



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA**

Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico
de una institución pública de Guadalupe, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de Negocios - MBA

AUTOR:

Alvitres Bazan, Gabriel Arnaldo ([orcid.org/ 0000-0002-3265-6560](https://orcid.org/0000-0002-3265-6560))

ASESOR:

Dr. Márquez Yauri, Heyner Yuliano ([orcid.org/ 0000-0002-1825-9542](https://orcid.org/0000-0002-1825-9542))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y herramientas gerenciales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios:

Ser supremo que guía mi camino y me conduce por los senderos del bien. Por la protección divina y bendiciones que me regala para seguir adelante, avanzando y ser un digno hijo de él.

A mis padres, a mis hijas y a mi compañera F.B, por ser el apoyo que guía mis pasos y motivo para seguir cualificándome en mi formación profesional.

Gabriel Alvitres

Agradecimiento

A los directivos y catedráticos del programa académico de Maestría en Administración de Negocios, de la Universidad “César Vallejo”, por sus valiosos conocimientos para enriquecer mi trabajo de indagación y por mostrarme el camino a seguir para superarme cada día, sus enseñanzas fortalecen nuestro desempeño y formación profesional.

Al personal administrativo de la Unidad de Saneamiento Básico de una Institución Pública de Guadalupe, por el apoyo brindado en el presente estudio.

Gabriel Alvitres

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de indagación.....	11
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	Nivel de empleo de las TIC's	19
Tabla 2	Nivel de las dimensiones de la empleo de las TIC's	20
Tabla 3	Nivel de desarrollo de la calidad del servicio de saneamiento básico....	21
Tabla 4	Nivel de calidad del servicio de saneamiento básico	22
Tabla 5	Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov	23
Tabla 6	Resultados de la prueba de Spearman para la hipótesis general	24
Tabla 7	Resultados de la prueba de Spearman para la hipótesis específica 1 ...	25
Tabla 8	Resultados de la Prueba de Spearman para la hipótesis específica 2 ..	26
Tabla 9	Resultados de la prueba de Spearman para la hipótesis específica 3...	27
Tabla 10	Resultados de la prueba de Spearman para la hipótesis específica 4.	28

Resumen

La presente indagación tuvo como propósito determinar la relación que existe entre el uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022. El tipo de indagación es aplicada, el diseño de indagación es descriptivo – correlacional, trabajándose con una población conformada por 5 500 usuarios del servicio de saneamiento básico y una muestra de 162 usuarios, seleccionada por diseño probabilístico aleatorio simple. Para la recolectar datos se empleó como técnica la encuesta y como instrumentos dos cuestionarios, para evaluar las variables del estudio, elaborados cada uno de ellos con 20 ítems. Para el tratamiento y análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva y para conocer el nivel de asociación de las variables, se empleó como prueba estadística el Coeficient. de Correlación de Spearman, siendo procesados en el programa SPSS, versión 26. En base a los resultados, se concluye que existe relación directa y significativa entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, donde el Coeficient. de Spearman es $r = ,729$ (asociación alta positiva), calculándose un valor de significancia inferior al 5% ($p < ,000$).

Palabras clave: Calidad del servicio, saneamiento básico, Tecnología de la información y comunicación, usuario.

Abstract

The purpose of this inquiry was to determine the relationship between the use of ICTs and the quality of the basic sanitation service of a Public Institution of Guadalupe, 2022. The type of inquiry is applied, the inquiry design is descriptive - correlational, working with a population made up of 5,500 users of the basic sanitation service and a sample of 162 users, selected by simple random probabilistic design. To collect data, the survey was used as a technique and two questionnaires as instruments, to evaluate the study variables, each one of them with 20 items. For the treatment and analysis of the data, descriptive statistics were used and to know the level of association of the variables, the Coefficient was used as a statistical test. of Spearman's Correlation, being processed in the SPSS program, version 26. Based on the results, it is concluded that there is a direct and significant relationship between the use of ICT's and the quality of the basic sanitation service of a Public Institution of Guadalupe, where the coefficient. Spearman's is $r = .729$ (high positive association), calculating a significance value of less than 5% ($p < .000$).

Keywords: Service quality, basic sanitation, Information and communication technology, user.

I. INTRODUCCIÓN

La génesis de las TIC, se inicia en la década de los 60' y son considerados como instrumentos imprescindibles que ofrecen grandiosas posibilidades a la colectividad, a nivel poblacional, así como en el marco de las diversas organizaciones privada o pública para incrementar la eficiencia y eficacia en la gerencia administrativa. La utilización de estas herramientas no solamente perfecciona la administración de las organizaciones, sino que además fomenta una comprensión más efectiva entre los pobladores y las entidades, que deben impulsar el desarrollo de un gobierno electrónico (Arroyo Arroyo & Yáñez Rodríguez, 2020).

A nivel internacional, en Latinoamérica los hallazgos, señalan que las organizaciones públicas, no han empleado en forma adecuada las TIC, pese a poseer equipos de cómputo, debido, a una inadecuada planificación, deficiente capacitación de profesionales; afectando el desarrollo organizacional y generando una deficiente servicio (Quiroga Parra, Torrent Sellens, & Murcia Zorrilla, 2017). Por ese motivo, las empresas públicas buscan perfeccionar sus procesos, aspecto que se puede lograr con el empleo de las TIC y sistemas que se implementen (Arcentales Macas & Gamboa Poveda, 2019); no obstante, no todas las organizaciones desean integrar estas herramientas a su gestión, debido a inconvenientes generados por la burocracia, carencia de profesionales calificados, carencia de presupuestos, afectando principalmente a los usuarios que demandan los servicios que brindan estas empresas (González, Carvajal, & González, 2020).

En correlación con lo precedente, la clave para que las empresas mejoren su eficiencia y efectúen sus actividades optimizando recursos es integrando las TIC, a sus procesos (Gargallo Castel, 2018). De este modo la transformación tecnológica nos conlleva a conformar un gobierno electrónico, necesario para la modernización de los servicios que ofrece la administración estatal, con la finalidad de perfeccionar la calidad del servicio que presta a los consumidores y disminuir el tiempo de atención a los reclamos y solicitudes, optimizando de esta manera la relación entre empresa a- usuario y perfeccionando además la satisfacción del servicio recibido, pero también surge la necesidad de superar la brecha digital, de la cual padecen la mayoría de entidades públicas, que les resta dinamismo y eficiencia al servicio ofertado (Ripalda Yáñez, 2019).

El Perú, exhibe un deficiente desempeño en la gerencia estatal, manifestado en la creciente insatisfacción de los pobladores, es por este motivo que se señala la necesidad de contar con un Estado modernizado, eficiente y eficaz, que evite discriminaciones, que sea abierto, que interaccione con la información, que sea transparente. En este marco la Política de Innovación de la administración Estatal, tiene como propósito que los funcionarios estatales conozcan las insuficiencias de la población para que impacten de forma positiva y generen resultados satisfactorios para la ciudadanía por norma. Esta política se cimienta en 5 pilares fundamentales y 3 ejes esenciales, siendo el sustancial, el Gobierno electrónico, que se fija como propósito el uso eficiente de las TIC, con el propósito de brindar un superior servicio a los usuario, además de optimizar la gerencia administrativa de esta empresas (Vásquez Fernández & Farje Escobedo, 2020).

En lo relacionado a la problemática del estamento indagado, se aprecia que tanto los administrativos, como los funcionarios de la Unidad analizada, todavía no comprenden la relevancia de las TIC's y su contribución a la gestión y obviando la repercusión de la comunicación eficaz, la transparencia, la disminución de tiempos y costos en lo referente a las gestiones, así como la mejor de la parte operativa. Indudablemente que el cambio tecnológico en las organizaciones del Estado, no es sencillo, por el arraigo de prácticas rutinarias, burócratas, renuencia al cambio, y aspecto formales establecidos en la administración pública, que contraviene el avance de la gestión y celeridad de los procesos, lo cual se puede facilitar con la utilización de las TIC's, además que permiten realizar transformaciones importantes para servir de referencia a otras entidades o unidades operativas similares

Se identifica el problema que se enuncia: ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022?. La justificación teórica, se centra en el propósito de aportar conocimiento sobre la utilización de las TIC's y la gestión de las entidades estatales para optimizar la calidad del servicio. La justificación práctica, procurar obtener beneficios en el empleo de las TIC's y en la adopción de resoluciones, que deben ser aprovechadas por el personal responsable, para una mejor calidad de servicio que se brinda al administrado, también se debe tomarse en consideración la aplicación de los principios de eficacia, eficiencia y probidad. Aunque se tiene

incorporado algunos sistemas informáticos, sin embargo estos no dejan disminuir costos y tiempos en los procedimientos administrativos que efectúan, es por este motivo que frente a la situación presentada, es necesario que el personal administrativo, emplee adecuadamente los recursos TIC, para perfeccionar la transferencia de la información, así como el tiempo de atención a los clientes.

Sobre la justificación metodológica, Permitirá promover la necesidad de optimizar el empleo de herramientas informática para perfeccionar el funcionamiento de la unidad de saneamiento básico municipal, además se adaptarán instrumentos para valorar las variables en estudio, los cuales serán validados y confiables, constituyendo un aporte del estudio y marco de referencia a indagaciones similares. Socialmente se busca aportar a reorientar el enfoque que actualmente se aplica en la administración pública, en correspondencia al uso de las TIC, con la finalidad de optimizar su eficiencia, buscando beneficiar a los usuarios y ciudadanía guadalupana.

El propósito principal: Determinar la relación que existe entre el uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022. Propósitos específicos: Determinar la relación entre la dimensión tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe; Determinar la relación entre la dimensión económica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe; Determinar la relación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe y Determinar la relación entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe.

Hipótesis general: El uso de las TIC's se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En relación a las indagaciones previas en el nivel internacional, hallamos a Manríquez (2019), quien tuvo como propósito estudiar la integración y utilización de las tecnología en el ámbito público, donde enfatiza en las relaciones de comunicación que se presentan entre las administraciones pública y los usuarios, mediante el empleo de la página web. Este estudio examina el potencial de empleo y límites que promueven los sitios web a las actividades y dinámica, así como su asociación con la ciudadanía. A través del análisis y evaluación de 10 municipios de México, según su productividad, apoyándose del instrumento, denominado IGEE, fue factible la comprobación de la utilidad de los modelos actuales de portal web, así como la comprobación de su posibilidad en el ámbito del gobierno electrónico. Se concluye que las TIC son una opción real para la innovación en las entidades estatales, perfeccionando la comunicación entre régimen y ciudadano.

En Ecuador, Baquero (2018), realizó un estudio con el propósito de diagnosticar la relevancia de las TIC's, en la gestión de las compañías de marketing. La indagación desarrollada fue en base a estudio de casos, empleando una metodología analítica – sintética. Como instrumentos se aplicó un cuestionario, cuyos resultados y procesamiento permitió concluir que el avance de la demanda de los servicio de marketing digital ecuatoriano, evidencia que las corporaciones han logrado comprender claramente la relevancia que tienen los medios digitales en la estrategia de Marketing, demostrando que las redes sociales en la actualidad tienen un rol sustancia en el posicionamiento de las empresas y de los planes que éstas formulan para establecer la comunicación con sus usuarios.

Citamos a Morillo (2018), desarrolló un estudio orienta a elaborar una propuesta de automatización de la gerencia administrativa de los Departamentos de la Universidad de Carabobo. En esta indagación, se utilizó la metodología cuantitativa, involucrando una muestra de veinticuatro profesionales entre enseñantes y colaboradores administrativos, aplicando un cuestionario con una escala valorativa. Se considera que la presente tesis, por el motivo que la investigadora se orientó a mecanizar los procedimientos administrativos mediante herramientas que permiten desarrollar procesos que orientan la adopción de resoluciones, por tanto esta indagación se asemeja a la presentada.

Subarna (2018), en su artículo: TIC y mecanismos de prestación de servicios en Servicio Civil de Nepal. Estudio que tuvo como objetivo, realizar una exploración del estado de las TIC y empleo en el mecanismo de prestación de servicios por parte de la organización gubernamental. Los investigadores aplicaron encuestas para recopilar datos primarios de empleados de organizaciones gubernamentales que prestan servicio público en Nepal. Se adoptó una metodología de la indagación cuantitativa. Se concluye que el empleo de las TIC brindar a los servicios públicos mayor eficacia, a través de la integración, vinculación e interoperabilidad entre el gobierno organizaciones, departamentos y entidades comerciales. Y programa regular para el desarrollo de capacidades de los proveedores de servicios hacia nuevas herramientas y sistemas TIC es fundamental, logrando una prestación del servicio público de manera transparente, eficaz y eficiente.

