



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autores

Luis Alberto Gonzales Torres

Raul Steven Edwar Pacheco Rios

Asesor

Ing. Ronald Demetrio Flores Flores



RONALD DEMETRIO
FLORES FLORES
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 158121

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática / Escuela Profesional de
Ingeniería de Sistemas

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Pacheco Rios, Raul Steven Edwar	73190425	28/11/2024
Gonzales Torres, Luis Alberto	72869990	28/11/2024
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Ing. Flores Flores, Ronald Demetrio	15300224	0000-0003-4211-7285
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CODIGO ORCID
Ing. Ramirez Gomez, Javier Honorato	15611298	0000-0002-3348-0894
Ing. Rios Herrera, Josué Joel	41997989	0000-0002-1157-0194
Ing. Miranda Portella, Franco Jhordy	73044452	0000-0002-7324-2858

Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	1%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to CSU, San Jose State University Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1%
9	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	

**Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa en la
Municipalidad Distrital de Végueta – 2023**

DEDICATORIA

Esta dedicación viene especialmente de mis queridos padres quienes siempre me han brindado apoyo incondicional y me inspiraron a continuar con una buena educación. Gracias a todos los que me han acompañado en este camino, por sus valiosos aportes y por estar a mi lado durante los momentos más importantes de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecer a mis padres por sus tremendos esfuerzos y sacrificios al apoyarme y motivarme para completar esta tesis. También me gustaría agradecer a mi asesor de tesis por su apoyo y orientación durante todo el proceso de investigación. A pesar de las dificultades que he enfrentado en la vida, he mantenido determinación, dedicación, perseverancia y resiliencia. Además, agradezco a mi familia por su aliento y confianza en que completara este estudio.

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE TABLA	vii
ÍNDICE DE FIGURA	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación.....	14
1.5. Delimitaciones del estudio	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales	21
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Sistema de información web (X).....	25
2.2.2. Gestión administrativa (Y)	36
2.3. Bases filosóficas	45
2.4. Definición de términos básicos	46
2.5. Hipótesis de investigación.....	48
2.5.1. Hipótesis general	48
2.5.2. Hipótesis específicas	48

2.6. Operacionalización de las variables	49
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	50
3.1. Diseño metodológico.....	50
3.2. Población y muestra	51
3.2.1. Población.....	51
3.2.2. Muestra.....	51
3.3. Técnicas de recolección de datos	51
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información.....	52
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	55
4.1. Análisis de resultados	55
4.2. Contrastación de hipótesis.....	66
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	72
5.1. Discusión	72
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
6.1. Conclusiones	74
6.2. Recomendaciones	74
CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
7.1. Fuentes documentales.....	76
ANEXOS	82

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Sistema de información web	55
Tabla 2 Sistemas web escalables	57
Tabla 3 Metodologías para el desarrollo web.....	58
Tabla 4 Lenguaje de programación	59
Tabla 5 Gestión administrativa.....	61
Tabla 6 Planificación	62
Tabla 7 Organización.....	63
Tabla 8 Dirección	64
Tabla 9 Control.....	65
Tabla 10 Prueba normalidad de la variable sistema de información web	66
Tabla 11 Prueba de normalidad de la variable gestión administrativa	67
Tabla 12 El sistema de información web y la gestión administrativa	68
Tabla 13 Los sistemas web escalables y la gestión administrativa	69
Tabla 14 Las metodologías para el desarrollo web y la gestión administrativa	70
Tabla 15 El lenguaje de programación y la gestión administrativa.....	71

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Sistema de información web	55
Figura 2. Sistemas web escalables.....	57
Figura 3. Metodologías para el desarrollo web	58
Figura 4. Lenguaje de programación.....	59
Figura 5. Gestión administrativa	61
Figura 6. Planificación.....	62
Figura 7. Organización	63
Figura 8. Dirección.....	64
Figura 9. Control	65

RESUMEN

Esta investigación tiene como **objetivo:** Conocer el sistema de información y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. **Metodología:** El método científico de tipo de investigación utilizado fue clásico, denominado puro o fundamental, el nivel de investigación fue descriptivo - correlacional. **Hipótesis:** El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. **Muestra:** Estuvo constituido por 37 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Végueta. Las técnicas de recolección de datos utilizadas en este trabajo fueron: el análisis documental, la observación y la encuesta. Los instrumentos que se aplicaron fueron: fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación, la guía de observación y cuestionario de preguntas. Finalmente, para la estadística se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.0 para la investigación y se tiene en cuenta la interpretación de datos, tablas y figuras estadísticas una vez que se tiene un resultado de conexiones de Spearman que arroja un valor de 0.850 en la hipótesis general, lo cual es una buena asociación, y finalmente se llega a la **conclusión general:** Existe relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Palabras clave: Sistemas, escalables, organización, dirección, automatización, control

ABSTRACT

This research aims to: Know the information system and its relationship with administrative management in the District Municipality of Végueta - 2023. **Methodology:** The scientific method of the type of research used was classic, called pure or fundamental, the level of research was descriptive - correlational. **Hypothesis:** The web information system is significantly related to administrative management in the District Municipality of Végueta - 2023. **Sample:** It was made up of 37 workers from the District Municipality of Végueta. The data collection techniques used in this work were: documentary analysis, observation and survey. The instruments that were applied were: bibliographic, newspaper and research files, the observation guide and a questionnaire. Finally, for statistics, the SPSS 25.0 statistical package was used for the research and the interpretation of data, tables and statistical figures is taken into account once there is a result of Spearman connections that yields a value of 0.850 in the general hypothesis, which is a good association, and finally the **general conclusion is reached:** There is a relationship between the web information system and administrative management in the District Municipality of Végueta - 2023.

Keywords: Systems, scalable, organization, management, automation, control.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado: “Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023. Camargo (2020) refiere que: Son considerados como un conglomerado de requerimientos humanos, técnicos y económicos interconectados de forma dinámica y estructurada que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información enfocada al objetivo de complacer los requerimientos de información de una entidad para satisfacer la gestión y la toma de decisiones. (p. 25)”. Por otro lado, afirma según Herrera & Vargas, (2016) menciona que: “La “gestión vehicular” se refiere a la automatización de procesos para optimizar la utilización de la flota de vehículos, permitiendo un mejor control de los recursos tangibles e intangibles. Esto incluye una gestión eficaz del tiempo y la digitalización de procesos para reducir los tiempos de respuesta en el sector vehicular”.

La investigación se ha estructurado de la siguiente manera: El I capítulo se tiene en cuenta el planteamiento del problema donde se hace la descripción de la realidad problemática, luego la formulación del problema con su respectivos objetivos de la investigación, tiene en cuenta Justificación de la investigación ,delimitaciones del estudio, viabilidad del estudio y las estrategias metodológicas en el II capítulo el marco teórico, que comprende los antecedentes del estudio, el cual tiene en cuenta las Investigaciones relacionadas con el estudio y tras publicaciones , en las bases teóricas hacemos el tratado de las Teorías sobre la variable independiente y dependiente , definiciones de términos básicos, Sistema de hipótesis y la operacionalización de variables en el III capítulo el marco metodológico que contiene el diseño de la investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y las técnicas para el procesamiento de la información, el IV capítulo que contiene los resultados estadísticos con el programa estadístico SPSS 25.0 y su respectiva contrastación de hipótesis, en el V capítulo tiene él cuenta la discusión de los resultados, en el VI capítulo contiene las conclusiones, recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, existe una creciente necesidad de modernizar las administraciones gubernamentales y mejorar la eficiencia en la gestión pública. Muchas administraciones gubernamentales todavía se basan en procesos obsoletos y burocracia excesiva, lo que conduce a la ineficiencia y la pérdida de recursos. La modernización se ha convertido en una necesidad apremiante para hacer frente a los desafíos del siglo XXI.

En todo el mundo, los gobiernos enfrentan desafíos similares, como la burocracia, la falta de transparencia, la ineficiencia en la prestación de servicios y la demanda ciudadana de mayor participación y acceso a la información. La digitalización y la implementación de sistemas de información web se consideran soluciones cruciales para abordar estos problemas.

Además, la transparencia en la gestión gubernamental es un problema global. Los ciudadanos exigen un mayor acceso a la información sobre decisiones gubernamentales, gastos públicos y políticas, así como una rendición de cuentas más rigurosa para prevenir la corrupción y mejorar la confianza en las instituciones. La falta de transparencia puede socavar la legitimidad de los gobiernos y socavar la confianza ciudadana.

En Latinoamérica, la situación es similar, con gobiernos lidiando con problemas de corrupción, gestión ineficiente y una brecha significativa en la prestación de servicios entre zonas urbanas y rurales. La región se esfuerza por adoptar prácticas de gobierno electrónico y mejorar la transparencia, pero aún hay mucho trabajo por hacer en términos de modernización administrativa y participación ciudadana efectiva.

La realidad problemática se caracteriza por la corrupción sistémica que afecta a muchas naciones de la región. La percepción de corrupción en la administración pública socava la confianza en los gobiernos y dificulta la implementación eficaz de políticas públicas.

En el caso específico de Perú, persisten desafíos relacionados con la corrupción, la lentitud en la tramitación de documentos y la falta de acceso a servicios públicos de calidad en algunas áreas. Además, se requiere una mayor transparencia y rendición de cuentas en la administración gubernamental para construir la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas.

En Perú, se enfrenta a problemas relacionados con la corrupción en varios niveles de gobierno, lo que dificulta la eficacia de las políticas públicas y puede llevar a la malversación de fondos. Además, los procesos burocráticos lentos y complejos generan retrasos en la toma de decisiones y la ejecución de proyectos importantes.

En la Municipalidad de Vegueta, se observan problemas de gestión administrativa obsoleta y falta de acceso a información clave para los ciudadanos. Los procesos internos a menudo son manuales y propensos a errores, lo que ralentiza la toma de decisiones y la prestación de servicios. Los residentes locales demandan una administración más eficiente y transparente que responda a sus necesidades de manera oportuna y efectiva.

