

CAPITULO

08

**DISEÑO DE PLATAFORMA WEB
PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN
DE RECLAMOS EN EMAPASOSQ,
CANTÓN QUININDÉ**

Diseño de Plataforma Web para Optimizar la Gestión de Reclamos en EMAPASOSQ, Cantón Quinindé.

Design of a Web Platform to Optimize Complaint Management in EMAPASOSQ, Quinindé Canton.



Loor-Ferrin, Ana Jomayra ¹



<https://orcid.org/0009-0006-5074-3269>



ana.loor@utelvte.edu.ec



Ecuador, La Concordia, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas



Zambrano-Quito, Alejandro Josue ²



<https://orcid.org/0000-0002-9628-628X>



Alejandro.zambrano.quito@utelvt.edu.ec



Ecuador, La Concordia, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas



Cedeño-Loja, Ronny Ronaldo ³



<https://orcid.org/0000-0001-6479-790X>



ronaldo.cede.loja@utelvt.edu.ec



Ecuador, La Concordia, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.86>

Resumen: Este estudio propone el diseño de una página web para mejorar la gestión de reclamos en EMAPASOSQ, una empresa que presta servicios esenciales de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el cantón Quinindé. Actualmente, el sistema manual de gestión de reclamos presenta inconvenientes significativos, como pérdida de tiempo, cobros excesivos por errores de facturación, mala atención al cliente debido a demoras en las respuestas, acumulación de quejas sin resolver y cortes de agua no anunciados. La propuesta incluye el diseño de una plataforma digital que centralice el registro, seguimiento y resolución de quejas, además de mejorar la comunicación con los usuarios a través de notificaciones oportunas sobre el estado de sus reclamos y cortes de servicio programados. Este estudio se enfoca en el diseño y la estructura de la plataforma, sin contemplar su programación o implementación técnica. Se espera que la futura implementación de esta herramienta digital modernice los procesos de EMAPASOSQ, aumente la satisfacción del cliente, reduzca la insatisfacción por falta de información y optimice la eficiencia en la resolución de problemas.

Palabras clave: Diseño, página web, crear, innovar.

Abstract:

This study proposes the design of a website to improve complaints management at EMAPASOSQ, a company that provides essential water, sewerage, and sanitation services in Quinindé. Currently, the manual complaints management system poses significant challenges, including time loss, excessive charges due to billing errors, poor customer service due to delayed responses, unresolved

complaints, and unannounced water cuts. The proposed digital platform will centralize the registration, tracking, and resolution of complaints and improve communication with users through timely notifications about the status of their complaints and scheduled service interruptions. This project focuses on the platform's design and structure rather than its programming or technical implementation. The expected outcome of implementing this digital tool is to modernize EMAPASOSQ's processes, increase customer satisfaction, reduce dissatisfaction due to a lack of information, and enhance efficiency in resolving recurring issues.

Keywords: Design, website, create, innovate.

8.1. Introducción

La Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental, Obras y Servicios para el Cantón Quinindé (EMAPASOSQ) enfrenta importantes desafíos en la gestión de reclamos de sus usuarios. El proceso actual es manual y desorganizado, lo que genera ineficiencia operativa y una experiencia insatisfactoria para los clientes. Las quejas acumuladas, los errores en la facturación, los cortes de agua sin previo aviso y la falta de información actualizada son problemas recurrentes que afectan la calidad del servicio.

Ante esta situación, el desarrollo de una página web que centralice la gestión de reclamos se presenta como una solución innovadora y necesaria. Esta plataforma permitirá a los usuarios registrar sus quejas de manera rápida y efectiva, recibir notificaciones sobre el estado de sus reclamos, y acceder a información relevante, como avisos de cortes de agua. Además, facilitará a la empresa un mejor control y seguimiento de las quejas, mejorando los tiempos de respuesta y la transparencia en la atención al cliente.

El objetivo principal de este proyecto es proponer el diseño de una página web que optimice el proceso de gestión de reclamos en EMAPASOSQ. Este diseño busca mejorar la comunicación entre la empresa y los usuarios, reducir la cantidad de reclamos repetidos por problemas no resueltos, y aumentar la satisfacción de los clientes. A través de esta propuesta, se espera que la empresa no solo mejore su eficiencia operativa, sino también la confianza y satisfacción de la comunidad que depende de sus servicios.