Por otro lado, tenemos que Soto (2017), desarrolló un estudio que buscó lograr la optimización de los procesos administrativos, para lograr un mejor acceso a la información de carácter público. Esta indagación se desarrolló en corporaciones chilenas y permitió que el investigador identifique la necesidad de utilizarlas TIC's, para contribuir que los servicios que se prestan, sean óptimos para la ciudadanía y además que se logre la transparencia de la gestión pública. En este marco concluye que mediante el empleo de estas herramientas se generan cambios radicales en la gestión de la administración de la empresas y se garantiza la transparencia de la información para los pobladores.

A nivel nacional, Villafana (2022), desarrolló una indagación con la finalidad establecer la correspondencia entre las TIC's y la Gestión Municipalidad de la provincia de Coronel Portillo 2021, empleando un diseño de indagación fue no experimental y correlacional, su población fue de tamaño 346 993 y la muestra de 385, usando como técnica la encuesta y como instrumentos 2 cuestionarios. Los hallazgos descriptivos, nos indican que el 73,8% de cuestionados señalan que el empleo de las TIC's en el municipio es regular y el 69,6% precisan que la gestión es regular. Los resultados estadísticos inferenciales, permitieron admitir la hipótesis principal, es decir que se presenta una vinculación significativa de las TIC's con la Gestión de la entidad indagada con valor Sig. de 0.000 y Rho 0.812, revelando que existe una asociación directa, alta de las variables.

Ramos, Quispe y Ventura (2021), elaboraron un artículo buscando diseñar estrategias sobre la implementación del gobierno electrónico con la finalidad de perfeccionar la calidad de servicio del municipio Provincial de Lambayeque, respecto a la resolución de dudas y trámites derivados de la población. Para esta finalidad se usó la clase de indagación propositiva, de paradigma cuantitativo y diseño no experimental. La población analizada involucró a 157 pobladores procedentes de una muestra simple aleatoria, donde se consiguió como hallazgos que lo formulado perfecciona significativamente la función administrativa del municipio indagado, en el marco de los enfoques de transparencia, eficiencia y habilidad de empleo en relación a las TICS.

Sánchez (2021), desarrolló el estudio que se propuso determinar la repercusión del empleo de las tecnologías de información y comunicación. como herramientas estratégicas en la mejora de la calidad de atención en el municipio de San Juan de Miraflores, buscando perfeccionar los servicios que se prestan en esta Institución. Para recolectar datos se destinó una encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicando a los usuarios que visitan esta organización, para ser atendidos. En base a los hallazgos del estudio, el autor concluye que la indagación logró comprobar, que la ejecución de las herramientas tecnológicas admite maximizar la calidad de los servicios, aspecto relevante, como parte del logro institucional del municipio, así como la ventura de la población.

Rivas (2019), elaboró la tesis que se orienta a destacar los aspectos positivos del empleo de las TIC' como herramientas que apoyan la administración de justicia en la región Ayacucho, permitiendo que los procesos logren desarrollarse en forma transparente, así como perfeccionar el desempeño de los servidores judiciales, al emplear estas herramientas que optimizan su productividad. El estudio fue de tipo no experimental, transversal, diseño correlacional, involucrando una muestra de 154 administrados y 117 empleados de la corte superior de Justicia de Ayacucho. En base a los hallazgos concluye que la implementación de las TIC, va a dar buenos resultados cuando se comprenda que no depende sólo de la implementación y del área de informática, sino que depende esencialmente de la predisposición del personal, así como interoperabilidad e interconexión entre los sistemas públicos, de las entidad donde se desee utilizar.

Así mismo, Shupingahua (2019), en el estudio desarrollado buscó establecer el nivel de asociación entre convergencia tecnológica y calidad de servicio al usuario, involucrando una muestra de 72 clientes, empleando un cuestionario para la valoración de las variables. Esta indagación fue no experimental, correlacional, empleando para la asociación el Coeficient. de Pearson. Como resultados se estableció que la convergencia tecnológica en el municipio seleccionado, se localiza en regular con un 43%, y la calidad de servicio al usuario en el municipio estudiado, es de valoración regular con un 42%; con un Coeficient. de correlación de Pearson (0.864). Se concluye que se aprecia correlación significativa y directa entre convergencia tecnológica y la calidad de servicio al consumidor.

En el ámbito local, Chereque (2022), desarrolló una indagación cuantitativa, no experimental, con diseño correlacional para establecer la relación entre el Gobierno Digital y la Calidad de Servicio en el SISFOH en el municipio Distrital de La Esperanza. Para lograr este propósito involucró a 358 usuarios del SISFOH, de esta entidad estatal. Los hallazgos evidencian la presencia de correlación entre las variables, con valor Spearman de 0.723 (asociación alta) Además, el nivel de gobierno digital fue se presenta en un nivel Medio en un 55,3% y el grado de calidad de servicio 50% para Medio y 50% para Bajo. Se concluye que existe una asociación significativa entre las variables Gobierno Digital y Calidad de Servicio en el SISFOH del municipio del distrito de La focalizado.

En la indagación encontramos teorías relacionadas, al empleo de las TIC's, como es el caso de la convergencia tecnológica, donde se señala que las TIC's se convierten en una estrategia importante para la economía de la información, en detrimento a las grandes empresas que tradicionalmente dominaban los mercados, De esta manera la creación del mercado en el ciberespacio, ofrece nuevas oportunidades de negocios y servicios que debemos tener en cuenta, sobre todo entendiendo la jerarquía de la automatización de los procesos, según lo enfatiza resalta Monsalva, citado por Shupingahua (2019), que sustrae el avance de los diferentes conceptos de la organización empresarial, existe la necesidad de consolidar la integran de las TIC's como componentes estratégico de la actividad económica actual. No obstante, las tics pueden promover rentabilidad sostenible solamente si se descartan enfoques y se realiza el cambio en las organizaciones.

Así mismo es importante señalar que el fenómeno de la incorporación de las TIC es la convergencia tecnológica, la cual surge de tres disciplinas: a) Proceso de la información a través de las TIC.; b) Transporte de la información en base a las telecomunicaciones y c) Contenido que emplea los medios de comunicación. En el presente, la tecnología de la comunicación está condicionado en gran medida de la tecnología de la información. Estos, a su vez, se basan en la transmisión eficiente de la información proporcionada por los sistemas de telecomunicaciones y, en términos de medios, requieren herramientas y sistemas informáticos y de telecomunicaciones presentes. En este caso, el protocolo TCP/IP se establece como el mecanismo que identifica a los productos, tecnologías y servicios.

Debemos señalar que vivimos un período de intensa transformación en todos los campos, a nivel de la sociedad que lleva la impronta de las tecnologías de la información y comunicación. Estas tecnologías son facilitadoras de una alta calidad de vida y, al mismo tiempo, un vector de desarrollo sostenible de acuerdo con las necesidades de la sociedad. La digitalización forma parte de nuestras vidas, por lo que el sector público, y en especial administraciones públicas, se están incorporando rápidamente y utilizando para ayudar a ofrecer calidad de los servicios y, un mejor nivel de vida. Estamos hablando sobre una sociedad y economía digital en rápida evolución, encarnada en el paradigma del gobierno electrónico con servicios públicos en línea centrado en las necesidades (Todorut & Tselentis, 2018).

El INEI en su plan estratégico, fomenta el empleo de las TIC en la administración, mediante el desarrollo de programas para brindar un servicio de mayor calidad a través de herramientas con valor técnico (MEF, 2021). Las TIC's, Según Schlomann, et al (2020) son tecnologías que incluyen dispositivos y aplicaciones que brindan acceso a la información y permiten las comunicaciones electrónicas, como enviar mensajes de texto o participar en chats. Los teléfonos móviles, los teléfonos inteligentes, las computadoras y lap top, son dispositivos TIC típicos. Internet (por ejemplo, la web), juega un papel especial porque no es un dispositivo independiente sino una red de innumerables sistemas y dispositivos. Los dispositivos TIC conectados a la web (p. ej., teléfonos inteligentes, tabletas) se definen por su acceso a Internet (conexión web), mientras que las TIC no conectadas a la web (p. ej., teléfonos móviles antiguos) no acceden a Internet.

Así mismo se define como la diversidad de recursos tecnológicos apropiados que promueven la comunicación e interacción entre los gestores y el Estado (Aceto, Persico, & Pescapé, 2019), su empleo puede conducir a cambios fundamentales en las entidades públicas y privadas, Capacidad de brindar una planificación integral como control del sistema integral (Homburg, 2018). De acuerdo a lo señalado por Shupingahua (2019), como dimensiones del empleo de las TIC's y en el marco de la convergencia tecnológica, considera como dimensiones: Dimensión tecnológica, que considera elementos como las redes y servicios que facilitan el acceso de los clientes a las plataformas, que consideran el servicio de telefonía e internet. Así mismo incorpora el empleo de equipos que facilitan la comunicación, ya sea de tipo móvil o fijo. Dimensión económica, que tiene por finalidad promover el acercamiento de las relaciones de los agentes participantes, considerando la combinación de negocios, promoción de alianzas, nuevo modelos de negocios, teniendo como finalidad el beneficio del usuario como protagonista esencial. Dimensión regulatoria, este componente considera tener en cuenta la normatividad y reglamentación del empleo de las TIC, considerando la legislación comercial, penal y civil, relacionados al empleo de estas tecnologías. Dimensión aplicaciones de empleo, elementos importante en el empleo de las TIC, considerando los contenidos y aplicativos que se dispone para lograr el procesamiento, intercambio y empleo de estos recursos.

Con respecto a la calidad del servicio, en primer lugar se debe señalar que el servicio se define según Bitner y Zeithaml, citado por Raghav, et al (2019) son hechos, procesos y actuaciones, que buscan el beneficio o satisfacción que se ofrece en venta y que es sustancialmente intangible y que crea beneficios para los clientes al generar un cambio deseado. Además están fuertemente ligados a la calidad y son evaluados en varios parámetros. El término 'Calidad del servicio' es más complejo de definir y juez Numerosos autores intentaron definirlo y dar definiciones desde diversas perspectivas, en este contexto, Philip Kotler y Gary Armstrong precisaron el término 'calidad de servicio', considerando que es la capacidad de poseer una empresa de servicios para aferrarse a su comprador. es decir, en su opinión la conservación de consumidores es el patrón de medida más adecuada de la calidad del servicio.

Christian Gronroos sugirió que la calidad del servicio observada por el cliente tiene dos componentes - dimensión técnica o de resultados y la función de la dimensión relacionada con el proceso. Parasuraman, Zeitham y Berry definieron la calidad del servicio como la entrega excelente o superior de un servicio, en función de las expectativas de los clientes (Ramya, Kowsalya, & Dharanipriya, 2019). Según Miklós, P.; et al. (2019), la calidad del servicio se conceptualiza como aquella modalidad que adoptan las organizaciones, en la búsqueda de cumplir o superar las expectativas de los usuarios o clientes. Al Jazzazi y Sultán (2017), sostienen que la calidad de servicio se puede entender como una valoración integral del comprador de un servicio específicos y la forma en que la compañía satisface o cumple las demandas y expectativas de los usuarios.

Respecto a los componentes de la calidad del servicio, Parasuraman et al. identificaron 10 dimensiones. Posteriormente las redujeron a 5: empatía, capacidad de respuesta, tangibilidad, seguridad y confiabilidad, utilizados en las industrias de servicio (Ananda & Deesh, 2019). Entre los componentes sintetizadas, de Parasuraman et al., citado por Sanjay y Krishna (2018), tenemos: Elementos tangibles. Incluyen la apariencia de equipos, personal y edificios (Muhammad Sualeh, 2021). Fiabilidad. Se refiere a la exactitud y puntualidad de los servicios (Amit & Jebarajakirthy, 2019). Capacidad de respuesta. Implica la disposición para atender y apoyar a los clientes (Jamil & Brizi, 2018). Seguridad. Se relaciona con la cortesía, el conocimiento y capacidad para transmitir sentimientos de confianza y seguridad (Irawan, 2018). Empatía. Comprende la capacidad para comprender al otro. Constituye la habilidad de comunicación. Incluye 3 dimensiones: la emocional, cognitiva y conductual (Moudatsou & Stavropoulou, 2020).

La Valoración de la calidad del servicio en relación al cliente no es solo su evaluación subjetiva de los servicios que cumplen con los estándares establecidos, sino también su evaluación del desempeño en el proceso de prestación del servicio (Aluko & Omoniyi, 2022). El cliente suele llevar expectativas previas de los servicios que van a utilizar. La discrepancia que se mide como una fisura entre las expectativas anteriores del cliente previo a recibir el servicio y el discernimiento formada por el usuario, después de absorber el servicio se denomina calidad de servicio percibida (Sarfraz, Rashid, & Majid, 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de indagación

Esta indagación se efectuó considerando el enfoque de clase cuantitativa, pertenece al tipo de indagación aplicada, y de acuerdo al carácter del estudio se refiere a una indagación descriptiva – correlacional.