Los ciudadanos de Vegueta encuentran dificultades para acceder a información relevante sobre servicios municipales, regulaciones y trámites, lo que dificulta la interacción eficaz entre la comunidad y la municipalidad. La comunidad local demanda una administración más eficiente y transparente que responda a sus necesidades de manera oportuna y efectiva. La insatisfacción con la gestión municipal actual es un problema que debe abordarse para mejorar la calidad de vida de los residentes de Vegueta y fortalecer la confianza en las instituciones locales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el sistema de información web se relaciona con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo los sistemas web escalables se relacionan con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?
2. ¿Cómo las metodologías para el desarrollo web se relacionan con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?
3. ¿Cómo el lenguaje de programación se relaciona con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Conocer el sistema de información y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Conocer los sistemas web escalables y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.
2. Conocer las metodologías para el desarrollo web y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.
3. Conocer el lenguaje de programación y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

1.4. Justificación de la investigación

a) Justificación Teórica

Desde una perspectiva teórica, se fundamenta en la creciente importancia de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) en la gestión gubernamental. En la era digital actual, la adopción de sistemas de información web se considera fundamental para mejorar la eficiencia y la transparencia en las instituciones públicas. La teoría del gobierno electrónico respalda esta iniciativa, promoviendo la implementación de soluciones tecnológicas para acercar los servicios gubernamentales a los ciudadanos y modernizar la administración pública. Además, teorías relacionadas con la democracia y la gobernanza subrayan la transparencia y la participación ciudadana como elementos esenciales para un gobierno efectivo, y un sistema de información web contribuirá a una mayor transparencia al poner a disposición del público información relevante y brindar oportunidades para la retroalimentación ciudadana.

b) Justificación práctica

La justificación se basa en las necesidades y problemas específicos que enfrenta la Municipalidad Distrital de Vegueta. Actualmente, la burocracia y la gestión manual prevalecen en sus operaciones, lo que resulta en ineficiencias, retrasos y errores. Los ciudadanos también encuentran dificultades para acceder a información relevante sobre servicios municipales, trámites y regulaciones. Además, existe una creciente demanda de transparencia en la administración de recursos públicos y en la toma de decisiones. La implementación de un sistema de información web abordará estas necesidades al automatizar procesos, proporcionar acceso más fácil a la información y satisfacer la demanda de transparencia.

c) Justificación metodológica

Desde una perspectiva metodológica, se elige una metodología innovadora que se alinea con las mejores prácticas en la gestión gubernamental y las TIC. La implementación del sistema incluye un marco de evaluación y seguimiento para medir su impacto en la eficiencia administrativa, la transparencia y la satisfacción del ciudadano. Se fomenta la colaboración interdisciplinaria entre expertos en

tecnología, administración pública y participación ciudadana para garantizar una implementación efectiva y adaptada a las necesidades específicas de Vegueta.

1.5. Delimitaciones del estudio

a. Delimitación temporal

Esta investigación es de actualidad, por cuanto el tema sistema de información web y la gestión administrativa son vigentes.

b. Delimitación espacial

Esta investigación estuvo comprendida dentro de la Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Végueta.

c. Delimitación social

La investigación involucra al autor, asesor, jurados y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Végueta.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Morán (2021) en su tesis titulada: “Desarrollar un sistema web orientado a brindar soporte al proceso de gestión administrativa al nivel básico de la Escuela Particular Independencia Ecuatoriana”, la institución que le respaldó fue la Universidad de Guayaquil, el objetivo fue desarrollar un sistema web orientado a brindar soporte al proceso de gestión administrativa al nivel básico de la escuela particular “Independencia Ecuatoriana” para mejorar los procesos actuales ejecutados dentro la institución. El tipo de investigación fue mixta, exploratoria, descriptiva cualitativa cuantitativa, aplicando una encuesta al personal encargado del área de la escuela, llegando a las siguientes conclusiones:

- Ante el procedimiento de la metodología se presentó problemas de manejo en dicha área, como el incumplimiento de metas y presentación de resultados en tiempo no progresivos con llevando etapas de procesos largos y poco adaptables.
- En el desarrollo se llevó la implementación de un sistema que facilite la integridad la información y confiabilidad ante la ejecución de cada proceso.
- Se llevó a cabo cada uno de los procesos con la finalización del sistema, cumpliendo las necesidades y requerimientos del usuario.

Lazo (2021) en su tesis titulada: “Sistema web para el control de la gestión administrativa y control socios de la cooperativa de taxis 22 de agosto limitada”, la institución que le respaldó fue la Universidad Agraria del Ecuador, el objetivo fue implementar un sistema en entorno web, mediante el uso de herramientas de programación PHP y MySQL, para controlar las actividades administrativas llevadas a cabo en la cooperativa de taxis “22 de agosto Limitada” en el cantón Naranjal. El tipo de investigación fue descriptiva documental, exploratoria, la

muestra estuvo conformada por 62 socios, llegando a las siguientes conclusiones:

- Al momento de establecer el desarrollo de la propuesta, se detectó dentro de la cooperativa muchos problemas, donde sobresalen la poca organización cuando se refiere al manejar los datos, en donde fueron establecidos varios parámetros que dieron paso a levantar información con el objetivo de detectar los problemas que se tenían en la cooperativa.
- Gracias a los datos que se obtuvieron, se pudo planificar el desarrollo del proyecto, basándose en la metodología para el diseño del sistema en este caso fue la metodología XP o programación extrema, siendo esta que permite realizar cada una de las actividades.
- Se dio inicio con la fase de análisis, lo que permitió estudiar los inconvenientes y definir cuáles son los objetivos de solución, para después diseñar el modelo con que cuenta la aplicación y la base de datos, los diagramas de procesos y después se codificó cada uno de los módulos, para realizar las pruebas respectivas y tener un producto de calidad.

León, Jamanca y Rosas (2020) en su tesis titulada: “Desarrollo de un sistema web para mejorar la gestión administrativa del hospedaje residencial BIONDI”, la institución que le respaldó fue la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, el objetivo fue desarrollar un sistema web para mejorar la gestión administrativa del hospedaje residencial Biondi. El tipo de investigación fue aplicada, diseño no experimental, nivel descriptivo, enfoque cuantitativo, la muestra estuvo conformada por 15 colaboradores del hospedaje residencial Biondi, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se validó el instrumento por juicio de expertos y Alfa de Cronbach dando como resultado 0.864, por tanto, se determinó que el instrumento fue apropiado dado que alcanzó una fuerte confiabilidad.
- Según la prueba estadística chi- cuadrada para muestras relacionadas se determinó que el 66,67% del personal está de acuerdo que la aplicación del sistema web influye significativamente en la gestión administrativa del hospedaje residencial Biondi, ubicada en Jirón Hemilio Valdizán N°

640 Jesús María. Ya que en la actualidad muchas empresas del sector hotelero ya cuentan con un sistema web que les proporciona todos los recursos necesarios para una buena Gestión mejorando el servicio percibido por los clientes mediante la implementación de nuevas estrategias de ventas, publicidad y administrativas.

- Según la prueba estadística chi-cuadrada para muestras relacionadas para la hipótesis específica N°1 se confirmó que el 77,78% del personal está totalmente de acuerdo que la aplicación del sistema web influye de manera positiva en la gestión administrativa del hospedaje residencial Biondi, ya que al implementar el sistema web va a mejorar el control y calidad de las reservas realizadas en dicho hospedaje.

Alcívar y Ruiz (2020) en su tesis titulada: “Implementación de un sistema web para la gestión administrativa y manejo de rol de pagos al centro médico La Dolorosa”, la institución que le respaldó fue la Universidad Agraria del Ecuador, el objetivo fue implementar un sistema web para la gestión administrativa y manejo de rol de pago mediante el lenguaje Open Source orientado a objetos para automatizar el control de los procesos en el centro médico La Dolorosa. El tipo de investigación fue descriptiva, diseño no experimental, llegando a las siguientes conclusiones:

- Durante la investigación del sistema web para la gestión administrativa y manejo de rol de pagos al centro médico La Dolorosa permitió conocer cada proceso que se realiza en el centro médico en cuanto a las historias clínicas, consultas médicas y roles de pago, se hace referencia a la gran cantidad de tiempo que se lleva al registrar este proceso para la atención al usuario, se empleó la herramienta de recolección de datos que fue la entrevista para conocer las necesidades específicas del centro médico en la parte administrativa.
- Se diseñaron las interfaces utilizando diagramas Uml donde se especifican los procesos en los que interactúan los actores que intervienen en el manejo del sistema, además de las entidades y las relaciones entre ellas, lo que permitió el desarrollo de un sistema óptimo y de fácil manejo

de tal manera que el sistema ha permitido obtener información en tiempo real y actualizada sobre las actividades a nivel administrativo y rol de pagos de empleados del centro médico.

- La implementación de este sistema mejoró la atención a los pacientes ya que la búsqueda de los historiales médicos y las citas médicas se las realiza en el menor tiempo en comparación a como se realizaba antes del sistema, por lo que este sistema ha permitido obtener resultados eficientes en el manejo de la información en cuanto a los pacientes, facturación de medicinas e incluso en el pago del rol de pagos a los empleados que conforman el centro médico.

