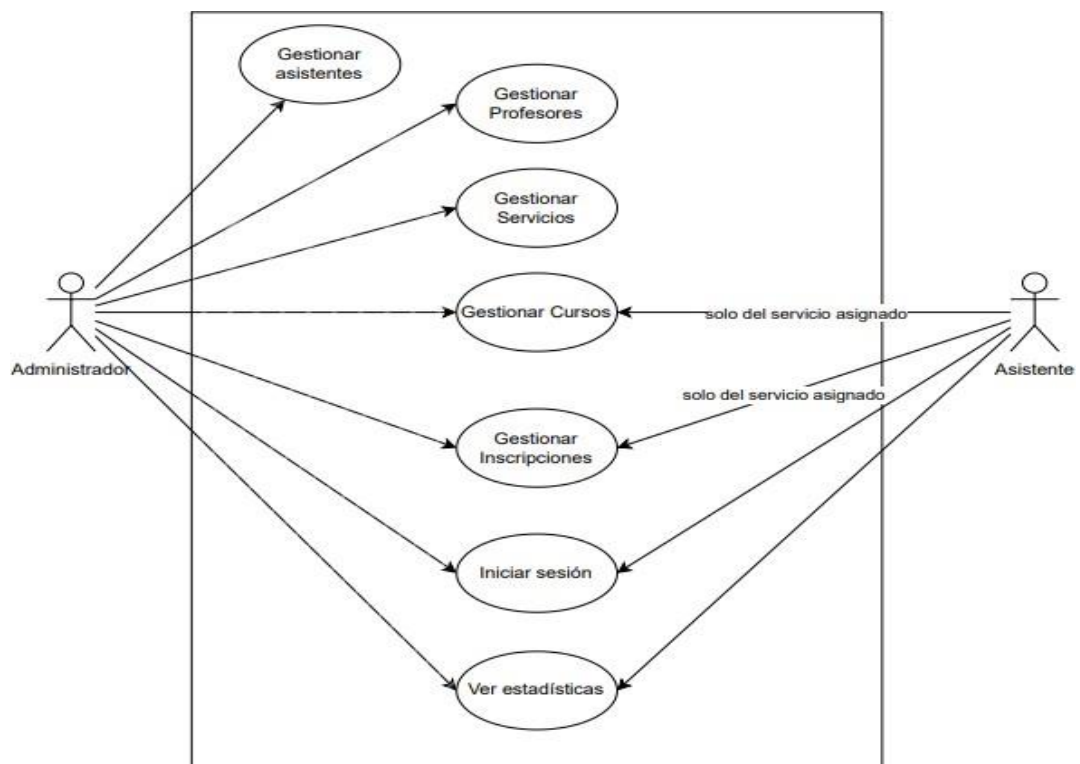
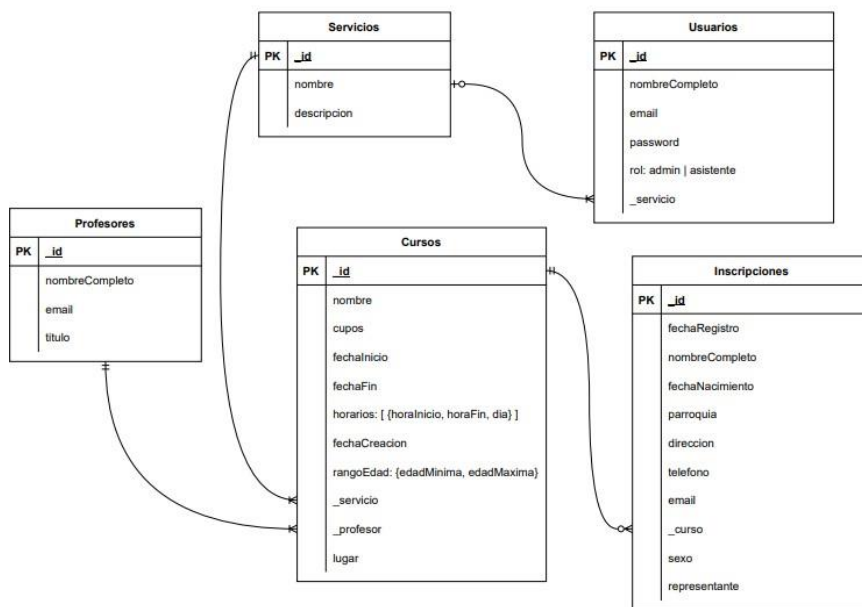