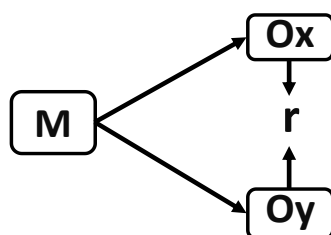
Considerando el enfoque de tipo cuantitativa, se incorporó una diversidad de procesos con secuencia lógica, que parte de una idea, que se concretiza en la interrogante de la indagación, en base de la cual se formulan los propósitos del estudio, las hipótesis de indagación y se identifican las variables, que serán contrastadas a través de un diseño de verificación. Así mismos se recolectaron los datos y elaboran en base a los hallazgos las conclusiones respectivas (Hernández & Otros, 2019, pág. 4).

El estudio desarrollado corresponde al tipo de indagación aplicada, considerando que esta clase de indagación busca el desarrollo de una indagación práctica, buscando la administración inmediata de los conocimientos existentes (Vera & Otros, 2018, pág. 19).

Conjuntamente respecto al carácter de la indagación, se centró como descriptiva – correlacional. Siendo descriptiva, porque busca identificar y describir las particularidades o tendencia de las variables y dimensiones que la conforman. Asimismo es correlacional, debido a que busca conocer o establecer la asociación que se presenta entre las variables que se indagan (Cabezas, 2018, pág. 40).

Sobre el diseño de indagación, se ha escogido el diseño no experimental, descriptivo correlacional, el cual se caracteriza, teniendo en cuenta la particularidad de experimental, porque el investigador no va a manipular las variables en estudio. Y correlacional, porque va a determinar la concatenación o correspondencia que se presente entre las variables que se han focalizado, así como de las dimensiones que la integran. (Hernández & Mendoza, 2018).

Diseño:



Dónde:

M : Muestra:

Ox : Identificación del nivel del empleo de las TIC's.

Oy : Evaluación de la gestión administrativa.

r : Asociación de las variables.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variable 1: Uso de las TIC's

Definición conceptual

Las TIC se conceptualizan como la diversidad de recursos tecnológicos apropiados que posibilitan la comunicación e interacción entre los gestores y el Estado (Aceto, Persico, & Pescapé, 2019), su empleo puede conducir a cambios fundamentales en las entidades públicas y privadas, Capacidad de brindar una planificación integral como control del sistema integral (Homburg, 2018).

Definición Operacional

Se midió esta variable considerando cuatro dimensiones: a) tecnológica, b) Económica, c) Regulatoria y d) Aplicaciones de empleo.

Indicadores

Los indicadores de la dimensiones: integraciones, Equipos fijos o Móvil, Redes y servicios alianzas, grupos, económicos, comercial, penal y civil, aplicativos y contenidos.

Escala de medición

Se usó una escala ordinal, teniendo en cuenta que se identificaron datos organizados en una jerarquía y siguiendo un orden especificado (López, 2020).

3.2.2. Variable 2: Calidad de servicio

Definición conceptual

Según Donabedian, citado por López (López Corpas, 2018), es un atributo de la atención que ofertan las entidades u organizaciones que mixturando eficacia, funcionabilidad y eficiencia, buscan obtener diversos grados de satisfacción, orientado optimizar los mayores beneficios posibles para el usuario.

Definición Operacional

Se operacionalizó con los componentes: Empatía, capacidad de respuesta, fiabilidad, elementos tangibles y seguridad.

Indicadores

Atención individualizada y personalizada, horario, preocupación y comprensión del cliente, personal comunicativo, resolución de problemas, cumplimiento de promesas, conclusión en plazo prometido, colaborador e informado, abandono de errores, rápido, personal que transmite confianza y amable.

Escala de medición

En el estudio que se efectuó se empleó una escala ordinal, teniendo presente que se encontrarán datos organizados en una jerarquía y siguiendo un orden explícito (López, 2020).

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

Bhushab y Alok (2017) sobre la población señala que está estructurada por una multiplicidad finita de datos que pueden ser medidos y contabilizados y se encuentran delimitado en forma específica.

En el presente proyecto involucró la población estructurada por los usuarios del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022, con un total de 5 500 clientes.

Criterios de inclusión

Ser usuario del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.

Participar en el desarrollo del estudio, respondiendo los instrumentos elaborados para este propósito.

Criterios de exclusión

No ser usuarios del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022, y no participar en el desarrollo de los cuestionarios diseñados.

3.3.2. Muestra

Layder (2018), sostiene que la muestra dispone de una parte característica de una población que se desea indagar y sintetiza las peculiaridades de ésta.

Para seleccionar la muestra se usó la fórmula de la muestra cuando la población es finita, trabajándose con un grado de confianza de 93%, valor $p = 50\%$, valor $q = 50\%$ y error de estimación de 7%, quedando conformada por 146 clientes.

3.3.3. Muestreo

Chawla y Sodhi (2018), asevera que el muestreo es una técnica que emplea la estadística, para poder seleccionar muestras representativas de la población.

El tipo de muestreo empleado para obtener la población del estudio, es el muestreo probabilístico, con la modalidad aleatorio simple (al azar), procedimiento que permite que cualquier usuario tenga la misma posibilidad de ser elegido para integrar la muestra (Fresno, 2019).

3.3.4. Unidad de análisis

Estuvo conformada por cada componente que integra la muestra (Wiley, 2019). En la presente indagación lo constituye el usuario del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recopilación de datos

Ladrón (2019), sostiene que la técnica constituye una diversidad de acciones y procedimientos que admite la obtención de información respecto a los sujetos en estudio. Para la ejecución de la indagación se empleó la técnica de la encuesta, la cual se aplicó para poder valorar la variable; Empleo de las TIC's, en el grupo de estudio.

3.4.2. Instrumentos de recopilación de datos

Un instrumento de recojo de datos, es un recurso que utiliza el investigador para acumular información necesaria para la ejecución de su estudio. Promueve las condiciones adecuadas para la valoración. En este sentido los datos expresados son adecuados para la medición y puede ser percibidos directa o indirectamente (Hernández & Avila, 2020).

Esta indagación empleó como instrumento el cuestionario de encuesta, el cual facilitó la medición de las variables en estudio, porque se trata de un instrumento que permite la recopilación y sistematización de información de una muestra explícita, en base a un conjunto de ítems que se formulan para medir una variable determinada (Dalati & Gómez, 2018).

3.4.3. Validación

Wiley (2019), sostiene que la validez de un instrumento, es el nivel de convicción que posee un instrumento para efectuar la medición de las variables que procura valorar. La validación del instrumento se efectuó a través de la técnica de juicio de experto, a partir de la colaboración de especialistas en indagación y la temática indagada, los cuales podrán garantizar la validez del instrumento diseñado.

Para validar el instrumento elaborado se realizó haciendo empleo de la técnica de juicio de expertos, el cual nos consintió tener la opinión de expertos, respecto a la pertinencia y validez de contenido y de constructo de los instrumentos.

3.4.4. Confiabilidad

La confiabilidad, es la particularidades de puede poseer un instrumento, respecto al nivel de aplicabilidad a un objeto que produce hallazgos similares, a pesar del tiempo. La confiabilidad se valoró a través de la administración de la prueba a nivel piloto y el cálculo del Coeficient. Alfa de Cronbach, estadístico que permitirá conocer el grado de confiabilidad del instrumento elaborado, el cual nos revela que es confiable (Surucu & Maslakci, 2020).

La confiabilidad se trabajó mediante el empleo de un grupo piloto y aplicando el estadístico Alfa de Cronbach, por tratarse de valoraciones politómicas.

3.5. Procedimientos

Para ejecutar el estudio, en primer lugar se inició a partir de la elaboración del proyecto de tesis, el cual se implementó con la producción de instrumentos adecuado al estudio. Luego de la aprobación correspondiente se gestionará con la Sub gerencia de servicios públicos de la cual depende la unidad de saneamiento básico, el permiso que nos permita realizar la indagación planificada.

A continuación se efectuó la administración de los instrumentos seleccionados, los cuales, deben estar validados y comprobados su confiabilidad. Los instrumentos aplicados nos proporcionaron datos, que serán procesados para efectuar la interpretación de los hallazgos obtenidos, la discusión y formular las conclusiones y recomendaciones respectivas.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos recogidos estuvieron organizados en una base de datos elaborados en el programa Ms. Excel 2019, los cuales se utilizaron para obtener la información que nos permitió arribar a hallazgos, realzar la discusión y derivar en conclusiones.

Conjuntamente para la presentación y análisis de los datos se usó estadística de descriptiva integrada por: Tablas de frecuencia: que serán empleadas en la presentación de los datos recopilados según de los instrumentos administrados.

Además se utilizó la estadística inferencial, empleándose la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, para reconocer la característica de la distribución de los datos y en función de los resultados, seleccionar el Coeficient. de correlación y prueba estadística pertinente (Rho de Spearman o Pearson). Para lograr este fin se empleó el programa SPSS, versión 26.

3.7. Aspectos éticos

Se consideran los principios de la ética de la indagación siguientes:

Confidencialidad y privacidad. Se refiere que los indagados, no deben ser reconocidos por sus respuestas, es decir que debe mantenerse la privacidad, así como de la difusión de la información. (Hirsch Adler & Navia Antezana, 2018). Por ese motivo se evitó que los cuestionados escriban su nombre en el cuestionario.

Honestidad y transparencia. Significa que se debemos informar a los participantes con la verdad y de manera empática, y coherente; para fomentar confianza (Inguillay Gagñay, Tercero Chicaiza, & López Aguirre, 2020). En este estudio se informó a los participantes sobre los propósito y la finalidad de la indagación.

Respeto a las personas. Se debe asumir que las personas son autónomas y reconocer la capacidad para tomar decisiones. Se logra cuando se reconoce su derecho a mantener su punto de vista, a elegir y a actuar acorde a sus valores y creencias (Miranda-Novales & Villasía Keever, 2019). El estudio se consideró respetar la libertad de la persona para emitir sus respuesta, sin que medie presión u orientación alguna.

Consentimiento informado. Se refiere al acuerdo positivo de las personas, que participan en el estudio, teniendo en cuenta su capacidad para comprender los alcances de esta indagación (Moscocos Loaiza & Díaz Heredia, 2018). Para aplicarlo se cursó la solicitud al Gerente del área de ambiente y la coordinación y consentimiento informado de los colaboradores de este estamento.

Respeto a la propiedad intelectual. Señala este principio, que debemos respetar la propiedad intelectual de los escritores de las diversas fuentes revisadas, para proteger su autoría y derecho de sus creaciones (Inguillay Gagñay, Tercero Chicaiza, & López Aguirre, 2020). En este sentido se realizaron las citas respectivas, respetando la autoría, empleándose el estilo APA 7.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados

Empleo de las TIC's

Tabla 1

Nivel de empleo de las TIC's

Nivel	f	%
Muy malo	0	0%
Malo	1	1%
Regular	84	58%
Bueno	61	42%
Muy bueno	0	0%
Total	146	100%

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador.

En la Tabla 1, visualizamos que los usuarios del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe en un 58%, ubican la mejora de su empleo de las TIC's en la valoración regular, en un 42%, en la apreciación de buena y ningún usuario lo localiza en el nivel muy bueno.

Tabla 2*Nivel de las dimensiones de la empleo de las TIC's*

Nivel	Dimensiones						Aplicaciones de empleo	
	tecnológica		Económica		Regulatoria		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Muy malo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Malo	3	2%	3	2%	5	3%	5	3%
Regular	80	55%	78	53%	92	63%	86	59%
Bueno	63	43%	65	45%	49	34%	55	38%
Muy bueno	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	146	100%	146	100%	146	100%	146	100%

Nota. Fuente: Test aplicado por el investigador.

En la tabla 2, estimamos en asociación al componentes Tecnológica, que el 55% de los usuarios, realiza una apreciación de regular, en un 43% lo valoran como buena y en un 2% como malo.

En el componente económica, el 53% lo localiza en el grado regular, el 45% en la apreciación de bueno y el 25% en el nivel malo. En el caso del componentes regulatoria, el 63% se halla en el nivel regular, el 34% en la apreciación de bueno y el 3% en el nivel malo. Últimamente, en el componente aplicaciones de empleo, el 59% de los cuestionados lo ubican en la valoración regular, el 38%, en el nivel bueno y el 3%, señalan que es malo.

Se aprecia que mayoritariamente los usuarios de esta Institución Pública, ubican el empleo de las diversas dimensiones del empleo de las TIC's, en el nivel regular.

Calidad del servicio de saneamiento básico

Tabla 3

Desarrollo de la calidad del servicio de saneamiento básico

Nivel	f	%
Muy malo	0	0%
Malo	2	1%
Regular	83	57%
Bueno	61	42%
Muy bueno	0	0%
Total	20	100.0%

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicado por el investigador.