Rodríguez (2019) en su tesis titulada: “Sistema web bajo el patrón de diseño de software MVVM en los procesos de gestión administrativa de la radio interoceánica”, la institución que le respaldó fue la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, el objetivo fue desarrollar un Sistema de Información web para el control de spots y propaganda de la Radio Interoceánica de la parroquia Shell. El tipo de investigación fue cualitativa de campo, la muestra estuvo conformada por 9 personas del área administrativa, llegando a las siguientes conclusiones:

- La herramienta de un sistema Gestión administrativa Web ha demostrado ser una opción factible, que brinda excelentes resultados en los diferentes procesos administrativos.
- La búsqueda en los referentes teóricos sobre gestión administrativa determina el desconocimiento de factores importantes sobre la temática que conllevan a un correcto funcionamiento de las empresas pequeñas.
- Los procesos automatizados que otorga el sistema de Gestión Administrativa, permiten brindar una atención óptima a los clientes, conjuntamente los usuarios que se benefician por el sistema, presentan mejores resultados en la atención al usuario.
- El sistema de Gestión administrativa proporciona al área administrativa de la institución una herramienta para tener un control ordenado de los diversos procesos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Francia y López (2022) en su tesis titulada: “Desarrollo de un Sistema Web para la mejora en la gestión administrativa del Hospedaje Mis Recuerdos de la ciudad de Chiclayo en el año 2019”, la institución que le respaldó fue la Universidad Tecnológica del Perú, el objetivo fue desarrollar un Sistema de Información Web para la mejora en la gestión administrativa del Hospedaje “Mis Recuerdos” de la ciudad de Chiclayo. El tipo de investigación fue aplicada, diseño preexperimental, aplicando una encuesta a 50 clientes y 4 trabajadores, llegando a las siguientes conclusiones:

- Los hallazgos sugieren que el nivel de la gestión administrativa del Hospedaje “Mis Recuerdos” es a nivel operativa, en donde se prioriza planificaciones a corto plazo de la empresa teniendo más énfasis en las previsiones mensuales que en la optimización de recursos y procesos.
- En este contexto, los fundamentos teóricos y metodológicos descritos sustentan la propuesta de un Sistema Web a base de una metodología ágil SCRUM, desarrollando un sistema con arquitectura Modelo, Vista, Controlador; programado con lenguaje PHP y un gestor de base de datos MySQL.
- Dentro del análisis, Crecimiento en ventas, Crecimiento de clientes, Efectividad en ventas, Nivel de quejas, Eficiencia de despacho y Eficiencia entrega de pedido son los indicadores de gestión administrativos que se determinaron están involucrados en los procesos a optimizar.

Ponce (2022) en su tesis titulada: “Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa de centros odontológicos de la ciudad Puno - 2020”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional del Altiplano, el objetivo fue implementar un Sistema de Información Web para mejorar la gestión administrativa de los Centros Odontológico de la ciudad de Puno. El tipo de investigación fue aplicada, método hipotético deductivo, nivel aplicativo, diseño preexperimental, aplicando una encuesta a 23 centros odontológicos, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se planificó el sistema de información tomando a consideración el costo que iba implicar su desarrollo, como también que marco de trabajo que haría su posible implementación que fue SCRUM; llevándose así la el desarrollo del cronograma de actividades bajo el macro Gantt como también se desarrolló el Acta de constitución del proyecto donde se determinó específicamente los objetivos, los factores críticos de éxito, la justificación, como también la descripción del producto. Dándose así la planificación de los requerimientos funcionales a desarrollar.
- Se determinó que la formulación del nuevo modelo de procesos para la gestión administrativa propuesto que incluyó el Product Backlog e Historias de usuarios estos con un prototipo específico fueron eficaces como también esto fue alimentado con información del Product Owner el cual fue la pieza clave para su correcta formulación para así evitar la variabilidad de modificaciones posteriores y la pérdida de tiempo.
- Se determinó que el diseño que se elaboró tanto de la base de datos sustentado con el diccionario de datos de 37 tablas, como también el diagrama de clases; son funcionales para el sistema de información implementado tendiéndose así la captura correcta de información de los usuarios los cuales introducen y consultan en cada funcionalidad que ofrece este sistema de información.

Peralta (2021) en su tesis titulada: “Implementación de un sistema web para el proceso de gestión documental en una entidad pública en la ciudad de Lima - 2021”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional Tecnológica

del Perú, el objetivo fue implementar un sistema web para el proceso de gestión documental en una entidad pública. El tipo de metodología fue SCRUM, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se puede concluir que el sistema web para el proceso de gestión documental apoyo en la reducción del tiempo en el proceso del trámite documentario durante la pandemia al brindar la facilidad del registro y atención. Recuperando el 81% de la cantidad total que se atendía antes de la pandemia.
- Por otro lado, el sistema web ayudó a la reducción de la dependencia de activos físicos, reduciendo del 29.23% de la cantidad de hojas utilizadas en el trámite documentario, esto debido a que la entidad indica al solicitante registrar vía web sus solicitudes y solo registrando presencialmente en casos particulares.
- Por último, se concluye que el sistema web apoyo en la optimización del número de atenciones en el servicio de gestión documental recuperando hasta casi el 79% comparado con el número de registros que se realizaban antes de la pandemia, esto debido a que la entrega de las respuestas de las atenciones al solicitante en su mayoría es a través del sistema.

Castillo y Guzmán (2019) en su tesis titulada: “Sistema web para la mejora de la gestión administrativa de los laboratorios de cómputo en la Universidad Nacional de Trujillo”, la institución que le respaldo fue la Universidad Nacional de Trujillo, el objetivo fue mejorar la Gestión Administrativa de los Laboratorios de Cómputo de la Universidad Nacional de Trujillo, a través de la implementación de un Sistema de Información web. El tipo de investigación fue aplicada, diseño preexperimental, aplicando una encuesta a 11 personas, llegando a las siguientes conclusiones:

- Después de haber hecho el análisis del indicador de tiempo de búsqueda de los registros de los mantenimientos realizados en los laboratorios de cómputo encontramos que el tiempo promedio en realizar este proceso con el método actual es de 265.041 segundos (100%), y con el sistema propuesto es de 3.58 segundos (siendo este el 1.35% del método actual)

por lo que encontramos un ahorro significativo de tiempo de 261.46 segundos (98.65 %), tiempo adicional que permitirá realizar al usuario otras actividades.

- Después de haber hecho el análisis del indicador de tiempo de búsqueda de los registros de los cambios realizados en los laboratorios de cómputo encontramos que el tiempo promedio en realizar este proceso con el método actual es de 167.35 segundos (100%), y con el sistema propuesto es de 3.91 segundos (siendo este el 2.34 % del método actual), por lo que encontramos un ahorro de tiempo significativo de 163.44 segundos (97.66 %), tiempo adicional que permitirá realizar al usuario otras actividades.
- Después de haber hecho el análisis del indicador de tiempo de generación de reportes de las incidencias suscitadas en los laboratorios de cómputo encontramos que el tiempo promedio en realizar este proceso con el método actual es de 649.79 segundos (100 %) y con el sistema propuesto es de 73.36 segundos (siendo este el 11.29% del método actual) por lo que encontramos un ahorro de tiempo aproximado de 576.43 segundos (88.71 %), tiempo adicional que permitirá realizar al usuario otras actividades.

Zárate (2019) en su tesis titulada: “Gestión administrativa y calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo Chincheros – Apurímac, 2019”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional José María Arguedas, el objetivo fue determinar la relación que existe entre la gestión administrativa y la calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo, Chincheros – Apurímac, 2019. El tipo de investigación fue básica, enfoque cuantitativo, diseño experimental, nivel descriptivo correlacional, aplicando una encuesta a 73 trabajadores, llegando a las siguientes conclusiones:

- En cuanto al objetivos generales, determinar la relación que existe entre gestión administrativa y calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo, Chincheros – Apurímac, 2019, se obtuvo del coeficiente Rho de Spearman es ($r = 0,455^{**}$, $p = 0,000 < 0,05$). se demuestra que existe una correlación positiva moderada, por lo que se afirma al 99% de confianza.

- En cuanto a los objetivos específicos, determinar la relación que existe entre la planeación y calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo, Chincheros – Apurímac, 2019, se obtuvo del coeficiente Rho de Spearman es ($r = 0,412^{**}$, $p = 0,000 < 0,05$), se demuestra que existe una correlación positiva moderada, por lo que se afirma al 99% de confianza.
- En cuanto a los objetivos específicos, determinar la relación que existe entre organización y calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo, Chincheros – Apurímac, 2019, se obtuvo del coeficiente Rho de Spearman es ($r = 0,375^{**}$, $p = 0,001 < 0,05$), se muestra una correlación positiva baja, por lo que se afirma al 99% de confianza. Por lo tanto, se concluye que se cumplió con el objetivo específico de la investigación y la hipótesis específica.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistema de información web (X)

Lavalle (2018) menciona que:

Las aplicaciones que se han desarrollado y configurado en un servidor para ejecutarse de forma completamente independiente del sistema operativo y mediante un navegador web también se conocen como "aplicaciones web". Dado que se crean utilizando lenguajes base comunes, es importante tener en cuenta que se parecen a las páginas web en apariencia, pero los sistemas web tienen funciones mucho más potentes que se adaptan a necesidades específicas. (p. 24)

Camargo (2020) refiere que:

Son considerados como un conglomerado de requerimientos humanos, técnicos y económicos interconectados de forma dinámica y estructurada que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información enfocada al objetivo de complacer los requerimientos de información de una entidad para satisfacer la gestión y la toma de decisiones. (p. 25)

Sánchez y Bravo (2020) afirman que:

En un corto período de tiempo, los sistemas en línea se han convertido en sistemas sofisticados que admiten operaciones comerciales importantes, tienen interfaces de usuario que imitan más de cerca las aplicaciones de escritorio y tienen estándares estrictos de accesibilidad y velocidad. (p. 25)

Hernández (2003) define que:

Es un sistema de información que utiliza una arquitectura web para proporcionar información (datos) y funcionalidad (servicios) a usuarios finales a través de una interfaz de usuario basada en presentación e interacción sobre dispositivos con capacidad de trabajar en la web. (p. 34)

2.2.1.1. Sistemas web escalables

Lavalle (2018) menciona que:

Muchos desarrolladores creían que había poco espacio para la innovación en la creación de sistemas web debido a la llegada de nuevas tecnologías. Por el contrario, estas tecnologías trajeron consigo la aparición de nuevas dificultades para satisfacer las necesidades de los usuarios durante la fase de implementación, es decir, mayores estándares en cuanto a características que hacían crucial la creación de sistemas que perduraran en el tiempo y tuvieran la capacidad de soportar una mayor demanda. y una mayor concurrencia de usuarios sin sacrificar la estabilidad y el rendimiento. Planear una arquitectura adecuada que no sea vulnerable a errores o sobrecargas del servidor que impidan un rendimiento óptimo es el principal problema. (p. 28)

2.2.1.1.1. Disponibilidad

Ponce (2022) menciona que:

La proporción de tiempo que un sistema puede llevar a cabo las operaciones previstas es la estadística utilizada en la comunidad de TI para cuantificar la disponibilidad. El porcentaje de tiempo que un sistema de comunicaciones está activo y funcionando se denomina disponibilidad. (p. 27)

Lavalle (2018) menciona que:

Para garantizar la continuidad del negocio, un sistema web debe ser accesible las 24 horas. Esto significa mantener la conectividad de los servicios de ventas, pedidos e información para que los clientes puedan utilizarlos. Una interrupción del sitio web puede resultar en miles de dólares en ingresos perdidos. Dado que los sistemas deben estar constantemente en línea, el diseño es crucial. (p. 27)

2.2.1.1.2. Rendimiento

Lavalle (2018) menciona que:

Los usuarios elegirán utilizar el sistema en función de su facilidad de uso y velocidad de navegación; cabe destacar que los resultados suelen estar fuertemente correlacionados con los ingresos de la empresa. En otras palabras, un sistema web debe responder a las consultas de los usuarios lo antes posible. (p. 27)

2.2.1.1.3. Manejabilidad

Lavalle (2018) menciona que:

La velocidad de administración, el crecimiento de funciones, el mantenimiento y las actualizaciones del sistema se verán afectados por el diseño del sistema

fácil de usar. Es más fácil diagnosticar problemas, comprender los problemas a medida que surgen y descubrir una solución con un diseño sencillo y bien documentado. Esto hace posible alterar, modificar y agregar nuevas funciones al sistema. (p. 27)

2.2.1.1.4. Costo

Lavalle (2018) menciona que:

Si bien es cierto que el costo es una consideración importante, no debe utilizarse como único criterio para la toma de decisiones. Más bien, debe tenerse en cuenta para realizar los cambios necesarios y garantizar la estabilidad y escalabilidad del sistema. Con el fin de proporcionar un software más rico en funciones para los usuarios finales, el costo adecuado garantiza que las horas de trabajo necesarias se puedan invertir en cualquier trabajo que se realice. (p. 30)

2.2.1.1.5. Escalabilidad vertical

Ponce (2022) menciona que:

Es el método más utilizado para escalar sistemas; implica reemplazar o agregar componentes, transferir el sistema a un servidor más capaz o actualizar el hardware por uno más poderoso y costoso. Si el hardware solo es capaz de manejar 1000 solicitudes por segundo, por ejemplo, podemos cambiar a un servidor que pueda manejar el doble de solicitudes cuando la cantidad de solicitudes comience a exceder el límite. Es importante señalar que la escalabilidad vertical tiene un límite que está determinado por los avances

tecnológicos realizados en ese campo; no puede expandir un sistema sobre esas restricciones. (p. 28)

2.2.1.1.6. Escalabilidad horizontal

Ponce (2022) menciona que:

Implica dividir la carga de trabajo de manejar las solicitudes de los usuarios entre numerosos servidores, lo que le permite aumentar la cantidad de servidores asignando a cada uno una determinada tarea o conjunto de procesos. Aunque hay muchos servidores, todos trabajan juntos como un equipo, lo que maximiza la tolerancia a fallas y presenta un desafío mayor para el administrador del sistema. El equilibrio de carga que requieren los sistemas para alcanzar este nivel de escalabilidad se gestiona a través de una amplia gama de estrategias. Hay un aumento en la tecnología, la replicación de la información, la redundancia de datos y la capacidad de recuperación de datos. Este método garantiza la disponibilidad del servicio incluso en caso de falla del servidor o mantenimiento planificado. Dado que cada servidor aumenta la escalabilidad de forma lineal, la escalabilidad de este tipo no tiene restricciones de hardware. (p. 33)

2.2.1.2. Metodologías para el desarrollo web

Sierra (2012) define que: “Metodología es la rama de la lógica que se encarga del estudio de los diferentes métodos para llegar al conocimiento crítico y reflexivo que permita la fundamentación de la ciencia.”

VIC (2015) menciona que:

La constante innovación tecnológica hace que cada vez sea necesaria la aplicación de nuevas metodologías adaptadas a los

nuevos tiempos. En el ciclo de vida del software se debían completar una serie de tareas para obtener un producto de software, se dice que los distintos componentes de software deben pasar por distintas fases o etapas durante el ciclo de vida. (p. 35)

2.2.1.2.1. Metodología RUP

Rational Software White Paper (2017) menciona que:

Esta metodología hace referencia a un método de ingeniería de software que significa Rational Unified Process y es una de las metodologías estándar más utilizadas en el campo de los sistemas dirigidos a elementos. Proporciona una forma de asignar tareas y habilidades dentro de una organización y asegura la elaboración de un software de alta calidad que, a través de una serie de pasos o iteraciones, ayuda a satisfacer los requisitos del usuario para cumplir con un presupuesto y un plazo determinados. (p. 38)

Pérez (2011) menciona que:

RUP es un sistema que posee como objetivo establecer y organizar el proceso de software, en el que tienen un grupo de incentivos necesarios para traducir las obligaciones de los beneficiarios en un procedimiento de software. Primeramente, fue referida como _UP (Unified_Process) y pronto cambió su calificativo a RUP por el apoyo de Rational_Software_de_IBM. (p. 32)

Díaz (2016) menciona que:

El Rational Unified Process proporciona una manera metódica y sistemática de diseñar, desarrollar e

integrar conceptos basados en múltiples puntos de vista arquitectónicos. Incluso, si se requiere transitar por lineamientos orientados a gobierno de TI, RUP también posee disciplinas relacionadas a aspectos de calidad y gestión. Esta metodología puede ser adaptada y ampliada para satisfacer las necesidades de cualquier organización. Lo importante de lo anteriormente mencionado, es entender que no deben utilizarse todos los artefactos y documentación que RUP posee, sino adaptar tal escenario a las necesidades organizacionales para las cuales se implementará el futuro software. (p. 15)

2.2.1.2.2. Extreme programming XP

Pérez (2014) define que:

La programación extrema es una metodología de desarrollo ágil que tiene como principal objetivo aumentar la productividad a la hora de desarrollar un proyecto software. Da prioridad a los trabajos que dan un resultado directo y en los cuales se reduce la burocracia que pueda existir en el entorno de trabajo. (p. 17)

Sutherland y Schwaber (2000) mencionan que.

El Extreme Programming es una de varios populares procesos ágiles. Ya se ha demostrado ser muy exitoso en muchas empresas de todos los tamaños y sectores a nivel mundial. Extreme Programming es exitoso porque hace hincapié en la satisfacción del cliente. En vez de entregar todo lo que pueda desear en una fecha

lejana en el futuro este proceso proporciona el software que necesita cuando lo necesite. Extreme Programming permite a los desarrolladores para responder con seguridad a las cambiantes necesidades de los clientes, incluso tarde en el ciclo de vida. (p. 33)

2.2.1.2.3. SCRUM

Hernández y Zazueta (2011) definen que: “Es una metodología de desarrollo ágil, que permite enfocar en la entrega del mayor valor del negocio en el menor tiempo posible. Permite rápidamente y repetitivamente inspeccionar el software funcional existente.”

DIMES (2015) define que: “Esta metodología es un marco de referencia para crear software complejo y entregarlo a tiempo de una forma mucho más sencilla.”

Araque (2017) menciona que:

Scrum es un proceso, marco de trabajo o framework, usado en equipos que trabajan en proyectos complejos; una metodología de trabajo ágil que tiene como finalidad la entrega de valor en períodos cortos de tiempo, basada tres pilares: la transparencia, inspección y adaptación. (p. 40)

Atlassian Agile Coach (2020) menciona que: “Scrum es un marco de trabajo que permite el trabajo colaborativo entre equipos. Scrum fomenta el aprendizaje a base de experiencia y el autoanálisis tras cada etapa del proyecto con el fin de obtener una mejora continua.”

2.2.1.3. Lenguaje de programación

Rodríguez (2003) menciona que: “Lenguaje Artificial que se utiliza para expresar programas de ordenador. Es un conjunto de símbolos, palabras claves y reglas gramáticas que permiten construir sentencias (instrucciones, ordenes) sintáctica y semánticamente correctas.”