Diagrama entidad relación

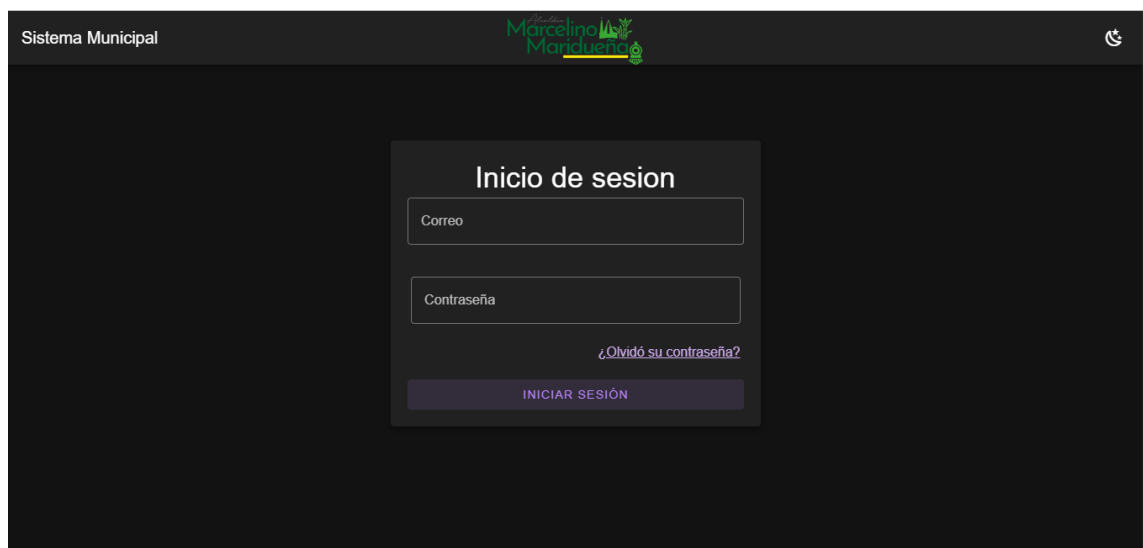
Figura 5 Diagrama de entidad relación Elaboración Propia



La aplicación web para la gestión interna de servicios sociales en un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) ofrecerá una interfaz intuitiva y funcional para los usuarios finales, facilitando la interacción con las diversas características del sistema. Aquí se destacan las funcionalidades que permitirá realizar:

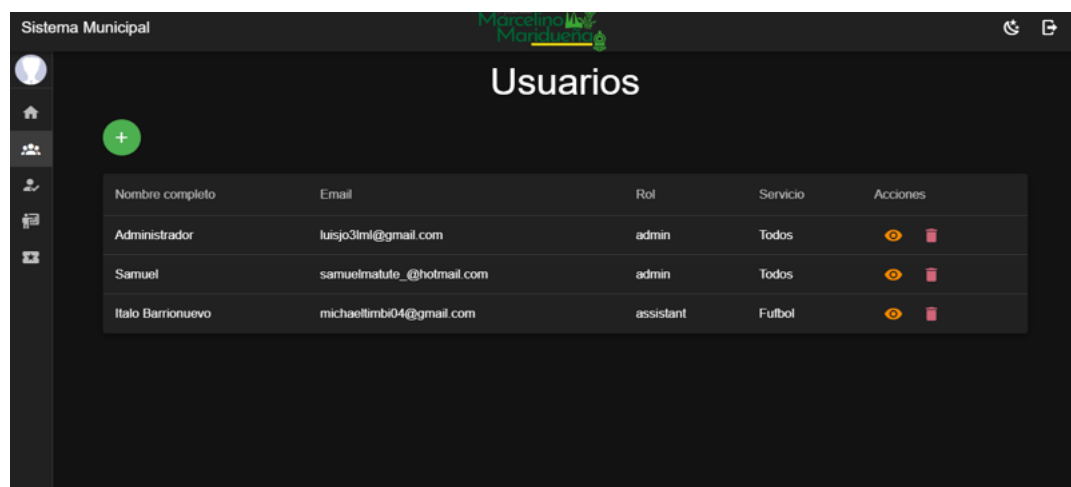
Inicio de Sesión Seguro: Proporcionará una página de inicio de sesión segura, donde los usuarios podrán ingresar sus credenciales de acceso de manera protegida, y se implementará el envío seguro de credenciales al correo electrónico correspondiente.