En la valoración de la calidad del servicio de saneamiento básico, apreciamos en la tabla 3, con el 57% de los usuarios de una Institución Pública de Guadalupe ubican el grado de calidad del servicio de la unidad estudiada, en el nivel regular, el 42% señalan que es buena y el 1%, considera que es mala.

Tabla 4*Nivel de calidad del servicio de saneamiento básico*

Nivel	Dimensiones									
	Elementos tangibles		Empatía		Fiabilidad		Capacidad de respuesta		Seguridad	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy malo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Malo	4	3%	7	5%	14	10%	12	8%	3	2%
Regular	89	61%	103	71%	92	63%	91	62%	99	68%
Bueno	53	36%	36	25%	38	26%	43	29%	44	30%
Muy bueno	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%	0	0%
Total	146	100%	146	100%	146	100%	146	100%	146	100%

Nota. Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador.

Respecto a las dimensiones: En el componentes elementos tangibles el 61% de los usuarios cuestionados, ubican la valoración de progreso de la calidad de servicio en regular, el 36%, señalan que es bueno y el 3%, lo ubican en el nivel malo. Respecto a la dimensión empatía, el 71% lo ubican en el nivel regular, el 25% lo valoran como buena y el 5%, señalan que es mala. En la dimensión fiabilidad, el 63% se encuentra en el nivel regular, el 26% lo valoran como buena y el 10% lo ubican en el nivel malo. En relación al capacidad de respuesta, el 62% de los usuario señalan que la calidad del servicio se localiza en regular, el 29%, respondió que es buena y el 8%. Lo ubican como mala. La dimensión seguridad, de acuerdo a los cuestionados en un 68% se localiza en el nivel regular, el 30% lo localizan en el grado bueno y el 2%, en malo.

Se visualiza que mayoritariamente los usuarios de este servicio, ubican los componentes de la calidad del servicio de saneamiento básico en el nivel regular.

4.2. Análisis inferencial de los resultados

Prueba de normalidad

Se eligió a Kolmogorov Smirnov, ($m > 50$), siendo considerado:

Para la variable empleo de las TIC's

Ho: El empleo de las TIC's adopta distribución normal.

H1: El empleo de las TIC's no adopta distribución normal.

Para la variable calidad del servicio de saneamiento básico

Ho: La calidad del servicio de saneamiento básico adopta distribución normal

H1: La calidad del servicio de saneamiento básico no adopta distribución normal.

La regla considerada por la decisión, considera como parámetros, que $\alpha=0.05$, y el grado de confianza se localiza en 95%:

a) Si Sig. $p <$ Sig. α = Refutar Ho.

b) Si Sig. $p >$ Sig. α = Admitir Ho.

Tabla 5

Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Empleo de las TIC's	,091	146	,005
Calidad del servicio de saneamiento básico	,074	146	,046

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

Los hallazgos de la prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov, muestran que la Significac. asintótica, del uso de las TIC's es menor al valor Significac. ($\alpha = 0.05$), revelando que la colocación de los datos, no son normales. En el caso de la calidad del servicio de saneamiento básico la Significac. asintótica, es menor al valor de Significac. ($\alpha = 0.05$), Se concluyó que los datos provenían de una distribución que no son normales. Con base a los hallazgos, fue seleccionado el Coeficient. de Spearman como prueba estadística.

Contrastación de hipótesis

Prueba de la hipótesis general

Hi: Existe asociación directa entre el uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Ho: No existe asociación directa entre el uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Significac.: $\alpha = 0,05$

Coeficient. de asociación: Coefic. de Spearman.

Tabla 6

Prueba de Spearman para la hipótesis general

		Variable 2: Calidad del servicio de saneamiento básico
Variable 1	Coef. de Spearman	,729
Empleo de las TIC's	Significac.	,000
	N	146

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

Apreciamos en la tabla actual, que los valores obtenidos del Coeficient. de Spearman es $r = 0.618$ (correspondencia alta), y el valor de α calculado (0.000), siendo menor al formulado (0,05), adoptando la disposición de refutar la Ho y admitir la Hi.

Prueba de la hipótesis específica 1

Hi: Existe asociación directa entre el componente Tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Organización Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Ho: No existe asociación directa entre el componente Tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Significac.: $\alpha = 0.05$.

Coeficient. de asociación: Spearman.

Tabla 7

Prueba de Spearman, hipótesis específica 1

		Variable 2: Calidad del servicio de saneamiento básico
Dimensión 1	Coef. de Spearman	,714
Tecnológica	Significac.	,000
	N	146

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

Observamos en la tabla actual respecto a la asociación entre la variable calidad del servicio de saneamiento básico y componente Tecnológica, que existe una asociación alta positiva ($Rho = ,662$), obviándose H_0 y admitiéndose H_1 .

Prueba de la hipótesis específica 2

Hi: Existe asociación directa entre el componente Económica y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Ho: No existe asociación directa entre el componente Económica y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

La Significac. es de 0,05

El Coeficient. de asociación es el de Spearman.

Tabla 8*Prueba de Spearman, hipótesis específica 2*

		Variable 2: Calidad del servicio de saneamiento básico
Dimensión 2 Económica	Coef. de Spearman	,608
	Significac.	,000
	N	146

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

Apreciamos que el valor de α calculado (0,000) fue menor al formulado (0,05). El Coeficient. de asociación (0,608) revela una asociación moderada, obviándose H_0 y admitiéndose H_1 .

Prueba de la hipótesis específica 3

Hi: Existe asociación directa entre el componente Regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Ho: No existe asociación directa entre el componente Regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

La Significac. es de 0,05

El Coeficient. de asociación es el de Spearman.

Tabla 9*Prueba de Spearman, hipótesis específica 3*

		Variable 2: Calidad del servicio de saneamiento básico
Dimensión 3 Regulatoria	Coef. de Spearman	,589
	Significac.	,000
	N	146

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

El nivel de α calculado (0,00) fue inferior al planeado (0,05). El Coeficient. de asociación (0,589) revela que la asociación moderada positiva, se descarta H_0 y se acepta H_1 .

Prueba de la hipótesis específica 4

Hi: Existe asociación directa entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Organización Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Ho: No existe asociación directa entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública del distrito de Guadalupe, 2022.

Significac.: $\alpha = 0,05$.

Coeficient. de asociación: Spearman..

Tabla 10*Prueba de Spearman, hipótesis específica 4*

		Variable 2: Calidad del servicio de saneamiento básico
Dimensión 4	Coef. de Spearman	,698
Aplicaciones de empleo	Significac.	,000
	N	146

Nota. Datos recopilados del test aplicado por el investigador

En la tabla actual, podemos visualizar que el valor obtenido de α calculado (,000) es menor al valor que se ha formulado (0,05). Igualmente en este análisis se aprecia que el Coeficient. de asociación (0,698) nos revela que la asociación que existe entre la dimensión estudiada y la variable calidad del servicio, es de una valoración moderada. En base a estos hallazgos se adopta la decisión de refutar H_0 y por ende se admite H_1 .

V. DISCUSIÓN

La indagación efectuada, permiten realizar el análisis de las conceptualizaciones y componentes del empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico, con el propósito de establecer la asociación que se presenta entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022, en este sentido al averiguar sobre el concepto de Empleo de las TIC's, y la calidad del servicio, partiendo del diagnóstico del desarrollo de las variables y los componentes que la integran.

Respecto al estudio de la variable empleo de las TIC's al encuestarse a los 146 usuarios de una Institución Pública de Guadalupe, se identificó en un 58%, sitúan el progreso del empleo de las TIC's en el nivel regular, en un 42%, en la apreciación de buena y ningún usuario lo localiza en el grado muy bueno. Es importante señalar que las TIC's, Según Schlomann, et al (2020) son aquellas tecnologías que incluyen dispositivos y aplicaciones que brindan acceso a la información y permiten las comunicaciones electrónicas, como enviar mensajes de texto o participar en chats de video.

Respecto a estos hallazgos, Baquero (2018), realizó una indagación con la finalidad de diagnosticar la jerarquía de las TIC's, en la gestión de las empresas de marketing. La indagación desarrollada fue en base a estudio de casos, empleando una metodología analítica – sintética. Como instrumentos se aplicó un cuestionario, cuyos resultados y procesamiento permitió concluir que el avance de la demanda de los servicio de marketing digital ecuatoriano, evidencia que las corporaciones han logrado comprender claramente la relevancia que tienen los medios digitales en la estrategia de Marketing, demostrando que las redes sociales en la actualidad tienen un rol sustancia en el posicionamiento de las empresas y de los planes que éstas formulan para establecer la comunicación con sus usuarios.

Además debemos resaltar que para seleccionar las dimensiones de acuerdo a lo señalado por Shupingahua (2019), como son: Dimensión tecnológica, económica, regulatoria y aplicaciones de empleo, enmarcadas en el enfoque de convergencia tecnológica, donde Monsalva, citado por Shupingahua (2019), resalta que frente al avance de los diferentes conceptos de la organización empresarial,

existe la necesidad de consolidar la integran de las TIC's como componentes estratégico de la actividad económica actual.

Sobre los hallazgos concernientes a los componentes de esta variable, consideramos en la dimensión Tecnológica, que el 55% de los usuarios, realiza una apreciación de regular, en un 43% lo valoran como buena y en un 2% como malo.

En el componente económica, el 53% lo localiza en el grado regular, el 45% en la apreciación de buena y el 25% en el nivel malo. En el caso del componentes regulatoria, el 63% se localiza en la valoración regular, el 34% en la apreciación de buena y el 3% en el nivel malo. Finalmente, en el componente aplicaciones de empleo, el 59% de los cuestionados lo ubican en el grado regular, el 38%, en el nivel bueno y el 3%, señalan que es malo. Se aprecia que mayoritariamente los usuarios de esta Institución Pública, ubican el empleo de las diversas dimensiones del empleo de las TIC's, en el nivel regular.

Respecto al calidad del servicio de saneamiento básico, apreciamos en la tabla 3, que el 57% de los usuarios de una Institución Pública de Guadalupe ubican el grado de calidad del servicio de la unidad estudiada, en el nivel regular, el 42% señalan que es buena y el 1%, considera que es mala. Debemos tener presente que según Miklós, P.; et al. (2019), la calidad del servicio se conceptualiza como el modo en que las organizaciones pueden cumplir o superar a las demandas efectuadas por los clientes. Además Jazzazi y Sultán (2017), sostienen que la calidad de servicio se puede entender como una valoración integral del usuario de un servicio en específico y la forma en que alcanzan las expectativas y brinda satisfacción.

Respecto a los componentes de la calidad del servicio, Parasuraman et al. identificaron 10 componentes de la calidad del servicio en cinco industrias diferentes. Posteriormente, redujeron estas dimensiones a cinco, a saber, seguridad, capacidad de respuesta, empatía, tangibilidad y confiabilidad, que se utilizan ampliamente en todas las industrias en diversos entornos de servicio, incluidos asistencia sanitaria (Ananda & Deesh, 2019).

En primer lugar, respecto a los elementos tangibles. Incluyen cuestiones como la apariencia de los equipos, el personal y los edificios (Muhammad Sualeh, 2021), en el diagnóstico realizado en el estudio, respecto a este componentes o dimensión se logró establecer que del 100% de los encuestados, el 61% de los usuarios cuestionados, ubican el desarrollo de la calidad de servicio en la valoración regular, el 36%, señalan que es bueno y el 3%, lo ubican en el nivel malo. Estos hallazgos nos indican la necesidad de optimizar esta dimensión, considerando que la presentación de la empresa, los servicios y el personal que trabaja en ella es la carta visible de la organización.

Respecto a el componente empatía, se conceptualizada como la capacidad de comprender la experiencia personal del otro, sin vincularse con él, constituye una importante habilidad de comunicación para que una persona comprenda a otro sujeto. Incluye tres dimensiones: la emocional, la cognitiva y la conductual (Moudatsou & Stavropoulou, 2020). En la indagación efectuada, al interrogarse a los clientes, el 71% lo ubican en el nivel regular, el 25% lo valoran como buena y el 5%, señalan que es mala. De igual forma se aprecia que existe una recurrencia a ubicarse en el nivel regular, lo cual significa o trasluce la necesidad de capacitar al personal, para poder comprender al cliente y mejorar de esta manera la claridad del servicio que se presta.

Sobre el componente fiabilidad, se refiere a la exactitud y puntualidad de la oferta de servicios (Amit & Jebarajakirthy, 2019). Además del análisis efectuado de la recogida de los datos a través de la encuesta aplicada, los usuarios, en un 63% consideran que se localiza en el nivel regular, el 26% lo valoran como buena y el 10% lo ubican en el nivel malo, apreciándose además la prevalencia del nivel regular, en más del 50%, describiendo la necesidad de mejorar la confianza entre el usuario y la entidad indagada.