CCM (2017) menciona que:

Un lenguaje de programación es un lenguaje diseñado para describir el conjunto de acciones consecutivas que un equipo debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es un modo práctico para que los seres humanos puedan dar instrucciones a un equipo. (p. 46)

Lenguaje programación (2008) menciona que:

Un lenguaje de programación es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana. Está formado de un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. Existe un error común que trata por sinónimos los términos 'lenguaje de programación' y 'lenguaje informático'. Los lenguajes informáticos engloban a los lenguajes de programación y a otros más, como por ejemplo el HTML. (lenguaje para el marcado de páginas web que no es propiamente un lenguaje de programación sino un conjunto de instrucciones que permiten diseñar el contenido y el texto de los documentos). (p. 37)

Fonden, Stuart y Mavis (2018) mencionan que:

El lenguaje de programación debe ser universal. Es decir, cualquier problema debe tener una solución que puede ser programada en el lenguaje y dicha solución ser implementada en cualquier computador. Este requisito es uno de los más fuertes y pocos lenguajes lo poseen. (p. 42)

2.2.1.3.1. Java

Fernández (2005) menciona que:

Java es un lenguaje de programación orientados a objetos y se puede utilizar para construir cualquier proyecto. El primer rasgo de Java es la de ser una programación traducida y explicada. Todo esquema en Javas ha de traducirse y el código que se forma bytecodes es descifrado por un aparato implícito. De esta forma se obtiene la autonomía del aparato, el código traducido se establece en aparatos implícitos que si dependen del escenario. (p. 1)

Pérez (2013) refiere que:

Los pilares en los que se sustenta Java son cinco: la programación orientada a objetos, la posibilidad de ejecutar un mismo programa en diversos sistemas operativos, la inclusión por defecto de soporte para trabajo en red, la opción de ejecutar el código en sistemas remotos de manera segura y la facilidad de uso. La aplicación de Java es muy amplia. El lenguaje se utiliza en una gran variedad de dispositivos móviles, como teléfonos y pequeños electrodomésticos. Dentro del ámbito de Internet, Java permite desarrollar pequeñas aplicaciones (conocidas con el nombre de applets) que se incrustan en el código HTML de una página, para su directa ejecución desde un navegador;

cabe mencionar que es necesario contar con el plug-in adecuado para su funcionamiento, pero la instalación es liviana y sencilla. (p. 45)

Scholz (2015) define que: “JavaScript es un lenguaje de scripting multiplataforma y orientado a objetos. Es un lenguaje pequeño y liviano. Dentro de un ambiente de host, JavaScript puede conectarse a los objetos de su ambiente y proporcionar control programático sobre ellos.”

2.2.1.3.2. Visual Basic

Meriño, Pacheco y Serrano (2010) definen que: “Visual Basic Es un código de software perfeccionado por Alan C. en Microsoft. El código de software es un lenguaje de BASIC, con significativos complementos.”

2.2.1.3.3. PHP

Andrade (2010) menciona que:

Es un lenguaje de alto nivel versátil en páginas HTML, incrustado dentro del HTML, orientado al desarrollo de aplicaciones web; es decir aquel lenguaje utilizado para crear contenidos dinámicos web y aplicaciones para servidores web y que también nos permite crear aplicaciones graficas utilizando bibliotecas. Generalmente los scripts en PHP, entre otros códigos como HTML se usan para que el experimentado diseñador de páginas web aumente las posibilidades de diseñar de forma más atractiva, las interpretaciones y ejecuciones de los scripts PHP se realizan en el servidor. El Usuario como nosotros cuando realiza la búsqueda de una página web solo nos devuelve un resultado de la ejecución o pedido que hemos realizado

y pues nunca permite que el usuario observe el código PHP que se programó. (p. 39)

Heuertel (2009) menciona que: “Es un lenguaje de Script que se ejecuta en el lado del servidor, cuyo código se incluye en una página HTML clásica, el código PHP se ejecuta en el lado del servidor.”

2.2.2. Gestión administrativa (Y)

Chiavenato (2014) afirma que:

Gestión administrativa significa mucho más que planear, organizar, dirigir y controlar implica tomar decisiones y acciones que se aplica a una serie de situaciones en todo tipo de organizaciones, también es coordinar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, para alcanzar los objetivos liderando y dirigiendo las actividades desempeñadas por todos los niveles de la organización. (p. 8)

Andia (2009) define como: "Una actividad mediante la cual las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, promueven de manera transparente sus puntos de vista en el proceso de decisión pública a fin de orientar dicha decisión en el sentido deseado por ellas."

Calix (2011) define como: “Un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar, para determinar objetivos mediante el uso de recursos.”

Castañeda y Vásquez (2016) definen como:

Proceso especial que radica en el plan, organismo, dirección y control, sirviendo para la estabilidad y lograr de las metas trazadas a inicio de la gestión, que alcanzan a través del trabajo de las personas. Por tanto, gestión se identifica en el segundo nivel de un organismo posteriormente

al proceso de planeación, administrando los recursos y ejecutando las actividades para lograr alcanzar las metas predeterminadas. (p. 18)

Tiramonti (2003) señala que:

El tema de gestión administrativa es el pilar de todo, mientras que la administración es parte de ella, es decir es como la dirección y la utilización de recursos de cada institución. Es por ello, para obtener un resultado satisfactorio en gestión, se necesita contar con un gran organigrama de administración de gestión. (p. 29)

Hurtado (2008) lo denomina como: “Una disciplina fundamentada en los procesos administrativos provenientes de estudios científicos, teorías, conceptos aportados por estudiosos en gestión administrativa con el fin de aplicarlos en las organizaciones.”

Anzola (2002) menciona que:

Gestión administrativa consiste en el arte de manejar la planeación, control, dirección y organización mediante el conjunto de actividades realizadas por los involucrados, con el propósito de cumplir con las metas y objetivos señalados que se unifican sinérgicamente en una corporación. (p. 112)

2.2.2.1. Planificación

Chiavenato (2006) señala que:

La planificación es la primera función administrativa, porque sienta las bases para las demás. Además, es la que define cuáles serán los objetivos por alcanzar y qué se debe hacer para llegar a ellos. La función de planificación representa la base de la administración. Las actividades que conforman el planificar, determinan los objetivos de una organización y establecen las estrategias adecuadas para su consecución, ha de ser un objetivo de alta prioridad en la planificación. (p. 31)

Louffat (2012) señala que:

El proceso es definido como un conjunto de actividades interrelacionadas (funciones) que se mueven hacia un objetivo. A similitud del sistema, el proceso también incluye componentes interdependientes que conducen a un resultado, siendo el proceso el elemento dinamizador del sistema. La administración de personal es visualizada como un subsistema del sistema de la administración general y como tal, integrado por procesos administrativos. (p. 32)

Anzola (2002) menciona que:

Planificar implica que los gerentes piensen de una manera lógica acerca del logro de las metas y acciones de una organización, para lo cual deben basarse en planes, métodos, así como el estableciendo de procedimientos y comprometiendo los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de la organización. Es decir, la planeación busca desarrollar de una manera eficaz a través de procedimientos lógicos las acciones previstas, con el fin de alcanzar objetivos de la organización. (p. 38)

2.2.2.1.1. Metas

Praga (2016) menciona que: “Las metas son un conjunto de fines o propósitos que presenta una empresa a lo largo de un determinado período de tiempo y con los cuales cada integrante se compromete.”

2.2.2.1.2. Plan operativo

Rojas (2017) describe como: “Un procedimiento que actúa como manifestación del Plan Estratégico de Instituciones de una organización anual y se utiliza para establecer los objetivos y metas previstas de la organización.”

2.2.2.2. Organización

Porter (2012) afirma que: “La estructura de una organización que debe ser sistematizada de manera racional, por lo que, cada recurso debe organizarse en una jerarquía lógica en todas las acciones, las cuales deben simplificarse en función de las funciones.”

Louffat (2012) señala que:

La organización es el segundo elemento del proceso administrativo y se encarga de diseñar el ordenamiento interno de una institución de manera compatible con la planeación estratégica. La organización consiste en ensamblar y coordinar recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, que son necesarios para lograr las metas; actividades que incluyen atraer a la organización, especificar responsabilidades, crear condiciones para que las personas y las cosas funcionen en conjunto para alcanzar el máximo éxito. (p. 34)

Chiavenato (2006) señala que:

La organización es la determinación de las interrelaciones de los órganos o cargos, definidos lógicamente a través de normas directrices, reglamentos de la organización para el logro de sus objetivos. Por lo tanto, se entiende que organizar se refiere a agrupar las actividades necesarias para alcanzar ciertos objetivos, asignar a cada grupo la autoridad necesaria para supervisar y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la organización. (p. 34)

2.2.2.2.1. Eficiencia

Levaggi (2013) menciona que:

La eficiencia es el mejoramiento de un objetivo a través de gestión hábil de los recursos de forma

eficiente, donde las personas se comprometen con su trabajo y, por tanto, aumentan el rendimiento y la productividad; en cambio, la eficiencia es fundamental porque los recursos se utilizan de forma eficiente. (p. 64)

Sánchez (2018) menciona que: “Se refiere a la necesidad de una menor asignación de factores para producir un concluyente nivel de servicios y bienes.”

2.2.2.2.2. Trabajo en equipo

Praga (2016) menciona que:

Las organizaciones, el trabajo en equipo es una colección de habilidades que están conectados con el resultado deseado en un período de tiempo determinado; por lo tanto, debe llevarse a cabo de forma responsable y organizada. El trabajo en equipo es el grupo de una o dos personas adicionales que forman parte del mismo entorno y comparten una meta u objetivo en común. (p. 182)

Sánchez (2018) menciona que: “Es unir esfuerzos sinérgicamente trabajando en conjunto entre jefes y subordinados para lograr un mejor desempeño, donde esta técnica resulta ser muy efectiva y beneficiosa.”

2.2.2.2.3. Comunicación

Praga (2016) menciona que:

La interacción de la comunicación de los miembros de una organización, que requiere al menos dos personas, y en la que las personas implicadas en este flujo se comunican armoniosamente. A la luz de esto, podemos afirmar que la comunicación dentro de una

organización debe ser armoniosa y organizada, con mensajes que sean comprensibles y sucintos, para facilitar la interacción de los miembros. (p. 98)

Levaggi (2013) menciona que: “La comunicación es la acción consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir significados a través de un sistema compartido de signos y normas semánticas.”