En este proyecto, se utilizará una metodología que incluye el análisis de las necesidades de los usuarios y del personal administrativo, así como la revisión de la documentación interna de la empresa. Con esta base, se diseñará una propuesta de página web que pueda servir como un referente para la futura implementación de una plataforma digital moderna y eficiente.

8.2. Materiales y métodos

En cuanto a los materiales utilizados, se recurrirá a diversas fuentes de información. Entre las fuentes primarias, se encuentran las entrevistas con el personal administrativo, usuarios y autoridades de EMAPASOSQ, con el fin de identificar los principales problemas en la gestión de reclamos y sus expectativas sobre la implementación de una plataforma digital. Además, se aplicarán encuestas a una muestra representativa de usuarios para evaluar su nivel de satisfacción con el sistema actual y detectar áreas de mejora. También se utilizará la observación directa del proceso manual de gestión de reclamos para identificar ineficiencias.

Entre las fuentes secundarias, se analizarán documentos internos de EMAPASOSQ, como informes sobre el manejo de reclamos, tiempos de respuesta y tipos de quejas más comunes. Asimismo, se realizará una revisión bibliográfica de estudios sobre la implementación de plataformas digitales para la gestión de reclamos en empresas de servicios públicos. Se utilizarán herramientas tecnológicas como software de diseño web (Wordpress) para la creación del prototipo de la página web.

En cuanto a los métodos, se adoptará un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo. En el aspecto cualitativo, las entrevistas y la observación proporcionarán una comprensión detallada de las necesidades y expectativas tanto de los usuarios como del personal administrativo de la empresa. En el aspecto cuantitativo, se recopilarán datos a través de encuestas, lo que permitirá medir el nivel de satisfacción del cliente y la frecuencia de problemas en el sistema de reclamos.

A partir de los datos recopilados, se procederá a la propuesta del diseño del prototipo de la página web. Este prototipo incluirá la estructura de navegación, formularios para la gestión de reclamos y un sistema para almacenar y gestionar la información de manera eficiente. La validación del prototipo se llevará a cabo mediante la retroalimentación obtenida en entrevistas con el personal administrativo y algunos usuarios.

La creación de la página web para EMAPASOSQ mediante WordPress no solo facilitó el desarrollo rápido y eficiente del sitio, sino que también permitió la integración de herramientas útiles para mejorar la experiencia del usuario. Este proyecto representa un paso significativo hacia la modernización y mejora del servicio ofrecido a la comunidad, asegurando que la información sea accesible y fácil de encontrar.

Finalmente, se espera que el resultado de esta metodología sea un diseño preliminar de la página web que mejore significativamente la gestión de reclamos en EMAPASOSQ, reduciendo los tiempos de respuesta, optimizando el seguimiento de las quejas y mejorando la comunicación con los usuarios.

8.3. Resultados

8.3.1. Ficha de observación

Tabla 1

Ficha de observación

N.º	INDICADOR	SI	NO
1	Las personas llegan molestas por cortes de agua sin previo aviso	90%	10%
2	Las personas llegan a quejarse por cobros excesivos debido a errores en la facturación.	30%	70%
3	Las personas se quejan por la poca atención que les prestan a los reclamos que hacen.	85%	15%
4	Se expresan incomodidades por problemas para registrar o hacer seguimiento a las quejas.	76%	24%
5	Las personas expresan incomodidad por cortes de agua sin haber recibido un aviso previo de la empresa.	93%	17%
6	Se presentan múltiples reclamos por el mismo problema.	34%	66%
7	A la hora de querer hacer un reclamo no saben cómo hacerlo y se terminan yendo por lo confuso del proceso.	81%	11%
8	Expresan incomodidad por tener que acudir en persona a la empresa más de una vez para hacer seguimiento a un reclamo.	47%	53%
9	Tienen solución los reclamos de las personas.	36%	54%
10	Aseguran que los cortes de agua sin aviso han afectado significativamente sus actividades diarias.	96%	4%

Nota: Autores (2024).

Análisis: Esto revela que el 90% de los usuarios se siente molesto por los cortes de agua sin previo aviso, mientras que solo el 10% no ha experimentado este problema. Además, el 85% se queja de la falta de atención en los reclamos, frente a un 15% que no tiene esa percepción. El 76% encuentra dificultades para registrar o hacer seguimiento a sus quejas, aunque el 24% no enfrenta estos problemas. Respecto al proceso de reclamos, el 81% lo considera confuso, pero el 11% lo ve claro. Aunque el 70% de los usuarios no ha tenido problemas con cobros excesivos, un 30% sí los ha experimentado. Por otro lado, el 66% no ha tenido que presentar múltiples reclamos por el mismo problema, en contraste con un 34% que sí lo ha hecho. Finalmente, solo el 36% considera que sus reclamos fueron solucionados, mientras que el 54% sigue insatisfecho.