Ilustración 1 Login Aplicación Web Elaboración Propia



Gestión de Usuarios: Facilitará la administración de perfiles de usuarios, permitiendo crear, editar y eliminar cuentas de manera eficiente. Los usuarios autorizados podrán asignar roles y ajustar niveles de acceso según las responsabilidades de cada persona.

Ilustración 2 Gestión de usuarios Elaboración Propia



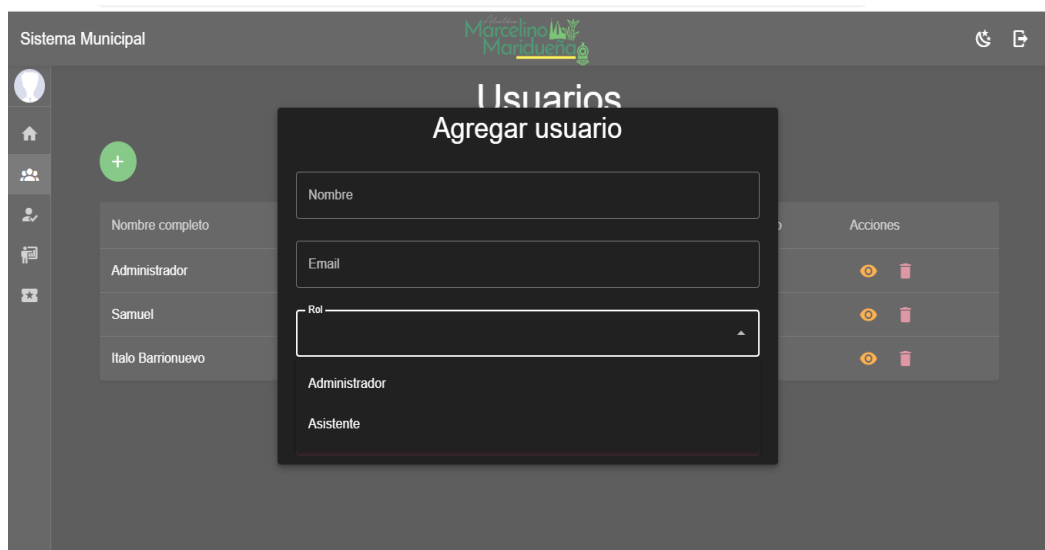
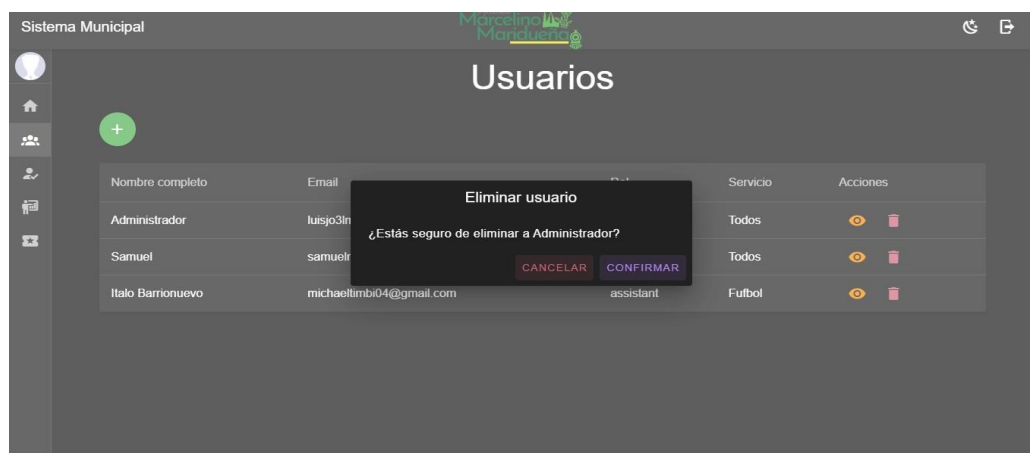