2.2.2.3. Dirección

Porter (2013) define que:

Es un proceso donde los planes se llevan a cabo con base en la estructura organizacional, la cual se expresa a través de incentivos, comunicación y otros medios y supervisión, y por lo tanto influye en cada colaborador, por lo que se debe tener en cuenta la buena toma de decisiones. (p. 67)

Louffat (2012) señala que:

La dirección es el tercer elemento del proceso administrativo encargado de velar por las relaciones humanas dentro de las instituciones. Para muchos, la importancia de la dirección es primordial porque se trata de 35 ejecutar, de llevar a la práctica, todo aquello que se ha planeado y organizado anteriormente, por medio de los trabajadores quienes se convierten así en los actores principales de toda institución. (p. 34)

Chiavenato (2007) menciona que: “La dirección busca poner en acción y dinamizar la empresa. Es decir, que esta tercera función administrativa tiene que ver con las personas, con la disposición de los recursos humanos con que cuenta la institución.”

2.2.2.3.1. Motivación

Porter (2013) define que: “Una actividad motivacional es aquella que tiene como objetivo influir en cada miembro de una organización, orientando y determinando el comportamiento mediante el desarrollo del reconocimiento de sus fortalezas y capacidades.”

Martín (1999) afirma que: “Es el grado de reconocimiento del trabajo realizado en la institución, que es visto desde todos los sectores. También indica que es la percepción del prestigio profesional, del grado en el que se cree que se valora su profesionalismo.”

Hernández y Rodríguez (2011) afirman que:

El término motivación viene del latín movere, mover; es decir, todo lo que provoca nuestro comportamiento para satisfacer necesidades y que de alguna forma son las fuerzas de la conducta humana. En psicología se dice que el ser humano es una unidad biopsicosocial porque el comportamiento se rige por fuerzas o leyes biológicas y por leyes psicológicas o mentales, procesos internos de carácter mental, como las emociones, actitudes, percepciones, etc. (p. 52)

2.2.2.3.2. Coordinación

Porter (2013) menciona que: “La coordinación permite una administración más eficiente del negocio, que requiere una comunicación eficaz y una organización jerárquica, así como una justa división de actividades.”

Rojas (2017) menciona que:

La coordinación es la reunión, unificación y armonización de toda la actividad y esfuerzo. La coordinación que debe basarse en una comunión real de intereses, indica que hay un objetivo por alcanzar, que debe guiar los actos de actos. Básicamente, se suponía que cuando mayor fueran las organizaciones y la división de trabajo, tanto mayor sería la necesidad de coordinación para asegurar la eficiencia de la organización como un todo. (p. 31)

2.2.2.4. Control

Gamarra (2014) menciona que:

Control, este método fue diseñado para verificar cada uno de los recursos de la empresa, asegurando que se cumplan las funciones y estándares especificados. Como resultado, podemos concluir, ese control tiene lugar en los procesos del sistema administrativa a través de la gestión de recursos, donde es fundamental que estos puedan monitorearlos e inspeccionarlos continuamente. (p. 121)

Münch (2009) menciona que:

El control es una serie de procedimiento que se utiliza para corregir defectos y desviaciones en la ejecución de los planes, una que ha sucedido. El control bien dinámico, promueve las potencialidades de los individuos, su carácter es pronóstico, ya que sirve para medir la temperatura presente y futura de la actuación de todos los recursos de la empresa, siendo su principal propósito, proveer y corregir errores y no simplemente restringirlos. (p. 37)

Luna (2014) relata que: “Es el proceso más importante de la administración ya que sin ello no podrá constatar si la empresa va en buen

camino o cuál es su situación real para así detectar las posibles fallas o debilidades.”

2.2.2.4.1. Monitoreo

Chiavenato (2013) menciona que: “Para evitar errores, abordar problemas potenciales y reducir costos, el monitoreo dentro de la supervisión debe realizarse de manera regular.”

Estupiñán (2015) menciona que: “Es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en post de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.”

2.2.2.4.2. Evaluación

Estupiñán (2015) menciona que:

A lo largo de esta fase identifican qué riesgos tuvieron mayor influencia en el logro de las metas, así como aquellos que han obstaculizado el progreso. Es por ello que los riesgos de las actividades y procesos deben ser evaluados y monitoreados. En consecuencia, la evaluación de la supervisión nos permite detectar peligros asociados al incumplimiento de las metas. (p. 35)

Luna (2014) menciona que:

En esta etapa se ejecuta la medida de los resultados obtenidos y el estudio de las variaciones materiales y de finanzas observadas, siempre y cuando sea en los Presupuestos del Sector Público. Esta etapa es transcendental porque mejora la calidad de gastos públicos. (p. 24)

2.2.2.4.3. Registro

Estupiñán (2015) define que: “Es una colección de datos conectados y organizados. El proceso de registro comienza con la identificación de un tema importante o conjunto de acciones que deben ser coordinadas y organizadas.”

2.3. Bases filosóficas

Sistema de información web

Uno de los principios fundamentales es el de la "Accesibilidad y Democracia de la Información". Según este principio, en una sociedad democrática, se valora la idea de que la información debe ser accesible para todos los ciudadanos de manera equitativa. Se sostiene que la información es un bien público y que la tecnología, como un sistema de información web, puede ser una herramienta poderosa para garantizar que todos tengan igualdad de acceso a la información gubernamental y a los servicios.

La "Transparencia y Rendición de Cuentas" es otra base filosófica relevante. La filosofía de la transparencia gubernamental argumenta que los ciudadanos tienen el derecho de saber cómo se toman las decisiones y cómo se gastan los recursos públicos. Un sistema de información web puede ser visto como una manifestación de este principio, ya que aumenta la visibilidad de las acciones gubernamentales y promueve la rendición de cuentas al hacer que la información sea accesible.

Por último, la "Ética de la Información" se refiere a la responsabilidad de manejar la información de manera ética y responsable. Un sistema de información web debe ser diseñado y gestionado considerando principios éticos, como la privacidad de los datos y la seguridad de la información, para proteger los derechos y la confidencialidad de los ciudadanos.

Gestión administrativa

La base filosófica de la gestión administrativa se sustenta en varios principios y filosofías clave que buscan guiar y fundamentar la forma en que se lleva a cabo la administración pública.

La ética es un pilar fundamental de la gestión administrativa. Se basa en la creencia de que la administración pública debe realizarse de manera ética y moralmente responsable. Esto implica actuar con integridad, transparencia y honestidad en todas las actividades gubernamentales, y servir al bienestar común por encima de intereses personales o partidistas.

La filosofía de la eficiencia y eficacia sostiene que los recursos públicos deben utilizarse de manera efectiva para lograr los objetivos gubernamentales. La gestión administrativa debe enfocarse en la entrega de servicios públicos de alta calidad de la manera más eficiente posible, maximizando el uso de recursos limitados.

La rendición de cuentas es un principio fundamental que establece que los funcionarios públicos son responsables de sus acciones y decisiones ante la sociedad. La transparencia en la gestión administrativa garantiza que las acciones gubernamentales sean visibles y comprensibles para el público, lo que refuerza la confianza y la responsabilidad.

La participación ciudadana promueve la idea de que los ciudadanos deben tener la oportunidad de participar en la toma de decisiones gubernamentales. La gestión administrativa debe ser inclusiva y permitir que los ciudadanos tengan voz en la formulación de políticas y la evaluación de programas y servicios.

2.4. Definición de términos básicos

a) Sistema de información web

El sistema de información web sería en sí el soporte informático de todos los requerimientos diarios referidos a los procesos operacionales que se dieran a la entidad, éste debe tener una mejoría progresiva a través del tiempo.

b) Lenguaje de programación

Un lenguaje de programación es un idioma artificial diseñado para expresar

computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana.

c) Base de datos

Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

d) Java

Es un lenguaje de desarrollo de aplicaciones cliente/servidor a través de internet, JavaScript tiene la particularidad que esta insertado dentro del mismo documento HTML.

e) SCRUM

Scrum es un framework (marco de trabajo) que incentiva el trabajo en equipo para lograr el mejor resultado de un proyecto. En Scrum se puede realizar entregables priorizando el beneficio al usuario final. Por este motivo, se recomienda Scrum para proyectos donde se esperan resultados en un corto plazo, requisitos cambiantes, flexibilidad de desarrollo por iteración y que tengan buena productividad.

f) Gestión administrativa

La capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos con el adecuado uso de los recursos disponibles, es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos.

g) Planificación

La planeación se adelanta a las cosas, prevé lo necesario, antes de que ocurran, respondiendo a la pregunta, cómo y cuándo hacerlo; siendo la finalidad primordial, llevar a la organización desde un estado actual a una situación futura previamente concebida. En este proceso, la planeación se caracteriza por la minimización de los riesgos y el aprovechamiento de las oportunidades presentes es decir la

optimización de los recursos o racionalidad.

h) Organización

La organización permite comprometer a las personas en un trabajo conjunto estructurado para conseguir objetivos comunes.

i) Dirección

La Dirección tiene que ver cómo se dan y se desarrollan las relaciones interpersonales en la organización, tanto de los administradores como de sus respectivos subordinados, sea cual sea el nivel de organización. Para ello es necesario que las personas estén en sus debidos puestos y cumplan adecuadamente sus funciones. Es importante en este aspecto el entrenamiento, guía y motivación que se haga para que las personas sumen para conseguir los resultados esperados.

j) Control

El control es importante porque detecta los vacíos que se dan en las demás etapas de la administración como la planeación, organización y dirección corrigiendo esos cuellos de botellas detectadas analizándolo y dando soluciones idóneas.