En relación al capacidad de respuesta, la cual implica la disposición mostrada para atender y apoyar a los clientes, brindándole un servicio rápido (Jamil & Brizi, 2018), el estudio efectuado, pudo establecer que del 100% de los usuarios encuestados, el 62% de los usuario señalan que la calidad del servicio ofertado se localiza en el grado regular, el 29%, respondió que es buena y el 8%. Lo ubican

como mala. Se puede explicitar además que mayoritariamente se sitúa en el nivel regular, debiéndose mejorar la capacidad de respuesta de la entidad, ante la demanda ciudadana.

El componente seguridad, se relaciona con la cortesía, el conocimiento, y la capacidad del personal para transmitir sentimientos de confianza, compostura y seguridad en sí mismo (Irawan, 2018). Igualmente de acuerdo a los cuestionados en un 68% se localiza en el nivel regular, el 30% lo localizan en el grado bueno y el 2%, señalan que es malo. Se visualiza que mayoritariamente los usuarios de este servicio, ubican los componentes de la calidad del servicio de saneamiento básico en el nivel regular.

Además, considerando los hallazgos de la prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov, se aprecia que la Significac. asintótica, del empleo de las TIC's y de la calidad del servicio de saneamiento básico, es menor que la Significac. ($\alpha = 0.05$), se optándose por elegir el estadístico Spearman, para la prueba estadística.

Del análisis de la asociación entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico, se encontró que los resultados del Coeficient. de Spearman es $r = 0,618$ (asociación alta), y el grado de α calculado (0,000) fue inferior al formulado (0,05), adoptando la disposición de refutar la H_0 y admitir la H_1 .

Estos hallazgos presentan similitud con la indagación efectuada por Villafana (2022), que desarrolló una indagación que tuvo como finalidad establecer la asociación que se presenta entre las TIC's con la Gestión del municipio Provincial de Coronel Portillo 2021, donde los resultados estadísticos inferenciales, permitieron admitir la hipótesis general, es decir que se presenta una vinculación significativa de las TIC's con la Gestión del municipio estudiada, con un Sig. de 0.000 y Rho 0.812, mostrando que se presenta una asociación alta positiva entre las variables.

Sánchez (2021), desarrolló una indagación donde se propuso establecer la repercusión de la utilización de las tecnologías de información y comunicación. como herramientas estratégicas en la mejora de la calidad de atención en el municipio de San Juan de Miraflores, buscando perfeccionar los servicios que se

prestan en esta Institución. Para recolectar datos se administró una encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicando a los usuarios que visitan esta organización, para ser atendidos. En base a los hallazgos del estudio, el autor concluye que la indagación logró comprobar, que la integración de herramientas tecnológicas admite perfeccionar la calidad de los servicios, lo cual es relevante, como logro institucional del municipio, así como el bienestar de la comuna.

Shupingahua (2019), señala que la dimensión tecnológica, considera elementos como las redes y servicios que facilitan el acceso de los clientes a las plataformas, que consideran el servicio de telefonía e internet. Así mismo incorpora el empleo de equipos que facilitan la comunicación, ya sea de tipo móvil o fijo. En el estudio se indagó sobre la relación entre el componente tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Organización Educativa Pública de Guadalupe; se encontró que se presenta una correspondencia positiva alta (Rho: 0.662), obviándose H_0 y admitiéndose H_1 .

Además el componentes económica, tiene por finalidad promover el acercamiento de las relaciones de los agentes participantes, considerando la combinación de negocios, promoción de alianzas, nuevo modelos de negocios, teniendo como finalidad el beneficio del usuario como protagonista esencial (Shupingahua, 2019). Respecto a la asociación entre el componente económica y la calidad del servicio de saneamiento básico en su componentes empatía, en una Institución Pública de Guadalupe; se halló que el valor de α calculado (0,000) es menor al formulado (0,05). El Coeficient. de asociación (0,608) revela una asociación moderada, obviándose H_0 y admitiéndose H_1 .

El componentes regulatoria, es un componente que considera tener en cuenta la normatividad y reglamentación del empleo de las TIC, considerando la legislación comercial, penal y civil, relacionados al empleo de estas tecnologías (Shupingahua, 2019). Sobre la vinculación de la asociación entre el componente regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico en su dimensión fiabilidad, en una Organización Escolar Estatal de Guadalupe; se encontró que el valor de α calculado (0,00) fue inferior al planeado (0,05). El Coeficient. de asociación (0,589) revela que la asociación positiva moderada, se refuta H_0 y se admite H_1 .

Finalmente la dimensión aplicaciones de empleo, considera elementos importante en el empleo de las TIC, motivando los contenidos y aplicativos que se dispone para lograr el procesamiento, intercambio y empleo de estos recursos. (Shupingahua, 2019). Respecto a la relación entre el componente aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico en su componente capacidad de respuesta, en una Institución Pública de Guadalupe, se destaca que el nivel de α calculado (,000) fue menor al formulado (0,05). El Coeficient. de asociación (0,698) revela que la asociación es moderada., se refuta H_0 y se admite H_1 .

En este marco, encontramos que Soto (2017) en su estudio concluyó que en la actualidad se emplean estas herramientas en forma recurrente, generando transformación en la gerencia de estas entidades a nivel administrativo, así mismo mejora la transparencia de la información que se brinda a la comunidad. Además Chereque (2022), en la indagación efectuada concluye que existe una asociación significativa entre las variables del estudio como son Gobierno Digital y la Calidad de Servicio en el SISFOH en el municipio del distrito de La Esperanza

Se encontró además que Manríquez (2019), quien en su indagación tuvo como propósito realizar el estudio de la integración y utilización de las tecnologías en el ámbito estatal, centrándose en las relaciones que se presentan entre la comunicación de las organizaciones públicas y las comunidad, sobre todo mediante el uso de la página web implementada, encontrando que las TIC, constituyen una propuesta factible y real para innovar los procesos administrativos gubernamental, favoreciendo de esta manera la comunicación entre los ciudadanos y las entidades del gobierno.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró determinar que existe relación directa y positiva entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, donde el Coeficient. de Spearman es $r = ,729$ (asociación positiva alta), calculándose un valor de significancia menor al 5% ($p < ,000$).
2. Se logró identificar que existe asociación entre la dimensión tecnológica y calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, con un Coefic. de Spearman = $,714$ (asociación positiva alta) con un valor asintótico menor al 5% ($p < ,000$).
3. Se pudo identificar que existe correspondencia de la dimensión económica, con la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, con un Coefic. de Spearman = 0.608 (asociación positiva moderada) con un valor asintótico menor al 5% ($p < ,000$).
4. Se logró establecer que existe asociación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, con un Coefic. de Spearman = $,589$ (asociación positiva moderada) con un valor asintótico menor al 5% ($p < ,000$).
5. Se logró determinar que existe correspondencia entre la dimensión aplicaciones de empleo y calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, con un Coefic. de Spearman = $,698$ (asociación positiva moderada) con un valor asintótico menor al 5% ($p < ,000$).

VII. RECOMENDACIONES

1. A la gerencia de la Institución Pública de Guadalupe estudiada, se recomienda que impulsen la mejora del empleo de las TIC's en los trabajadores, teniendo en cuenta la jerarquía que posee esta variable en la optimización de la calidad del servicio de saneamiento básico, así como la calidad del servicio que oferta esta entidad.
2. Es sustancial realizar el análisis de los diferentes factores que repercuten en la calidad del servicio de saneamiento básico, para impulsar su mejora, por la importancia que tiene en el servicio que se presta u oferta a la comunidad y rentabilidad para la Institución.
3. El gerente y personal jerárquico de esta Institución Pública deben impulsar la mejora de la empleo de las TIC's, como aspecto sustancial para generar la mejora del desempeño de los empleados, y del servicio que se brinda.
4. A los colaboradores de una Institución Pública de Guadalupe se sugieren que participen en programas de capacitación en el manejo y uso de las TIC's y asumir la mejorar el conocimiento y las habilidades en el manejo de estas tecnologías, aspecto que contribuirá a mejorar su desempeño y optimizar el servicio que se brinda.

REFERENCIAS

- Aceto, G., Persico, V., & Pescapé, A. (2019). A Survey on Information and Communication Technologies for Industry 4.0: State-of-the-Art, Taxonomies, Perspectives, and Challenges. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 21(4), 3467-3501. doi:doi: 10.1109/COMST.2019.2938259
- Al-Jazzazi, A., & Sultan, P. (2017). Demographic differences in Jordanian bank service quality perceptions. *International Journal of Bank Marketing*, 40(35), 275 - 297. Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0265-2323>
- Aluko, R., & Omoniyi, S. (2022). Evaluation of Service Quality Gaps in Construction Professional. *Journal of Construction in Developing Countries*, 27(1), 25-40. doi:<https://doi.org/10.21315/jcdc2022.27.1.2>
- Amit, S., & Jebarajakirthy, C. (2019). The influence of e-banking service quality on customer loyalty: A moderated mediation approach. *International Journal of Bank Marketing*, 37(5). doi:ISSN: 0265-2323
- Ananda, S., & Deesh, S. (2019). Service quality dimensions and customer satisfaction: empirical evidence from retail banking sector in Oman. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(14), 1616-1629. doi:<https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1393330>
- Arcenales Macas, R., & Gamboa Poveda, J. (2019). Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación científica*, 3(26). doi:ISSN: 2550-6862
- Arroyo Arroyo, M., & Yáñez Rodríguez, M. (2020). Propuesta de herramientas TIC para facilitar el proceso enseñanza – aprendizaje de la matemática. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(12), 574-589. doi:ISSN-e 2550-682X
- Baquero Vallejos, C. (2018). *Análisis sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación como soporte de la gestión de empresas dedicadas a la*

oferta de servicios de marketing digital. (Tesis de Maestría en Administración de Empresas). Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6000/1/T2493-MAE-Baquero-Analisis.pdf>

Bhushan, S., & Sashi, A. (2017). *Handbook of research methodology.* EDUCREATION PUBLISHING. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/319207471_HANDBOOK_OF_RESEARCH_METHODODOLOGY

Cabezas, E. (2018). *Introducción a la metodologíade la investigación científica.* Ecuador: ESPE. Universidad de las Fuerzas Armadas.

Chawla, D., & Sodhi, N. (2018). *Research Methology: Concepts and cases.* Secand Edition. Obtenido de https://www.amazon.in/RESEARCH-METHODOLOGY-CONCEPTS-CASES-2ND-ebook/dp/B06XKKZYG3/ref=pd_sbs_sccl_1_2/262-5420540-0815135?pd_rd_w=NWVCE&pf_rd_p=cdcca5b2-7977-42e4-8e06-89638437db9a&pf_rd_r=N5RMHW2XJ4F8SZYZYBHC&pd_rd_r=3e7feb9-c6f7-468d-93ed-85959d7e8610&

Chereque Pretel, M. (2022). *“El Gobierno Digital y la Calidad de Servicio en el SISFOH en la Municipalidad Distrital de La Esperanza, 2021.* (Tesis de Maestría en Gestión Pública). Trujillo: Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87453/Chereque_PMR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dalati, S., & Gómez, J. (2018). Surveys and Questionnaires. *Modernizing the Academic Teaching and Research Environment*, 175 - 186. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-74173-4_10

Fresno, C. (2019). *Metodología de la Investigación: así de fácil* (Argentina ed.). (C. Fresno, Trad.) Argentina: Ariel. Recuperado el Ariel, de <https://reddolac.org/profiles/blogs/libro-metodologia-de-la-investigacion-asi-de-facil>

- Gargallo Castel, A. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Educar em Revista, Setor de Educação - Campus Rebouças - UFPR, Rua Rockefeller, 34(69)*. doi:<https://doi.org/10.1590/0104-4060.57305>
- González, B., Carvajal, A., & González, A. (2020). Determinantes del gobierno electrónico en las municipalidades. Evidencia del caso chileno. *Gestión y política pública, 29(1)*. doi:<https://doi.org/10.29265/gypv.29i1.658>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mac Graw Hill.
- Hernández, R., & Otros. (2019). *Metología de la investigación. México: Mc Graw Hill*. Obtenido de <https://markainvestigacion.wordpress.com/2019/01/14/libro-de-sampieri-sobre-metodologia-de-investigacion-6ta-edicion/>
- Hernández, S., & Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, 9(1)*, 51 - 53. doi:ISSN: 2007-4913
- Hirsch Adler, A., & Navia Antezana, C. (2018). Ética de la investigación y formadores de docentes. *Revista electrónica de investigación educativa, 20(3)*. doi:ISSN 1607-4041
- Homburg, V. (2018). ICT, E-Government and E-Governance: Bits & Bytes for Public Administration. *The Palgrave Handbook of Public Administration and Management in Europe, 347–361*. doi:https://doi.org/10.1057/978-1-137-55269-3_18
- Inguillay Gagñay, L., Tercero Chicaiza, S., & López Aguirre, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social, 3(1)*. doi:DOI: <https://doi.org/10.31876/is.v3i1.10>
- Inguillay Gagñay, L., Tercero Chicaiza, S., & López Aguirre, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social,, 3(1)*. doi:DOI:

<https://doi.org/10.31876/is.v3i1.10>

Irawan, I. (2018). Effect Of Trust, Convience, Security And Quality Of Service On Online Purchase Decision (Consumer Case Study In Tangerang Selatan Area). *Jurnal Ekonomi*, 23(1), 114–122. doi:DOI: <https://doi.org/10.24912/je.v23i1.337>

Jamil, R., & Brizi, I. (2018). The Impact of E-Banking Service Quality on Customer Satisfaction: Evidence From the Lebanese Banking Sector. *SAGE Open - Research Paper*, 1 - 12. doi:<https://doi.org/10.1177/2158244018790633>

Ladrón, M. (2019). *Evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje en formación profesional para el empleo*. Argentina: Trillas.