Ilustración 4 Eliminación de usuarios Elaboración propia



Registro y Seguimiento de Beneficiarios: Proporcionará formularios intuitivos para el registro de nuevos beneficiarios y permitirá realizar un seguimiento detallado de la información de cada beneficiario a lo largo del tiempo.

Ilustración 5 Gestión de Inscripción Elaboración propia

Sistema Municipal

Agregar Inscripción

Nombre:

Fecha de nacimiento:

Cédula:

Teléfono:

Zona:

Dirección:

Sexo: Masculino Femenino

Nombre	Fecha	Zona	Dirección	Teléfono	Cédula	Sexo	Acciones
Edison Flores	23/04/2006	urbana	Cdla. Nueva unión	0938975678	0989456321	M	
Marcelo Correa	21/08/2005	rural	Recinto Barranco alto	0984834578	0893456321	M	
Mishel Carrion	23/03/2008	urbana	Cdla. Brasilia	0903589012	0967890123	M	

Generación de Informes: Ofrecerá una interfaz para personalizar y generar informes sobre la participación de las personas en los servicios sociales. Los usuarios podrán seleccionar parámetros específicos y visualizar informes detallados.

Ilustración 6 Inscripción de Curso Elaboracion Propia

Sistema Municipal

Inscripciones de Curso herramientas ofimáticas

Nombre	Fecha nacimiento	Zona	Dirección	Telefono	Cédula	Sexo	Acciones
Edison Flores	23/04/2006	urbana	Cdla. Nueva unión	0938975678	0989456321	M	
Marcelo Correa	21/08/2005	rural	Recinto Barranco alto	0984834578	0893456321	M	
Mishel Carrion	23/03/2008	urbana	Cdla. Brasilia	0903589012	0967890123	M	

Ilustración 7 Gestión de cursos Elaboracion Propia

Nombre	Fecha	Lugar	Horarios	Profesor	Acciones
Curso herramientas ofimáticas	25/11/2023 - 28/12/2023	Infocentro del cantón	martes 10:00 - 12:00 jueves 10:00 - 12:00	Manuel Ferrazo	
Curso de computación	30/11/2023 - 28/12/2023	Infocentro del cantón	miércoles 10:00 - 12:00 viernes 10:00 - 12:00	Gerardo Salinas	
Escuela de futbol sub 5-9	25/11/2023 - 12/01/2024	Cancha municipal del cantón Cnel. Marcelino Maridueña	lunes 14:00 - 16:00 viernes 14:00 - 16:00	Elizabeth Montes	
Escuela de futbol sub 10-14	10/11/2023 - 15/01/2024	Cancha municipal del cantón Cnel. Marcelino Maridueña	lunes 14:00 - 16:00 viernes 14:00 - 16:00	Gerardo Salinas	
rehabilitacion fisica	18/11/2023 - 18/12/2023	centro de rehabilitacion fisica marcelino maridueña	lunes 07:00 - 12:00 miércoles 07:00 - 12:00	Gerardo Salinas	
Escuela de futbol sub 15-18	05/12/2023 - 30/03/2024	Cancha municipal	martes 15:00 - 17:00 viernes 15:00 - 17:00	Miguel Quito	