2.5. Hipótesis de investigación

2.5.1. Hipótesis general

El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

2.5.2. Hipótesis específicas

1. Los sistemas web escalables se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.
2. Las metodologías para el desarrollo web se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.
3. El lenguaje de programación se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

2.6. Operacionalización de las variables

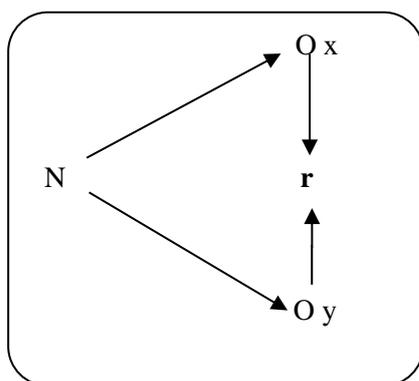
VARIABLES	DIMENSIONES	IDICADORES	ESCALA
(X) SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB	X.1.- Sistemas web escalables X.2.- Metodologías para el desarrollo web X.3.- Lenguaje de programación	X.1.1.- Disponibilidad X.1.2.- Rendimiento X.1.3.- Manejabilidad X.1.4.- Costo X.1.5.- Escalabilidad vertical X.1.6.- Escalabilidad horizontal X.2.1.- Metodología RUP X.2.2.- Extreme programming XP X.2.3.- SCRUM X.3.1.- Java X.3.2.- Visual basic X.3.3.- PHP	Escala de Likert: Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca
(Y) GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Y.1.- Planificación Y.2.- Organización Y.3.- Dirección Y.4.- Control	Y.1.1.- Metas Y.1.2.- Plan operativo Y.2.1.- Eficiencia Y.2.2.- Trabajo en equipo Y.2.3.- Comunicación Y.3.1.- Motivación Y.3.2.- Coordinación Y.4.1.- Monitoreo Y.4.2.- Evaluación Y.4.3.- Registro	Escala de Likert: Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Tipo de investigación

El tipo de investigación de acuerdo al fin que se persigue fue la investigación básica, llamada pura o fundamental. Fue descriptivo por cuanto nos dio valiosa información diagnóstica de las variables, con un enfoque cuantitativa y un diseño no experimental transaccional correlacional por cuanto las variables estudiadas se relacionan o tienen un grado relación o dependencia de una variable en la otra, y está interesada en conocer a través de una muestra de las unidades de observación, la relación existente entre las variables identificadas, como podemos ver en la siguiente figura:



Denotación:

N = Población

Ox = Observación a la variable independiente

Oy = Observación a la variable dependiente

r = Relación entre variables

Método de Investigación

Método Científico.

Estrategia procedimiento de contratación de hipótesis

Las reglas estratégicas que se emplearon para la prueba de hipótesis fueron a través del paquete estadístico de la correlación, en su variante descriptiva y comparativa puesto que se trata de determinar y establecer el nivel de relación existente entre ambas

variables. Finalmente, se hizo un análisis estadístico de los resultados mediante el coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Córdoba (2009) señalo que: “La población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles. Es denotado por la letra N”.

En nuestro caso la población estará constituido por 37 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Végueta.

3.2.2. Muestra

Por ser pequeña la población se consideró muestra no probabilística, porque el investigador, conociendo bien la población y con el buen criterio, decide que las unidades de observación integrarán la muestra. Hicimos uso del método, o técnica de muestreo llamado muestreo intencional u opinático, con el criterio de conveniencia del investigador para que sean representativas, la muestra se aplicara a la totalidad de los elementos de observación con las mismas características, según Córdoba (2009 pg. 32) en su libro denominado Estadística aplicada a la Investigación.

Por ser pequeña la población, se tomó como muestra la totalidad de la población, vale decir los 37 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Végueta.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizó en el presente trabajo de investigación se muestran a continuación:

Técnicas:

- Análisis documental
- Observación
- Encuesta

Instrumentos:

- Fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación
- Guía de observación
- Cuestionario de preguntas.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información**Análisis Documental**

Mediante el análisis documental y sus respectivos instrumentos se revisaron fuentes bibliográficas, publicaciones especializadas y portales de Internet; directamente relacionados con el tema de investigación.

A través de la entrevista y su instrumento – cuestionario, elaborado por el tesista especialmente para esta investigación, se recopiló información sobre cada una de las dimensiones de la variable, las preguntas están referidas a los aspectos concretos que aportaran para recopilar datos y ubicar las deficiencias en la Vd.

Mediante la observación y su respectivo instrumento vamos a comprender procesos, interrelaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias y eventos que suceden a través del tiempo, así como los patrones que se desarrollan y los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas; así como identificar problemas.

a) Ficha Técnica de Instrumentos

La encuesta estuvo constituida por preguntas de la Vi y la Vd., La medición se realizó a través de la Escala de Likert, que mide de 1 a 5.

b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos

Para la recolección de datos la información se contó con un cuestionario, confiable y validado. La confiabilidad que se logrará aplicando 02 veces el cuestionario a la muestra previamente seleccionada.

Para lograr la validez del instrumento, se recurrió a profesionales capacitados especialistas relacionados al estudio. En la administración de cuestionarios se contará con el valioso apoyo en la recopilación de datos recogidos de las muestras.

Análisis Estadístico

Se llevo a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0 el cual proceso, para lograr la interpretación, análisis y discusión los gráficos y figuras estadísticos, para lograr los resultados y contar con las conclusiones, implicando los objetivos y las hipótesis que será el producto final de la investigación.

Formulación del modelo

a. Hipótesis Nula.

Existen evidencias que las medias de los tratamientos estadísticamente no difieren significativamente.

b. Hipótesis alterna.

Estadísticamente las medias de los tratamientos difieren significativamente.

c. Recolección de datos y cálculos de los estadísticos correspondientes.

La recolección de datos se efectuó una vez aplicado los tratamientos correspondientes a cada muestra y para el procesamiento se utilizó programas estadísticos.

d. Decisión estadística.

La decisión estadística se tomará como consecuencia de la comparación del estadístico de prueba calculado y el obtenido mediante tablas estadísticas correspondientes a la distribución del estadístico de prueba; esto quiere decir si el valor del estadístico de prueba calculado se encuentra en la región de rechazo se rechaza la hipótesis nula, en caso contrario se acepta; es decir: Si: $F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a}$ se rechaza

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1

Sistema de información web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	6	16,2	16,2	16,2
	Medio	27	73,0	73,0	89,2
	Alto	4	10,8	10,8	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:



Figura 1. Sistema de información web

De la figura 1, un 73,0% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la variable del sistema de información web, un 16,2% un nivel bajo y un 10,8% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 2

Sistemas web escalables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	10	27,0	27,0	27,0
	Medio	21	56,8	56,8	83,8
	Alto	6	16,2	16,2	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

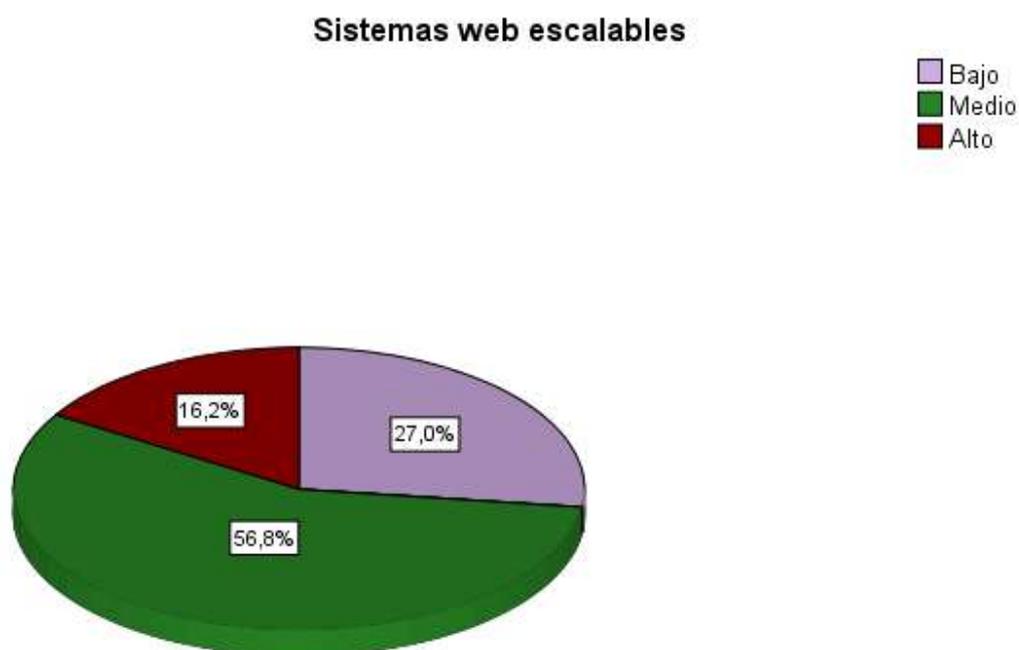


Figura 2. Sistemas web escalables

De la figura 2, un 56,8% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de sistemas web escalables, un 27,0% un nivel bajo y un 16,2% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 3

Metodologías para el desarrollo web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	32,4	32,4	32,4
	Medio	19	51,4	51,4	83,8
	Alto	6	16,2	16,2	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