Layder, D. (2018). *Investigative Research: Theory and Practice*. Book. Obtenido de <https://methods.sagepub.com/book/investigative-research>

López Corpas, C. (2018). Calidad y enfermería. Manual de evaluación de la calidad del servicio de enfermería. *Index de Enfermería*, 27(1). doi:ISSN 1699-5988

López, L. (2020). *Bioestadística y sus aplicaciones*. México: Trillas.

Manríquez Fonseca, A. (2019). *El uso de TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México*. (Tesis Doctoral). Madrid: Universidd Complutense de Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/50692/1/T40750.pdf>

MEF. (18 de febrero de 2021). *Plan del Gobierno Digital 2021 - 2023*. Obtenido de R.M. N° 065-2021-EF/44: <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/resolucion-ministerial/25021-resolucion-ministerial-n-065-2021-ef-44/file>

Miklós, P.; et al. (2019). The Service Quality Dimensions that Affect CustomerSatisfaction in the Jordanian Banking Sector. *Sustainability*, 11. doi:doi:10.3390/su11041113

Miranda-Novales, M., & Villasía Keever, M. (2019). El protocolo de investigación

VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Revista alergia México*, 66(1). doi:ISSN 2448-9190

Morillo, L. (2018). *Sistema automatizado de Gestión Administrativa. Departamento de Orinetación. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo*. (Tesis de Maestría en Gerencia Avanzada en Educación). Venezuela: Universidad de Carabobo. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/6796/gmorillo.pdf?sequence=1>

Moscocos Loaiza, L., & Díaz Heredia, L. (2018). Aspectos éticos en la investigación cualitativa con niños. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 18(1). doi:ISSN 1657-4702

Moudatsou, M., & Stavropoulou, A. P. (2020). The Role of Empathy in Health and Social Care Professionals. *Healthcare*, 8(1). doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare8010026>

Muhammad Sualeh, R. (2021). The role of entrepreneurial orientation in tangible and intangible resource acquisition and new venture growth. *Managerial and Decision Economics*, 42(6), 1619-1637. doi:<https://doi.org/10.1002/mde.3331>

Quiroga Parra, D., Torrent Sellens, J., & Murcia Zorrilla, C. (2017). Usos de las TIC en América Latina: una caracterización. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 289-305. doi:ISSN: 0718-3291

Raghav, U.; et al. (2019). A Review of Healthcare Service Quality Dimensions and their Measurement. *Journal of Health Management*, 21(1), 102 - 127. doi:[10.1177/0972063418822583](https://doi.org/10.1177/0972063418822583)

Ramos Gonzales, A., Quispe De os Santos, J., & Ventura Seclén, G. (2021). Estrategias de gobierno electrónico para la calidad de servicio en la municipalidad provincial de Lambayeque. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 5(5). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1045

- Ramya, M., Kowsalya, A., & Dharanipriya, K. (2019). Service quality and its dimensions. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 4(2). doi:ISSN: 2455-7838
- Ripalda Yáñez, J. (2019). El Gobierno electrónico como estrategia para lograr eficiencia en la gestión pública. *Revista Dilemas Contemporáneos*. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v30i1.1216>
- Rivas Carhuancha, A. (2019). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación, y su contribución a la eficiencia y transparencia, de la corte superior de justicia de Ayacucho, año 2019*. (Tesis de maestría en gestión pública). Lima: Universidad San Martín de Porres. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5387/Trab_invest_Rivas.abierto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez Torres, F. (2021). *Empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia para la optimización de la calidad de atención en la Municipalidad de San Juan de Miraflores - Lima*. (Tesis de Maestría en Ciencias de Ingeniería de Sistemas y Computación). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Obtenido de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5659>
- Sanjay, S., & Krishna, G. (2018). The Relationship between Service Quality Dimensions and Brand Equity: Higher Education Students' Perceptions. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 26(3), 71 - 87. doi:ISSN 2450-7814
- Sarfraz, A., Rashid, I., & Majid, I. (2018). Impact of Service Quality, Corporate Image and Perceived Value on Brand Loyalty with Presence and Absence of Customer Satisfaction: A Study of four Service Sectors of Pakistan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(2), 452-474. doi:<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i2/3885>
- Schlomann, A.; et al. (2020). Uso de Dispositivos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre los Mayores: Soledad, Anomia y Autonomía.

Inovation In Aging, 4(2). doi:<https://doi.org/10.1093/geroni/igz050>

Shupingahua Gutiérrez, K. (2019). *La convergencia tecnológica y la calidad de servicio al usuario en la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres, 2017*. (Tesis de Maestría en Gestión Pública). Tarapoto: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31720>

Soto Vivar, M. (2017). *El rol del gobierno electrónico en el derecho a la información. El derecho de acceso a la información pública y las tecnologías de información en Chile*. (Tesis Doctoral). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40874/1/T38285.pdf>

Subarna Shakya, S. (2018). ICT and Service Delivery Mechanisms in Civil Service of Nepal. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 7(4), 47 – 52. doi:ISSN 2320–088X

Surucu, L., & Maslakci, A. (2020). Validity and reliability in quatitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3). doi:ISSN: 2148-2586

Todorut, A., & Tselentis, V. (2018). Digital Technologies and the Modernization of Public Administration. *Journal of management systems*, 19(165), 73 - 78. doi:ISSN 1582-2559

Vásquez Fernández, K., & Farje Escobedo, J. (2020). Efectividad de la gestión administrativa en los gobiernos locales altoandinos, Luya, región Amazonas. *Revista Científica UNTRM*, 3(3). doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.25127/rcsh.20203.649>

Vera, J., & Otros. (2018). *Fundamentos de metodología de la investigación científica*. Guayaquil, Ecuador: Editorial Grupo Compás.

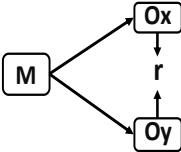
Villafana Saldaña, G. (2022). *Las TIC'S y la Gestión de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo 2021*. (Tesis de Maestría en Gestión Pública). Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali. Obtenido de

<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5501>

Wiley, J. (2019). *Guidelines for Investigating Process Safety Incidents*. Third Edition. New York, NY: the American Institute of Chemical Engineers. doi:DOI:10.1002/9781119529132

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
General	General	General	<p>Tipo de indagación Aplicada, no experimental, con enfoque cuantitativo.</p> <p>Diseño de indagación: No experimental, descriptiva correlacional simple.</p>  <pre> graph TD M[M] --> Ox[Ox] M --> Oy[Oy] Ox <--> r Oy </pre> <p>Población: 5500 usuarios del servicio de Saneamiento básico de la MDG.</p> <p>Muestra: 162 usuarios del servicio de Saneamiento básico de la MDG.</p> <p>Muestreo: En la indagación se utilizó el muestreo probabilístico al azar.</p> <p>Técnicas: * Encuesta.</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario del empleo de las TIC • Cuestionario de la calidad del servicio.
<p>¿Cuál es la relación entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022?.</p>	<p>Determinar la relación que existe entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.</p>	<p>El uso de las TIC's se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.</p>	
Específicos	Específicos	Específicas	
<p>¿Cuál es la relación entre la dimensión tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión económica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe?</p>	<p>a) Determinar la relación entre la dimensión tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;</p> <p>b) Determinar la relación entre la dimensión económica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;</p> <p>c) Determinar la relación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe y</p> <p>d) Determinar la relación entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe.</p>	<p>El uso de la dimensión tecnológica se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;</p> <p>El uso de la dimensión económica se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;</p> <p>El uso de la dimensión regulatoria se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;</p> <p>El uso de la dimensión aplicaciones de empleo se relaciona directa y significativamente con la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe.</p>	

Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1: Empleo de las TIC's	Las TIC's, están definidas como el conjunto de recursos tecnológicos idóneos que facilitan una comunicación e interacción entre administrados y Estado (Duarte, 2017) y su empleo produce cambios radicales en las entidades públicas y privadas, siendo capaces de proporcionar sistemas de control y de planificación más integral (Galo, Cano, 2018, p. 503).	Se midió esta variable considerando cuatro dimensiones: Tecnológica, Económica, regulatoria y aplicaciones de empleo. Se medirá a través de un cuestionario, empleando una escala ordinal tipo Likert.	Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redes ▪ servicios ▪ Empleo de equipos móvil o fija 	Ordinal - Likert Muy malo (20 – 36) Malo (37 – 52) Regular (53 – 68) Bueno (69 – 84) Muy bueno (85 – 100)
			Económica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alianzas ▪ Integraciones ▪ Grupos, económicos 	
			Regulatoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comercial ▪ Civil ▪ Penal 	
			Aplicaciones de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenidos ▪ Aplicativos. 	
Variable 2: Calidad de servicio	Según Donabedian, citado por López (López Corpas, 2018), es un atributo de la atención que ofertan las entidades u organizaciones que mixturando eficacia, funcionabilidad y eficiencia, buscan obtener diversos grados de satisfacción, orientado optimizar los mayores beneficios posibles para el usuario.	Se operacionaliza en las dimensiones: Fiabilidad, empatía, seguridad y capacidad de respuesta. Se medirá a través de un cuestionario, empleando una escala ordinal tipo Likert.	Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipamiento de equipos modernos ▪ Instalaciones Agradables ▪ Apariencia Personal 	Ordinal - Likert Muy malo (20 – 36) Malo (37 – 52) Regular (53 – 68) Bueno (69 – 84) Muy bueno (85 – 100)
			Empatía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Horario conveniente ▪ Atención personalizada de los colaboradores ▪ Preocupación y comprensión del cliente 	
			Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento de promesas ▪ Interés en la resolución de problemas ▪ Realización de Servicio en plazo prometido 	
			Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal Comunicativo ▪ Personal rápido ▪ Personal colaborador e informado 	
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal Transmite Confianza ▪ Clientes seguros ▪ Personal amable e informado 	

Nota. Elaboración Propia

Anexo 3: Instrumento

Cuestionario sobre el empleo de las TIC

Estimada/o usuario:

La presente encuesta tiene por objetivo evaluar el empleo de las TIC, en la unidad de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022. Motivo por el cual se solicita su valiosa colaboración, la cual es anónima.

Instrucciones: Lea cada ítem y marque con una equis el recuadro que corresponde, considerando la escala siguiente:

1:	Totalmente en desacuerdo (TD)	2:	En desacuerdo (ED)	3:	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NDAND)	4:	De acuerdo (DA)	5:	Totalmente de acuerdo (TA)
----	-------------------------------	----	--------------------	----	---	----	-----------------	----	----------------------------

N°	Dimensiones / ítems	Escala Likert								
		1 TD	2 ED	3 NDAND	4 DA	5 TA				
Tecnológica										
1.	¿La unidad de saneamiento básico de esta Institución Pública utiliza tecnologías informática adecuadas para perfeccionar el servicio que brinda?									
2.	¿ La unidad de saneamiento básico de esta Institución Pública, cuenta con sistemas que emiten automáticamente la información, a partir de la información almacenada sobre sus usuarios?									
3.	¿ La unidad de saneamiento básico de esta Institución Pública a través de su portal web brinda información institucional y los servicios que ofrece?									
4.	¿La página web de la institución le permite realizar trámites, consultas y reclamos, desde su casa?									
5.	¿A través de una página web de esta Institución Pública, puede realizar pagos en línea, por el servicio de saneamiento básico recibido?									
Económica										
6.	¿Usted considera importante que esta Institución Pública invierta en la implementación de tecnologías?									
7.	¿Considera que esta Institución Pública tiene alianzas o convenios con otras instituciones orientadas a perfeccionar el equipamiento tecnológico?									
8.	¿Dentro de los servicios que brinda esta Institución Pública al usuario se promueve la integración de las áreas y equipos de trabajo?									
9.	¿Usted conoce si existen grupos económicos (Cámara de comercio u otras organizaciones) que apoyan a la gestión de equipos y tecnologías para perfeccionar el servicio en la unidad de saneamiento básico?									
10.	¿Usted considera que mediante el plan estratégico municipal, se promueva el desarrollo de tecnologías?									
Regulatoria										
11.	¿Considera importante que toda tecnología implementada en esta Institución Pública se encuentre estrictamente normada?									