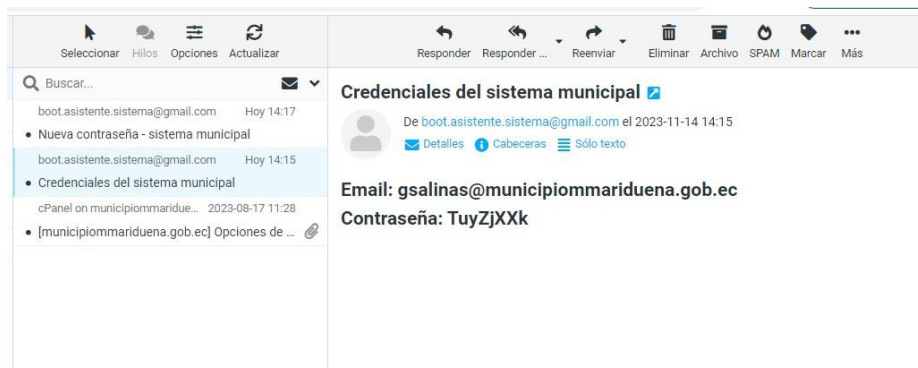
Navegación Intuitiva: Garantizará una navegación sencilla y amigable, con menús claros y opciones bien organizadas, para que los usuarios puedan acceder fácilmente a las diferentes funcionalidades del sistema.

Interactividad: Implementará elementos interactivos, como botones, filtros y gráficos, para mejorar la experiencia del usuario y permitir una manipulación eficiente de la información.

La parte del back-end de la aplicación web para la gestión interna de servicios sociales en un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) se encargará de manejar la lógica de negocio, procesar datos, gestionar la base de datos y facilitar la comunicación entre el front-end y los recursos subyacentes.

Gestión de Sesiones y Autenticación: Implementará un sistema seguro de gestión de sesiones para mantener la autenticación de usuarios, asegurando que solo personas autorizadas accedan a las funcionalidades del sistema.

Ilustración 8 Autenticación para usuarios Elaboracion propia



Lógica de Negocio: Contendrá la lógica esencial para las operaciones del negocio, incluyendo la planificación, coordinación y seguimiento de programas y servicios sociales, así como la manipulación de datos relacionados.

Integración con la Base de Datos: Establecerá conexiones seguras y eficientes con la base de datos para almacenar y recuperar datos relacionados con usuarios, beneficiarios, programas y otros elementos relevantes.

Ilustración 9 Conexión con la base de datos MongoDB Elaboracion Propia

```

7  export default defineNitroPlugin(async(nitroApp)=>{
8    const runtimeConfig = useRuntimeConfig()
9
10   await connect(runtimeConfig.MONGO_URI)
11   console.log('MONGO DB conectado!');

```

APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones): Creará APIs para permitir la comunicación eficaz entre el front-end y el back-end. Esto posibilitará la transferencia de datos de manera estructurada y segura.

Lógica de Registro y Seguimiento de Beneficiarios: Desarrollará la lógica necesaria para el registro inicial de beneficiarios y el seguimiento continuo de su información, asegurando la integridad y la actualización de los datos.

En conjunto, la parte del back-end proporcionará la funcionalidad y la lógica necesarias para que la aplicación web de gestión interna de servicios sociales sea robusta, segura y eficiente en la ejecución de las tareas específicas del GAD.

Dashboard Estadístico: Mostrará un dashboard interactivo y visualmente atractivo que proporcionará una visión general de las actividades de cada servicio municipal. Este panel estadístico permitirá analizar datos clave de manera rápida y efectiva.

Ilustración 10 Autenticación para usuarios Elaboración propia



CONCLUSIONES

Se logró la creación del sistema web de gestión de información en el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Coronel Marcelino Maridueña lo que brinda una herramienta para lograr una mejor gestión de la información de las personas que hacen uso de los servicios sociales. Este desarrollo no solo representa una modernización tecnológica de sus procesos internos, sino que se traduce en una administración más ágil y enfocada en las necesidades de la población. En resumen, es un avance tangible hacia un gobierno local más eficiente y comprometido con el bienestar de la comunidad.