Interpretación: La interpretación muestra que los usuarios de EMAPASOSQ están insatisfechos, principalmente debido a cortes de agua sin aviso, mala atención al cliente y dificultades para registrar o hacer seguimiento a sus reclamos. Aunque los problemas de facturación afectan a menos usuarios, la confusión en los procesos y la baja tasa de resolución agravan la situación. Esto

evidencia la necesidad urgente de mejorar la gestión de reclamos y la atención al cliente, posiblemente a través de una solución digital más eficiente.

8.3.2. Encuesta a los clientes

Tabla 2

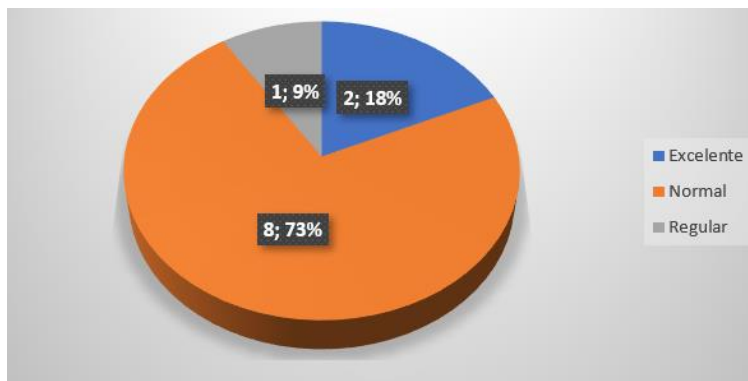
Cómo calificaría la calidad del agua potable que recibe en su hogar o negocio

1. ¿Cómo calificaría la calidad del agua potable que recibe en su hogar o negocio?	
Excelente	2
Normal	8
Regular	1

Nota: Autores (2024).

Figura 1

Calidad del agua potable que recibe en su hogar o negocio



Nota: Autores (2024).

Análisis: Los encuestados califican la calidad del agua como normal (8 respuestas, 8,73%), lo que indica que el servicio de agua potable es percibido como aceptable por la mayoría de los usuarios, por otro lado un pequeño porcentaje de personas considera que el agua es de excelente calidad (2 respuestas, 2,18%), lo cual sugiere que aunque la mayoría lo encuentra aceptable, hay espacio para mejorar el servicio y tenemos que solo 1 persona calificó el agua como regular (1,9%), lo que implica que pocas personas tienen una percepción negativa sobre la calidad.

Interpretación: Podemos observar en este resultado que, aunque la mayoría de los usuarios consideran que el agua tiene una calidad aceptable, hay margen para mejorar el servicio para que más personas lo perciban como excelente

Tabla 3

Cómo evalúa los esfuerzos de mantenimiento y mejora de la infraestructura del agua potable por parte de EMAPASQ

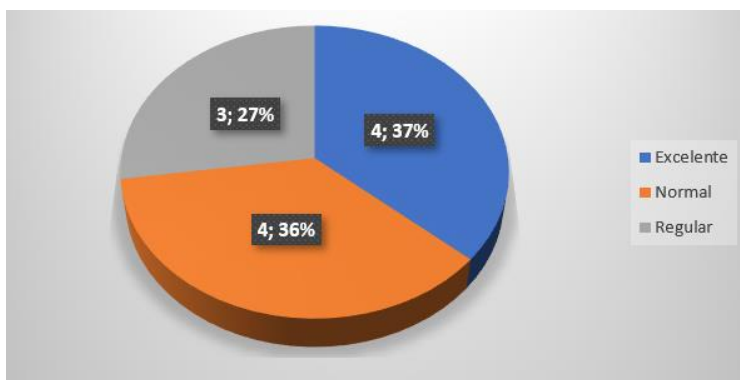
2. ¿Cómo evalúa los esfuerzos de mantenimiento y mejora de la infraestructura del agua potable por parte de EMAPASQ?

Excelente	4
Normal	4
Regular	3

Nota: Autores (2024).

Figura 2

Mantenimiento y mejora de la infraestructura del agua potable por parte de EMAPASQ



Nota: Autores (2024).