N°	Dimensiones / ítems	Escala Likert				
		1 TD	2 ED	3 NDAND	4 DA	5 TA
12.	¿Cuánto conoce sobre la normatividad orientada al buen servicio al ciudadano que se promueve en esta Institución Pública?					
13.	¿Considera que esta Institución Pública cuenta con reglamento para el empleo de las redes sociales durante el servicio a la comunidad?					
14.	¿Cuánto conoce sobre acciones civiles o penales que esta Institución Pública ejerce sobre el empleo inadecuado de las tecnologías de la información y comunicaciones?					
15.	¿El personal que labora en la unidad de saneamiento básico de esta Institución Pública, maneja adecuadamente las TIC's?					
Aplicación de empleo						
16.	¿Cuánto conoce sobre los diferentes aplicativos y servicios en línea que cuenta esta Institución Pública?					
17.	¿Utiliza medios de comunicación virtual (internet, teléfono, correo, etc.) para sus trámites ante esta Institución Pública?					
18.	¿Considera fundamental el márketing digital a través de las diferentes redes sociales para difundir sus servicios?					
19.	¿Los usuarios pueden acceder a través de la página de internet de la institución a información sobre la situación de su solicitud y/o trámite?					
20.	¿El empleo de las TIC's influye en la calidad de servicio de la unidad de saneamiento básico de esta Institución Pública?					

FICHA TÉCNICA

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTOS

Cuestionario sobre el empleo de las TIC

2. OBJETIVOS DE LA INDAGACIÓN

2.1. General

Determinar la relación que existe entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.

2.2. Específicos

a) Determinar la relación entre la dimensión tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;

b) Determinar la relación entre la dimensión económica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;

c) Determinar la relación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe y

d) Determinar la relación entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe.

3. ELABORADO:

Br. Krystel Shupingahua Gutiérrez (2019).

4. ADAPTADO

Alvitres Bazán, Gabriel Arnaldo.

5. USUARIOS

Clientes del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022..

6. TIEMPO DE APLICACIÓN

Se aplicará en forma individual, con una duración promedio de 30 minutos.

7. MODO DE APLICACIÓN

Formulario físico o virtual.

8. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

El presente cuestionario está constituido por 20 ítems, donde se plantean interrogantes sobre las dimensiones del empleo de las TIC, en la unidad de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, para que mediante las respuesta emitidas, se pueda medir el nivel de empleo de las TIC., en este estamento.

DIMENSIONES	INDICADORES	Nº de ítems	Puntaje Máximo
Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Redes • servicios • Empleo de equipos móvil o fija 	05	25
Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas • Integraciones • Grupos, económicos 	05	25
Regulatoria	<ul style="list-style-type: none"> • Comercial • Civil • Penal 	05	25
Aplicaciones de empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos • Aplicativos. 	05	25
Total		20	100

9. ESCALA

ESCALA GENERAL

INTERVALO	APRECIACIÓN
20 - 36	Muy malo
37 - 52	Malo
53 - 68	Regular
69 - 84	Bueno
85 - 100	Muy bueno

ESCALAS ESPECÍFICAS (POR DIMENSIONES)

APRECIACIÓN	Tecnológica	Económica	Regulatoria	Aplicaciones de empleo
Muy malo	05 – 09	05 – 09	05 – 09	05 – 09
Malo	10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13
Regular	14 - 17	14 - 17	14 - 17	14 - 17
Bueno	18 - 21	18 - 21	18 - 21	18 - 21
Muy bueno	22 - 25	22 - 25	22 - 25	22 - 25

10. VALIDACIÓN

Por "Juicio de Experto".

Cuestionario de calidad del servicio de la Unidad de saneamiento básico

Estimada/o usuario:

La presente encuesta tiene por objetivo evaluar la calidad el servicio de la Unidad de Saneamiento Básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022. Motivo por el cual se solicita su valiosa colaboración, la cual es anónima.

Instrucciones: Lea cada ítem y marque con una equis el recuadro que corresponde, considerando la escala siguiente:

Totalmente en desacuerdo (TD) 1: 2: En desacuerdo (ED) 3: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NDAND) 4: De acuerdo (DA) 5: Totalmente de acuerdo (TA)

N°	Dimensiones / ítems	Escala Likert				
		1 TD	2 ED	3 NDAND	4 DA	5 TA
Elementos tangibles						
1.	¿La apariencia de las instalaciones y mobiliario, son suficientes, modernos y acogedores?.					
2.	¿Las instalaciones y mobiliario de la unidad de saneamiento básico se encuentran ordenado y limpio?					
3.	¿ Los colaboradores de la unidad de saneamiento básico, tienen una buena apariencia o presentación?.					
4.	¿Los elementos materiales (folletos, volantes y similares) son visualmente atractivos?					
Empatía						
5.	¿Tiene horario de trabajo conveniente para todos sus usuarios?					
6.	¿Tienen colaboradores que ofrecen una atención personalizada?					
7.	¿Se preocupa por los mejores intereses de sus usuarios?					
8.	¿El colaborador esta sonriente y comprende las necesidades específicas de sus usuarios?					
Fiabilidad						
9.	¿Cuándo la Institución promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?					
10.	¿Cuándo un usuario tiene un problema la institución muestra un sincero interés en solucionarlo?					
11.	¿Realiza bien el servicio a la primera vez?					
12.	¿Concluye el servicio en el tiempo prometido?					
Capacidad de respuesta						
13.	¿Los colaboradores comunican a los usuarios cuando concluirá la realización del servicio?					
14.	¿Ofrece un servicio rápido a los usuarios?					
15.	¿Siempre están dispuestos a ayudar a sus usuarios?					
16.	¿Los colaboradores nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de sus usuarios?					

N°	Dimensiones / ítems	Escala Likert				
		1 TD	2 ED	3 NDAND	4 DA	5 TA
Seguridad						
17.	¿Los colaboradores amables transmiten confianza?					
18.	¿Se sienten seguros de sus transacciones efectuadas en la institución?					
19.	¿Los colaboradores son siempre amables?					
20.	¿Los colaboradores tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los usuarios?					

FICHA TÉCNICA

1. NOMBRE DEL INSTRUMENTOS

Cuestionario de calidad del servicio de la Unidad de saneamiento básico

2. OBJETIVOS DE LA INDAGACIÓN

2.1. General

Determinar la relación que existe entre el empleo de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022.

2.2. Específicos

- a) Determinar la relación entre la dimensión tecnológica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;
- b) Determinar la relación entre la dimensión económica y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe;
- c) Determinar la relación entre la dimensión regulatoria y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe y
- d) Determinar la relación entre la dimensión aplicaciones de empleo y la calidad del servicio de saneamiento básico, en una Institución Pública de Guadalupe.

3. ELABORADO:

Br. Krystel Shupingahua Gutiérrez (2019).

4. ADAPTADO

Alvitres Bazán, Gabriel Arnaldo.

5. USUARIOS

Clientes del servicio de saneamiento básico de la MDG., 2022..

6. TIEMPO DE APLICACIÓN

Se aplicará en forma individual, con una duración promedio de 30 minutos.

7. MODO DE APLICACIÓN

Formulario físico o virtual.

8. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

Este cuestionario está constituido por 20 ítems, donde se plantean interrogantes sobre las dimensiones de la calidad del servicio, para que mediante las respuesta emitidas, se pueda medir el nivel de desarrollo de esta variable.

DIMENSIONES	INDICADORES	Nº de ítems	Puntaje Máximo
Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de equipos modernos • Instalaciones Agradables • Apariencia Personal 	04	20
Empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Horario conveniente • Atención personalizada de los colaboradores • Preocupación y comprensión del cliente 	04	20
Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de promesas • Interés en la resolución de problemas • Realización de Servicio en plazo prometido 	04	20
Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Personal Comunicativo • Personal rápido • Personal colaborador e informado 	04	20
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Personal Transmite Confianza • Clientes seguros • Personal amable e informado 	04	20
Total		20	100

9. ESCALA

ESCALA GENERAL

INTERVALO	APRECIACIÓN
20 - 36	Muy malo
37 - 52	Malo
53 - 68	Regular
69 - 84	Bueno
85 - 100	Muy bueno

ESCALAS ESPECÍFICAS (POR DIMENSIONES)

APRECIACIÓN	Elementos tangibles	Empatía	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad
Muy malo	04 – 07	04 – 07	04 – 07	04 – 07	04 – 07
Malo	08 - 10	08 - 10	08 - 10	08 - 10	08 - 10
Regular	11 - 14	11 - 14	11 - 14	11 - 14	11 - 14
Bueno	15 - 17	15 - 17	15 - 17	15 - 17	15 - 17
Muy bueno	18 - 20	18 - 20	18 - 20	18 - 20	18 - 20

10. VALIDACIÓN

Por "Juicio de Experto".

Anexo 4: Validación de instrumentos



Constancia de validación

Yo, MANUEL ANTONIO JIMENEZ VILCHEZ, con DNI
N° 47028522 de profesión CONTADOR PUBLICO, ejerciendo
actualmente como
SUB GERENTE DE TESORERIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE GUADALUPE.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento: CUESTIONARIO DE USO DE LAS TIC, (el cual se halla en los anexos); a efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

GUADALUPE, 30 de junio del año 2022.



Mg. CPC. Manuel Antonio Jimenez Vilchez
N° Mat. 02-8803

Constancia de validación

Yo, MANUEL ANTONIO JIMENEZ VILCHEZ, con DNI
N° 47028522 de profesión CONTADOR PUBLICO, ejerciendo
actualmente como
SUB GERENTE DE TESORERIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE GUADALUPE

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento: CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO (el cual se hallan en los anexos); a los efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

GUADALUPE, 30 de junio del año 2022.



Mg. CPC. Manuel Antonio Jimenez Vilchez
N° Mat. 02-8803

Constancia de validación

Yo, José Antonio Guillermo Brings, con DNI
N° 1932622 de profesión Profesor, ejerciendo
actualmente _____ como
Docente de investigación de la ESPP "Inbamerica"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento: CUESTIONARIO DE USO DE LAS TIC, (el cual se halla en los anexos); a efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			3	
Amplitud de contenido				3
Redacción de los ítems				3
Claridad y precisión				3
Pertinencia			3	

Enrejillo, 22 de junio del año 2022.


Mag. José Antonio Guillermo Brings
ANR. A1325768

Constancia de validación

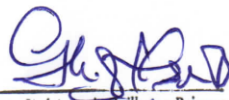
Yo, José Antonio Guillermo Bringas con DNI
N° 19321522 de profesión Profesor, ejerciendo
actualmente _____ como
Docente de investigación de la ESPE "Incoamérica"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento: CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO (el cual se hallan en los anexos); a los efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				✓
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia			✓	

Zorillo, 22 de junio del año 2022.


Mag. José Antonio Guillermo Bringas
ANR. A1325758

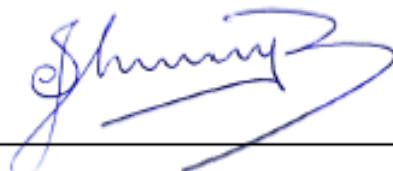
Constancia de validación

Yo, WILMAR SALVADOR CHÁVARRY BECERRA, con DNI N° 41097721 de profesión ABOGADO, ejerciendo actualmente como CATÉDRATICO EN LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento: CUESTIONARIO DE USO DE LAS TIC, (el cual se halla en los anexos); a efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Chepén, 09 de julio del año 2022.



WILMAR SALVADOR CHÁVARRY BECERRA

DNI 41097721

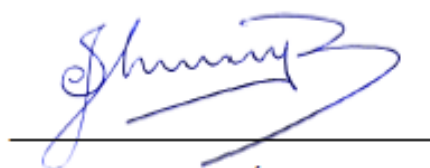
Constancia de validación

Yo, WILMAR SALVADOR CHÁVARRY BECERRA, con DNI N° 41097721 de profesión ABOGADO, ejerciendo actualmente como CATEDRÁTICO EN LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento: CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO (el cual se hallan en los anexos); a los efectos de su aplicación en la investigación titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022".

Las escalas son: deficiente "1", aceptable "2", bueno "3" y excelente "4".

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Chepén, 09 de julio del año 2022.