Se logró conocer de qué manera llevan a cabo los procesos de registro e inscripción de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña, además de las necesidades que presentan los funcionarios a cargo de los servicios sociales, como es la falta de un sistema web que permita gestionar de manera eficiente la información de los beneficiarios de los servicios sociales optimizando así los procesos administrativos internos y facilitando la toma de decisiones para evitar el uso ineficiente de recursos.

Se logró evaluar el funcionamiento del software mediante pruebas unitarias con Postman. La herramienta ha demostrado ser un aliado valioso para asegurar la calidad y el rendimiento del sistema. Las pruebas unitarias no solo han validado la funcionalidad individual de los puntos de conexión para servicios, cursos e inscripciones dentro del sistema, sino que también han permitido una detección temprana de posibles problemas como detectar errores en la lógica y funcionalidad de unidades específicas del código, nivelando el camino para mejoras proactivas.

RECOMENDACIONES

Cuidar la información implementando medidas de seguridad tecnológica. Esto incluye darles a las personas adecuadas el rol de administrador, asegurando así que la información registrada durante las inscripciones a servicios sociales esté bien protegida.

Dado que la herramienta desarrollada es nueva, se recomienda que los usuarios que la vayan a usar sean capacitados para que puedan realizar un buen uso de la aplicación web

Otra consideración importante es la futura transformación del software en una aplicación móvil para facilitar el acceso de los usuarios y llevar a cabo de manera eficiente las actividades relacionadas con la atención y prestación de servicios.

Bibliografía

ACIMED. (2009). Características de los sistemas de información que permiten la gestión oportuna de la información y el conocimiento institucional. Consultado el 10 de agosto de 2023

<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n5/aci061109.pdf>

Arjonilla, S. J., & Garrido, J. A. (2013). La Gestion de los Sitemas de Informacion en la Empresa. Consultado el 10 de agosto de 2023. [la-gestion-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa-1a-ed-9788436829990-8436829999_compress.pdf](http://www.scielo.org/la-gestion-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa-1a-ed-9788436829990-8436829999_compress.pdf)

Arjonilla, S. J., & Medina, J. A. (2013). La Gestion de los Sistemas de Informacion en la Empresa. Consultado el 10 de agosto de 2023. [la-gestion-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa-1a-ed-9788436829990-8436829999_compress.pdf](http://www.scielo.org/la-gestion-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa-1a-ed-9788436829990-8436829999_compress.pdf)

Barragán-Martínez, X., & Guevara-Viejó, F. (2016). El gobierno electrónico en Ecuador. Revista Ciencia UNEMI. Consultado el 12 de agosto de 2023 <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661268014/582661268014.pdf>

Calderon, P. C., & Benítez, Z. (2017). Diseño de un sistema de gestión de información para la mejora continua. Consultado el 07 de agosto de 2023 . <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/21139/TES-1038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

COOTAD. (2019). Codigo Organico de la Organizacion Territorial.

<https://www.cpcs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>

Duany Dangel, A. (2019). Elementos de un Sistema de Información. Consultado el 07 de agosto de 2023. <https://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/elementos>

Garcia. (2007). Propuesta metodologica para el desarrollo de competencias informacionales. Consultado el 12 de agosto de 2023.

<http://www.sociedadelainformacion.com/19/modeloteorico.pdf>

Gobierno Autonomo Descentralizado Del Canton Crnel. Marcelino Mariduena.(2019). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Consultado el 10 de agosto de 2023
https://www.municipiommariduena.gob.ec/archivos/PDYOT/PDOT_MM_2020_Actas.pdf

Ledo, M. J., & Veá, H. D. (2017). Propuestas de innovación para la gestión de información y el conocimiento en salud.