Análisis: Podemos observar que la gráfica nos muestra que la evaluación de los esfuerzos de mantenimiento y mejora de la infraestructura del agua potable por parte de EMAPASQ está bastante equilibrada entre opiniones positivas y neutrales. Un 37% de los encuestados considera que los esfuerzos son excelentes, lo que indica un reconocimiento significativo hacia la labor realizada. Por otro lado, un 36% opina que los esfuerzos son normales, lo que sugiere que, aunque se cumplen las expectativas básicas, no destacan particularmente. Finalmente, un 27% califica los esfuerzos como regulares, lo que sugiere que hay áreas que podrían beneficiarse de mejoras adicionales.

Interpretación: La distribución de las respuestas muestra una opinión dividida. Aunque hay un reconocimiento positivo hacia los esfuerzos de EMAPASQ, también existen áreas de oportunidad. Mejorar la percepción de los esfuerzos de mantenimiento podría implicar aumentar la transparencia en las acciones realizadas y comunicarse de manera más efectiva con la comunidad sobre las mejoras y los beneficios alcanzados.

Tabla 4

Cómo calificarías el costo del servicio de agua potable en relación con la calidad y la continuidad del servicio

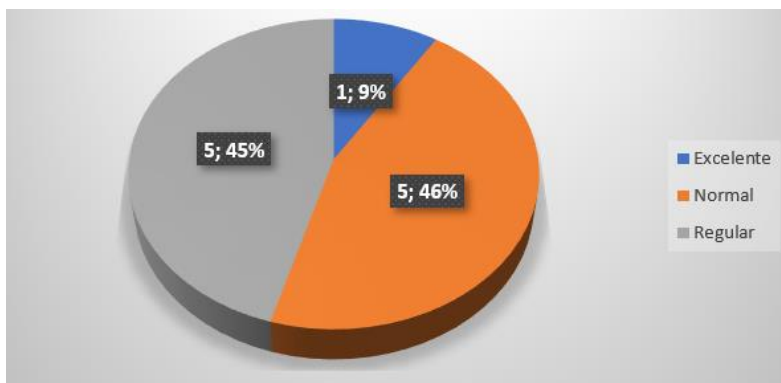
3. ¿Cómo calificarías el costo del servicio de agua potable en relación con la calidad y la continuidad del servicio?

Excelente	1
Normal	5
Regular	5

Nota: Autores (2024).

Figura 3

Costo del servicio de agua potable en relación con la calidad y la continuidad del servicio



Nota: Autores (2024).

Análisis: Los datos muestran que solo un 9% de los encuestados considera que el costo del servicio es "excelente", lo que significa que muy pocos usuarios sienten que el precio está totalmente justificado por la calidad y continuidad del servicio. La mayoría, un 46%, califica el costo como "normal", lo que sugiere que, aunque no tienen quejas significativas, tampoco perciben que el costo sea particularmente justo o económico en relación con la calidad del servicio. Por otro lado, un 45% lo califica como "regular", lo que indica que casi la mitad de los encuestados siente que el costo no está bien equilibrado con la calidad y continuidad del servicio recibido.

Interpretación: Estos resultados revelan una percepción mayoritariamente neutral o negativa del costo en relación con la calidad del servicio. El hecho de que solo una pequeña minoría vea el costo como excelente muestra una baja satisfacción general. La mayoría de los usuarios, agrupados entre "normal" y "regular", sugiere que, si bien no consideran el costo excesivo, tampoco creen que esté plenamente justificado. Esto refleja una oportunidad de mejora, ya sea ajustando el precio o mejorando la calidad y continuidad del servicio para que los usuarios perciban una mejor relación calidad-precio.

8.3.3. Encuesta a directivos de la empresa

Análisis de la encuesta al personal administrativo de EMAPASOSQ-EP

1. Los usuarios pueden calificar el sitio web

Figura 4

Calificación sitio web



Nota: Autores (2024).

Tabla 5

Sitio web

Si	6
No	0

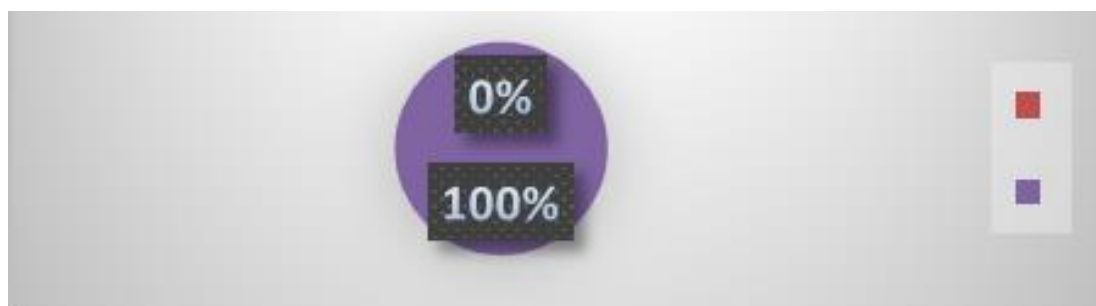
Nota: Autores (2024).