WILMAR SALVADOR CHÁVARRY BECERRA

DNI 41097721

Anexo 5: Confiabilidad

INVENTARIO DE EMPLEO DE LAS TIC'S

Confiabilidad

De un total de 15 pruebas efectuadas a nivel piloto para valorar la confiabilidad del instrumento se consiguió para el instrumento total un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,8150$ ($\alpha > 0,75$), lo cual revela que el instrumento: INVENTARIO DE EMPLEO DE LAS TIC'S es CONFIABLE.

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: INVENTARIO DE EMPLEO DE LAS TIC'S

USUARIOS	Tecnológica					Económica					Regulatoria					Aplicaciones de empleo					Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	4	2	3	2	1	2	3	4	1	3	2	2	1	3	2	2	4	3	48
2	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	57
3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	47
4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	55
5	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	49
6	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	55
7	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	1	3	4	4	4	3	61
8	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	37
9	4	4	3	2	3	4	3	4	2	2	3	1	2	3	3	4	3	4	4	4	62
10	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	57
11	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	47
12	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	55
13	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	1	3	4	4	4	3	61
14	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	57
15	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	2	49
suma	49	37	51	38	38	38	41	34	39	44	35	30	38	38	28	44	38	45	51	41	578
s	0.70	0.64	0.51	0.52	0.52	0.92	1.03	0.70	0.51	0.80	0.98	0.38	0.92	0.52	0.52	0.80	0.83	0.76	0.63	0.88	6.83
s²	0.50	0.41	0.26	0.27	0.27	0.84	1.07	0.50	0.26	0.64	0.95	0.14	0.84	0.27	0.27	0.64	0.70	0.57	0.40	0.78	46.70

Fuente: Muestra Piloto.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

INVENTARIO DE EMPLEO DE LAS TIC'S "α" de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

Σ : Sumatoria

k	$\Sigma(S^2_i)$	S^2_t
20	10,54	46.70

$$\alpha = \frac{20}{19-1} \times \left(1 - \frac{10,54}{46.70} \right) = 0,8150 > 0,75 \Rightarrow \text{Confiable}$$

CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO DEL SANEAMIENTO BÁSICO

Confiabilidad

De un total de 15 pruebas efectuadas a nivel piloto para valorar la confiabilidad del instrumento se consiguió para el instrumento total un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,8365$ ($\alpha > 0,75$), lo cual revela que el instrumento: CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO DEL SANEAMIENTO BÁSICO.

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO DEL SANEAMIENTO BÁSICO

USUARIOS	Elementos tangibles				Empatía				Fiabilidad				Capacidad de respuesta				Seguridad				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	2	2	4	2	3	2	1	2	3	4	1	3	2	2	1	3	2	2	4	3	48
2	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	57
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	55
4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	1	3	4	4	4	3	61
5	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	37
6	4	4	3	2	3	4	3	4	2	2	3	1	2	3	3	4	3	4	4	4	62
7	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	57
8	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	47
9	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	55
10	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	1	3	4	4	4	3	61
11	4	4	3	2	2	4	3	4	2	2	3	1	2	3	3	4	2	4	4	4	60
12	2	2	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	2	2	4	1	4	3	4	58
13	4	1	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3	1	4	2	3	4	4	59
14	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	3	1	2	2	2	1	1	2	2	38
15	4	1	4	2	2	4	2	3	2	2	2	2	1	2	4	3	2	2	3	2	49
suma	49	36	51	39	36	44	44	38	38	42	34	31	35	36	30	48	33	44	51	45	804
s	0.88	0.91	0.51	0.63	0.51	0.88	0.96	0.99	0.52	0.86	0.96	0.59	0.98	0.51	0.85	0.77	0.94	1.03	0.74	0.93	8.07
S²	0.78	0.83	0.26	0.40	0.26	0.78	0.92	0.98	0.27	0.74	0.92	0.35	0.95	0.26	0.71	0.60	0.89	1.07	0.54	0.86	65.11

Fuente: Muestra Piloto.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO DE CALIDAD DEL SERVICIO DEL SANEAMIENTO BÁSICO "α" de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

Σ : Sumatoria

k	$\Sigma(S_i^2)$	S_t^2
20	10,54	46.70

$$\alpha = \frac{20}{19-1} \times \left(1 - \frac{10,54}{46.70} \right) = 0,8150 > 0,75 \Rightarrow \text{Confiable}$$

Anexo 6: Base de datos

Base de datos de Empleo de las TIC's

Nº	Tecnológica					Económica					Regulatoria					Aplicaciones de empleo					EMPLEO DE LAS TIC'S
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	
1	3	2	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	68
2	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	84
3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	70
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	1	2	4	3	3	3	62
6	3	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	81
7	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	1	3	3	4	3	3	67
8	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	83
9	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	80
10	2	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	4	4	62
11	3	2	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	65
12	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	83
13	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	79
14	3	4	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	4	57
15	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	3	61
16	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	5	3	3	4	4	3	67
17	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	1	3	3	4	3	3	68
18	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	70
19	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	80
20	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	72
21	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	65
22	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	4	3	2	4	2	53
23	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	1	3	3	4	4	4	69
24	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	76
25	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	68
26	4	4	2	2	4	4	4	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	2	4	56
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	79
28	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	73
29	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	68
30	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	2	3	71
31	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	4	73
32	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	77
33	2	4	5	4	3	4	4	5	4	3	2	5	4	4	3	2	5	4	2	3	72
34	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	1	2	3	3	3	2	58
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	60
36	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	77
37	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	74
38	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	67
39	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	73
40	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	2	2	67
41	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	71
42	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	66
43	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	71
44	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	1	4	4	3	2	4	68
45	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	2	4	3	3	4	65
46	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	64
47	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	70

Nº	Tecnológica					Económica					Regulatoria					Aplicaciones de empleo					EMPLEO DE LAS TIC'S
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	
98	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	78
99	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	62
100	4	2	3	4	4	3	2	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	4	4	4	67
101	3	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	2	4	3	60
102	4	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	4	2	60
103	3	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	4	2	2	2	3	4	2	4	60
104	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63
105	2	4	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	58
106	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	74
107	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	67
108	3	4	5	2	4	4	4	5	2	3	3	5	2	4	4	3	5	2	4	3	71
109	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	68
110	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	65
111	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	74
112	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	68
113	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	5	73
114	3	2	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	61
115	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	74
116	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	70
117	4	2	4	2	2	4	2	4	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	4	4	57
118	3	2	4	2	3	4	2	4	2	4	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	58
119	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	68
120	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	67
121	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	73
122	4	2	3	4	4	3	2	3	4	4	2	3	4	2	4	4	3	4	4	4	67
123	3	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	2	4	3	60
124	4	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	4	2	60
125	3	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	4	2	2	2	3	4	2	4	60
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63
127	2	4	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	58
128	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	67
129	3	4	5	2	4	4	4	5	2	3	3	5	2	4	4	3	5	2	4	3	71
130	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	68
131	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	65
132	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	74
133	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	68
134	4	3	4	2	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	63
135	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	5	73
136	3	2	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	61
137	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	74
138	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	65
139	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	74
140	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	68
141	4	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	5	4	3	2	4	5	4	3	3	73
142	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	68
143	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	65
144	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	74
145	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	68
146	4	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	5	4	3	2	4	5	4	3	3	73

Base de datos del cuestionario de calidad del servicio de saneamiento básico

Nº	Elementos tangibles				Empatía				Fiabilidad				Capacidad de respuesta				Seguridad				CALIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	
1	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	69
2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	78
3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	70
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	65
6	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	79
7	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	71
8	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
10	3	3	2	4	2	3	3	4	4	3	4	2	4	3	2	2	2	4	3	3	60
11	4	3	4	2	5	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	67
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	82
13	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	78
14	2	2	4	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	2	3	64
15	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	64
16	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	66
17	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	72
18	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	66
19	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	76
20	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	75
21	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	72
22	3	4	4	2	4	2	4	4	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	66
23	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	71
24	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
25	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	71
26	2	4	4	4	2	2	4	2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	2	2	3	63
27	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	78
28	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	76
29	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	66
30	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	4	4	4	2	2	4	2	4	4	68
31	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	75
32	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	74
33	5	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	5	2	64
34	3	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	4	3	3	4	58
35	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	60
36	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	74
37	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	72
38	3	4	4	4	2	3	4	3	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	67
39	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	69
40	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	2	3	4	3	2	4	4	2	3	4	63
41	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	66
42	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	69
43	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	3	3	71
44	4	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	4	3	4	2	4	4	2	4	3	68
45	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	71
46	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	2	4	4	4	3	63
47	4	2	3	4	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	63

Nº	Elementos tangibles				Empatía				Fiabilidad				Capacidad de respuesta				Seguridad				CALIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	
48	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	71
49	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	4	2	68
50	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	68
51	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	70
52	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	62
53	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	68
54	4	2	4	3	2	4	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	4	3	4	4	61
55	3	4	4	4	3	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4	2	3	5	3	2	70
56	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	61
57	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4	3	5	2	4	3	3	4	4	4	4	74
58	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	61
59	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	77
60	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	4	4	63
61	3	4	4	4	3	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	3	4	2	3	4	66
62	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	77
63	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	68
64	2	3	2	2	2	4	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	51
65	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	2	3	3	3	5	4	4	3	3	3	63
66	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	60
67	3	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	76
68	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	67
69	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	71
70	3	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	63
71	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	75
72	4	4	3	3	3	5	4	5	2	5	2	3	3	4	4	3	4	5	4	3	73
73	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4	2	4	3	4	2	61
74	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	4	2	65
75	4	5	4	4	4	2	5	2	5	2	5	4	3	5	3	4	3	2	4	3	73
76	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	63
77	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	4	3	3	4	58
78	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	72
79	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	64
80	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	75
81	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	61
82	4	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	4	4	2	4	4	58
83	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	76
84	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	63
85	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	4	3	2	3	4	2	51
86	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	1	3	3	2	3	4	4	3	62
87	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	64
88	5	4	3	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	4	4	3	4	2	5	4	70
89	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	70
90	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	1	4	3	2	4	3	3	4	66
91	4	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	67
92	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	3	71
93	3	3	2	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	60
94	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	62
95	4	5	4	3	4	2	5	4	5	2	5	4	2	5	4	3	3	4	4	3	75
96	4	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	67
97	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	59

Nº	Elementos tangibles				Empatía				Fiabilidad				Capacidad de respuesta				Seguridad				CALIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5	p.6	p.7	p.8	p.9	p.10	p.11	p.12	p.13	p.14	p.15	p.16	p.17	p.18	p.19	p.20	
98	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	75
99	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	60
100	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	2	72
101	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	2	4	62
102	4	2	4	3	4	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	3	4	4	4	3	63
103	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	69
104	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	65
105	2	2	2	4	2	3	2	3	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	55
106	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	66
107	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	65
108	5	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	5	3	72
109	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	73
110	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	4	64
111	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	5	71
112	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	64
113	3	4	4	4	4	4	4	2	5	4	5	4	4	4	3	3	3	2	3	4	73
114	3	4	2	2	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	66
115	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
116	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	63
117	4	2	4	2	4	2	2	4	4	2	4	4	1	2	3	2	4	4	4	2	60
118	4	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	4	3	2	4	3	59
119	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	67
120	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	66
121	4	4	2	4	2	4	4	3	2	4	2	2	3	4	3	4	2	3	4	4	64
122	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	71
123	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	63
124	4	2	4	3	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	3	4	4	4	3	61
125	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	1	4	3	2	4	2	3	3	65
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	61
127	2	2	2	4	2	3	2	3	4	3	4	2	4	2	4	4	2	3	2	3	57
128	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	65
129	5	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	4	5	3	71
130	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	72
131	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	67
132	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	5	72
133	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	66
134	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	59
135	3	4	4	4	4	4	4	2	5	4	5	4	3	4	3	3	3	2	3	4	72
136	3	4	2	2	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	2	4	4	3	3	64
137	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	64
138	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	68
139	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5	70
140	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	3	3	63
141	5	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	3	3	5	3	68
142	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	71
143	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	67
144	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	5	70
145	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	65
146	5	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	66

Anexo 7: Cálculo de la muestra

Para seleccionar la muestra se utilizó la fórmula de la muestra cuando la población es finita:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{5500 * 1.81^2 * 0.5 * 0.5}{(5500 - 1) 0.07^2 + 1.81^2 0.5 * 0.5} = 162$$

El número de la muestra, con un grado de confianza de 93%, valor $p = 50\%$, valor $q = 50\%$ y error de estimación de 7%, es de 146 clientes.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MARQUEZ YAURI HEYNER YULIANO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Uso de las TIC's y la calidad del servicio de saneamiento básico de una Institución Pública de Guadalupe, 2022", cuyo autor es ALVITRES BAZAN GABRIEL ARNALDO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 23 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MARQUEZ YAURI HEYNER YULIANO DNI: 33335378 ORCID 0000-0002-1825-9542	Firmado digitalmente por: HMARQUEZY el 12-08- 2022 17:55:45

Código documento Trilce: TRI - 0364061