Montero Bastidas, J. A. (2019). Gestión de información pública exigida por la LOTAIP en el GAD de Babahoyo. Consultado el 15 de agosto de 2023.
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5691/-E-UTB-FAFI-INGCOM-000313.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nieto, L. E., & Yuquilema, J. C. (2018). Planificación estratégica y gestión pública por objetivos: Caso de estudio Gobierno Autónomo descentralizado municipal del Cantón Penipe–Chimborazo–Ecuador. Consultado el 16 de agosto de 2023.
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/planificacion-estrategica-ecuador.html>

Ordonez, T. y. (2021). Reflexiones sobre gobierno electronico y participacion ciudadana en Ecuador. Consultado el 16 de agosto de 2023
<https://www.redalyc.org/journal/6559/655969720003/655969720003.pdf>

Palma de la O, T. Y., & Soriano Del Pezo, A. L. (2018). LA GESTIÓN SOCIAL DEL GAD PARROQUIAL DE JOSE LUIS TAMAYO. Consultado el 16 de agosto de 2023
<http://repositorio.upse.edu.ec:8080/jspui/handle/46000/4619>

Reveles Vázquez, F. (2017). Democracia participativa para el fortalecimiento de la representación política. Consultado el 15 de agosto de 2023.
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632017000300071&lng=es&tling=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632017000300071&lng=es&tling=es)

Revista de Ciencias Sociales . (2019). Revista de la facultad de ciencias economicasy sociales. Obtenido de Dialnet-
 GestionDeLaInformacionYTomaDeDecisionesEnOrganizac-7025997.pdf

Rincón, & David, R. (2002). Modelo para la implementación de un sistema de gestión.

Consultado el 08 de agosto de 2023.
[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17263/document%20-](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17263/document%20-%202020-08-24T093102.805.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

[%202020-08-24T093102.805.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17263/document%20-%202020-08-24T093102.805.pdf?sequence=2&isAllowed=y) TRASOBARES, A. H. (2003). *LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: EVOLUCIÓN Y*

DESARROLLO. Consultado el 04 de agosto de 2023. Obtenido de Dialnet-LosSistemasDeInformacion-793097%20(2).pdf

Valencia-Duque, F. J., & Orozco-Alzate, M. (2017). *Metodología para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información*.

Consultado el 16 de agosto de 2023.

<https://pdfs.semanticscholar.org/ff97/978e09c5bc3f1ca826017e9f34490d4e5c19.pdf>

Yepez, R. y. (2019). *Ranking de gobierno electronico en los GAD provinciales del Ecuador y municipales de Manbi.*: Consultado el 17 de agosto de 2023.

[Dialnet-RankingDeGobiernoElectronicoEnLosGADProvincialesDe-7154265%20\(1\).pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7154265)

ZAMORA-BOZA, C., ARROBO-CEDEÑO, N., & CORNEJO-MARCOS, G. (2017).

El Gobierno Electrónico en Ecuador: la innovación en la administración pública. Consultado el 17 de agosto de 2023.

<https://revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p15.pdf>

ANEXO

PREGUNTAS ENCUESTA

¿Cómo describirías tu nivel de experiencia con tecnologías web?

Principiante

intermedio

avanzado

¿Con qué frecuencia utilizas aplicaciones o sistemas web en tu trabajo diario?

diaria

semanal

mensual

nunca

2¿Qué herramientas utilizan actualmente para llevar un registro de las personas que acceden a los servicios municipales ?

manualmente

herramientas ofimáticas como word, excel

google forms

correo electrónico

ninguna

Actualmente ¿pueden generar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

Si

No

¿Cómo califica usted el proceso de gestión de información de las personas que acceden a los servicios brindados por el Gad Marcelino Maridueña?

Excelente

muy bueno

regular

malo

¿Cree usted que un sistema de administración web ayude a los funcionarios a controlar la gestión de información en los servicios sociales ofrecidos por el Gad Marcelino Maridueña?

Si

No

Considera usted que la implementación de un sistema web para la gestión de la información de servicios sociales, ayudará a los funcionarios municipales a tomar mejores decisiones referente a los servicios brindados a la comunidad

Si

No

¿Cómo consideraría usted la implementación de un sistema web para la gestión de los servicios sociales brindados por el GAD Marcelino Maridueña?

Excelente

muy bueno

bueno

regular

¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?

¿Considera usted que es necesario exportar reportes de las personas que hacen uso de los servicios sociales?

Si

No

11 ¿Qué tipo de dispositivos prefieres para acceder a sistemas web?

Pc

Laptops

Tablets

celulares