Análisis: Todas las personas del área administrativa dijeron que si, porque obviamente hay un apartado en donde el usuario puede calificar al sitio web. Por ende, se concluye que el 100% de las respuestas fueron sí.

2. La web refleja adecuadamente la imagen institucional de EMAPASOSQ-EP

Figura 5

Calificación imagen institucional



Nota: Autores (2024).

Interpretación: Al permitir calificaciones, el sitio puede transmitir transparencia, lo que a su vez puede aumentar la confianza de los nuevos visitantes. Las opiniones de otros usuarios pueden influir en la decisión de los nuevos visitantes de usar el sitio.

Tabla 6

imagen institucional

Si	6
No	0

Nota: Autores (2024).

Análisis: Indica que el personal cree que el sitio web transmite adecuadamente la imagen que EMAPASOSQ-EP desea proyectar, lo que puede influir en cómo los usuarios perciben a la organización.

Interpretación: La alineación entre el sitio web y la imagen institucional puede ser crucial para atraer y retener a los usuarios, así como para fomentar la lealtad y el compromiso con la organización.

3. Los servicios ofrecidos por EMAPASOSQ-EP están bien explicados en la web.

Tabla 7

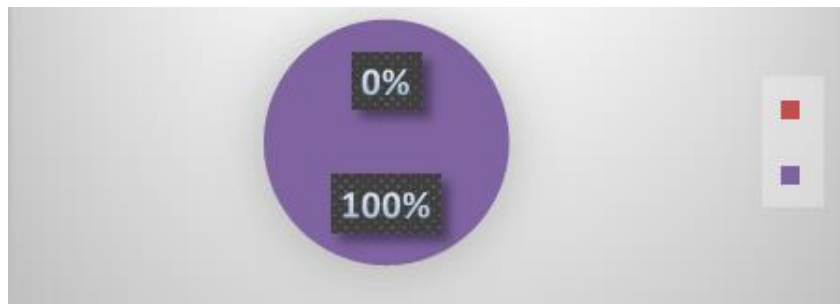
Calificación servicios ofrecidos

Si	6
No	0

Nota: Autores (2024).

Figura 6

Servicios ofrecidos



Nota: Autores (2024).

Análisis: La respuesta sugiere que el sitio web proporciona información clara y accesible sobre los servicios que ofrece la organización, lo que es fundamental para que los usuarios comprendan lo que pueden esperar. Por ende, el 100% de las personas encuestadas en EMAPASOSQ-EP dicen que si están bien explicados los servicios ofrecidos por la empresa.

Interpretación: Un sitio web que explica bien sus servicios puede facilitar que los usuarios tomen decisiones informadas, mejorando así su experiencia.

8.3.4. Presupuesto

Tabla 8

Presupuesto inicial

RECURSOS HUMANOS		
Recursos	Detalle	Precio
Diseñador Web	Personalización del tema y diseño en WordPress	\$1,200
Soporte Técnico	Mantenimiento y actualizaciones de WordPress	\$500
Total		\$1,700

Nota: Autores (2024).

Tabla 9

Presupuesto general

RECURSOS FINANCIEROS		
Recursos	Detalle	Precio
Hosting	Servidor para alojar la página web (1 año de servicio)	\$50,04
Dominio	Registro del dominio web (1 año de servicio)	\$13,99
Herramientas de Desarrollo	Uso de plugins y plantillas en WordPress (2 meses de servicio)	\$16,00
Publicidad en redes	Promoción de la nueva web en redes sociales (1 año de servicio)	\$100
Materiales y Herramientas Físicas		
Equipo informático	Computadora o laptop para el desarrollo	\$600
Internet	Acceso a internet de alta velocidad	\$26
Almacenamiento Externo	Disco duro externo o USB para copias de seguridad	\$100
Papelería y Material de Oficina	Impresiones, carpetas y otros materiales físicos	\$50
Transporte	2 meses de servicio	\$60
Alimentación	2 meses de servicio	\$80
Total		\$1.096,03

Nota: Autores (2024).

8.4. Conclusiones

El diseño propuesto para una página web dedicada a la gestión de reclamos permitirá a EMAPASOSQ mejorar significativamente la eficiencia operativa. Al

centralizar los reclamos en una plataforma digital, se reduce la pérdida de tiempo tanto para los usuarios como para el personal administrativo, cumpliendo con el objetivo de agilizar este proceso.

A través del análisis del personal administrativo y la recopilación de información mediante entrevistas, se identificaron áreas críticas en la atención al cliente. La implementación de una página web mejorará el seguimiento y la resolución de quejas, permitiendo ofrecer respuestas más rápidas y transparentes a los usuarios.

La implementación de una base de datos centralizada facilitará el flujo de trabajo y permitirá que el personal administrativo gestione de manera más eficiente el seguimiento de los reclamos. Además, al permitir que los usuarios registren sus reclamos y monitoreen su estado en línea, la empresa incrementará la satisfacción del cliente y construirá una imagen más profesional y confiable. Esta propuesta de diseño ofrece una base sólida para el desarrollo de una plataforma digital moderna y efectiva, ajustada a las necesidades de EMAPASOSQ y de su comunidad.

Referencias Bibliográficas

- Alarcón V, Sarmiento W, Mejía J, Castaño A. (junio de 2020). Análisis de causas de ineficiencias en servicio al cliente. Revista Boletín de Innovación, Logística y Operaciones. Colombia. v.2 N 1. p.1-5. Obtenido de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/3048>.
- Ascarza, W. (2020). Calidad de prestación de los servicios y la satisfacción del usuario de la gerencia comercial de la EPS SEDA AYACUCHO. Lima: Universidad César Vallejo.
- Boné-Andrade, M. F. (2023). Inclusión Digital y Acceso a Tecnologías de la Información en Zonas Rurales de Ecuador. Revista Científica Zambos, 2(2), 1-16. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/40>
- El Comercio. (2020). Los valores reales de agua y luz en Quito se verán reflejados en próximas planillas. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/quejasincremento-tarifas-agua-electricidad.html>
- El Comercio. (22 de junio de 2020). Quejas por el incremento en las tarifas de agua y electricidad se registraron este lunes 22 de junio en Quito. El Comercio.
- Galarza-Sánchez, P. C. (2023). Adopción de Tecnologías de la Información en las PYMEs Ecuatorianas: Factores y Desafíos. Revista Científica Zambos, 2(1), 21-40. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/36>

- Galarza-Sánchez, P. C., Agualongo-Yazuma, J. C., & Jumbo-Martínez, M. N. (2022). Innovación tecnológica en la industria de restaurantes del Cantón Pedro Vicente Maldonado. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(1), 31–43. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n1/45>
- García Torres, A. (2017). Manejo de procesos de reclamos y satisfacción de los clientes EMAPA San Martín S.A. Tarapoto año 2016 (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). Repositorio UCV. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/814>.
- García-Peña, V. R. (2023). Desarrollo y Uso de Aplicaciones Móviles en el Contexto Ecuatoriano. *Revista Científica Zambos*, 2(3), 1-15. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n3/46>
- Orellano L. (2018). Calidad del servicio de agua potable y la resolución de reclamos por facturación en la empresa prestadora de servicios SEDACUSCO S.A., en el periodo 2018. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33909/orellano_tl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pereira G. (14 de julio de 2020). Incremento en el recibo de luz: Revisa las claves sobre el pago del servicio de energía eléctrica. Obtenido de <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/enel-luz-del-sur-cinco-claves-sobre-el-pago-de-recibos-de-luz-electrica-noticia/?ref=ecr>
- Reyes-Zavala, L. M., & Veliz-Valencia, M. N. (2021). Calidad del servicio y su relación con la satisfacción al cliente en la empresa pública de agua potable del cantón Jipijapa. *Revista Polo del Conocimiento*, 6(4), 496-513. Recuperado de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2586/5404>
- Rivera S. (2019). La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa GREENANDES. [Tesis]. Guayaquil-Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Robalino-Latorre, M. C., Ramirez-Klinger, W. N., Guadalupe-Copa, R. C., & Cuello-García, S. A. (2023). Aplicación del Método Montecarlo en flujo de potencias a través del Software Octave. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 31–47. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/60>
- Zambrano, P, et al . (2019). Metodología de la investigación. *Colloquium*. Obtenido de <https://colloquiumbiblioteca.com/index.php/web/article/view/26/26>