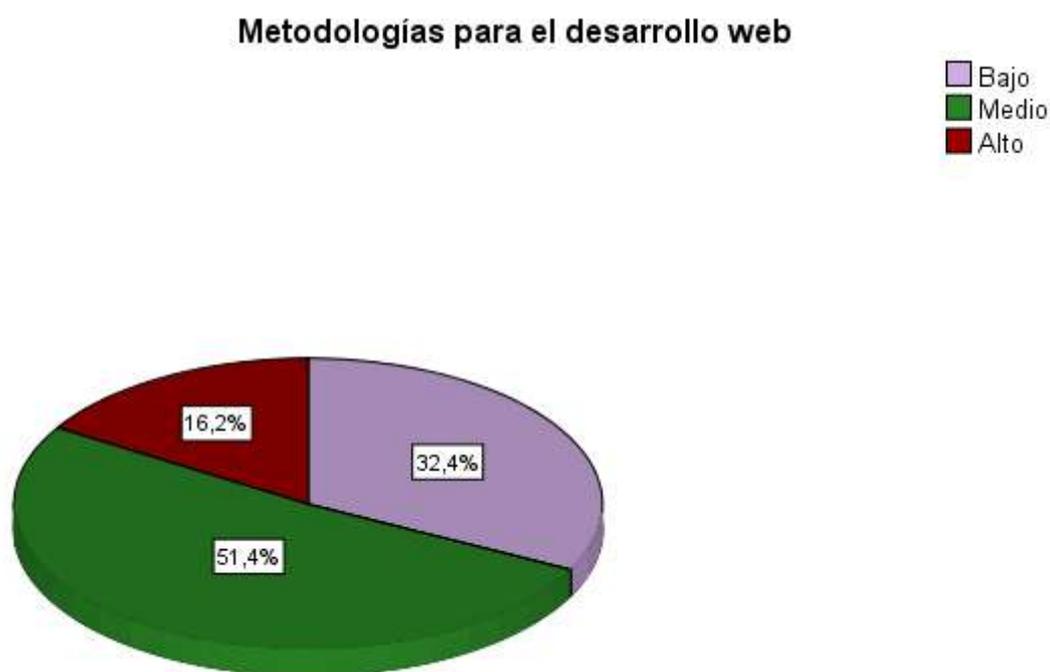


Figura 3. Metodologías para el desarrollo web

De la figura 3, un 51,4% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de metodologías para el desarrollo web, un 32,4% un nivel bajo y un 16,2% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 4

Lenguaje de programación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	18,9	18,9	18,9
	Medio	26	70,3	70,3	89,2
	Alto	4	10,8	10,8	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:



Figura 4. Lenguaje de programación

De la figura 4, un 70,3% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión lenguaje de programación, un 18,9% un nivel bajo y un 10,8% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 5

Gestión administrativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	18,9	18,9	18,9
	Medio	27	73,0	73,0	91,9
	Alto	3	8,1	8,1	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

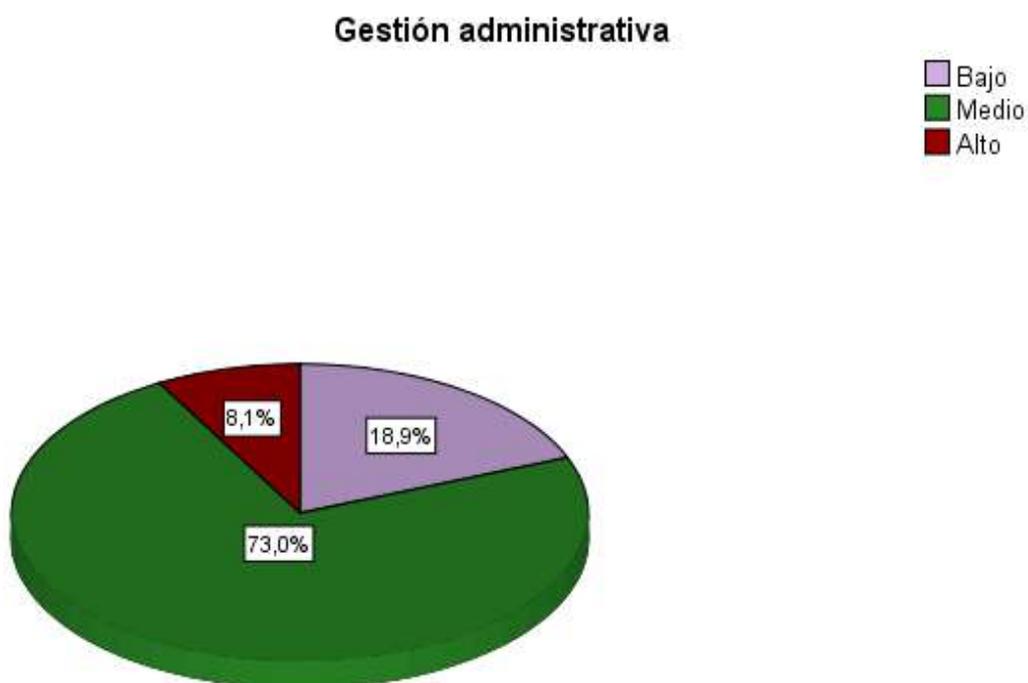


Figura 5. Gestión administrativa

De la figura 5, un 73,0% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la variable gestión administrativa, un 18,9% un nivel bajo y un 8,1% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 6

Planificación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	25	67,6	67,6	67,6
	Medio	9	24,3	24,3	91,9
	Alto	3	8,1	8,1	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

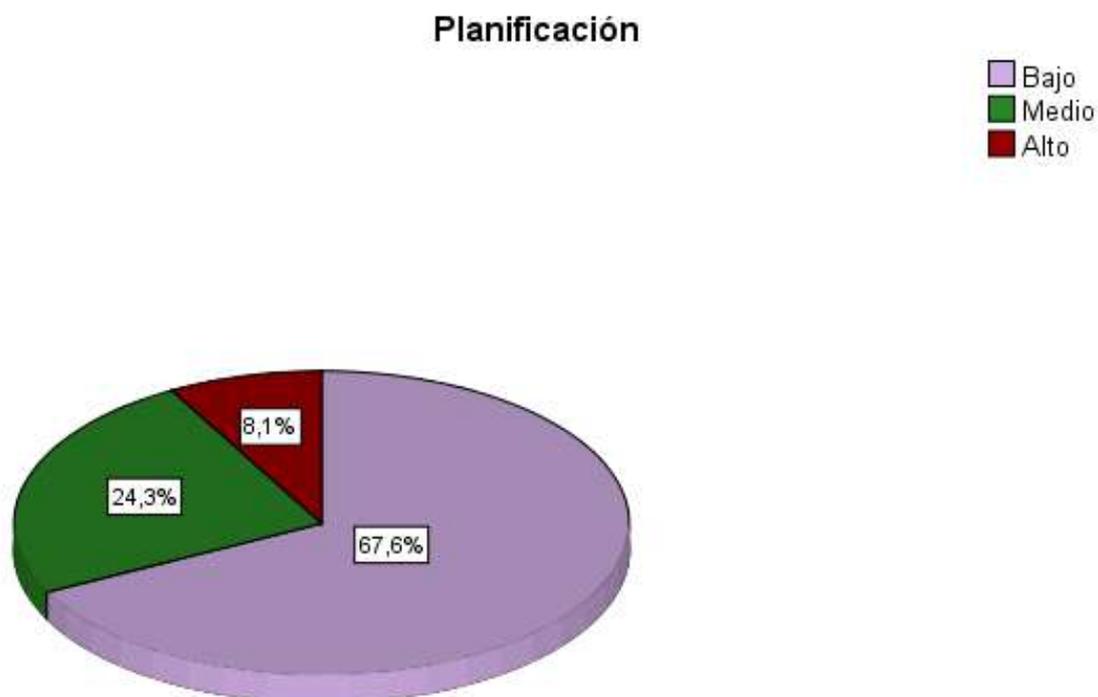


Figura 6. Planificación

De la figura 6, un 67,6% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión planificación, un 24,3% un nivel medio y un 8,1% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 7

Organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	32,4	32,4	32,4
	Medio	22	59,5	59,5	91,9
	Alto	3	8,1	8,1	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:



Figura 7. Organización

De la figura 7, un 59,5% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión organización, un 32,4% un nivel bajo y un 8,1% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 8

Dirección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	10	27,0	27,0	27,0
	Medio	21	56,8	56,8	83,8
	Alto	6	16,2	16,2	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

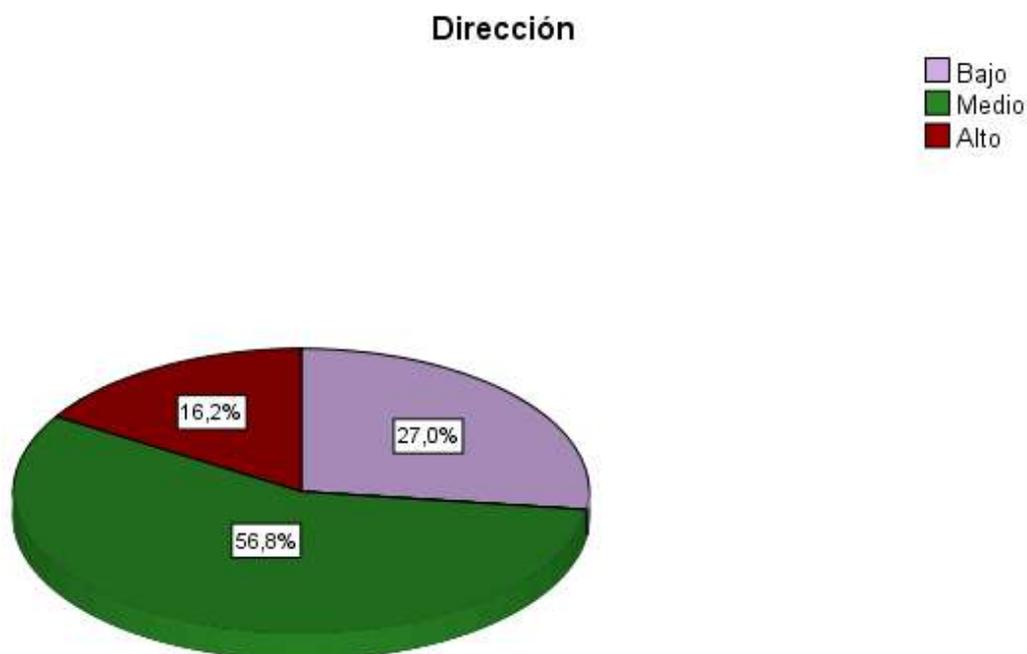


Figura 8. Dirección

De la figura 8, un 56,8% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión dirección un 27,0% un nivel bajo y un 16,2% un nivel alto en el Distrito de Végueta.

Tabla 9
Control

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	6	16,2	16,2	16,2
	Medio	23	62,2	62,2	78,4
	Alto	8	21,6	21,6	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

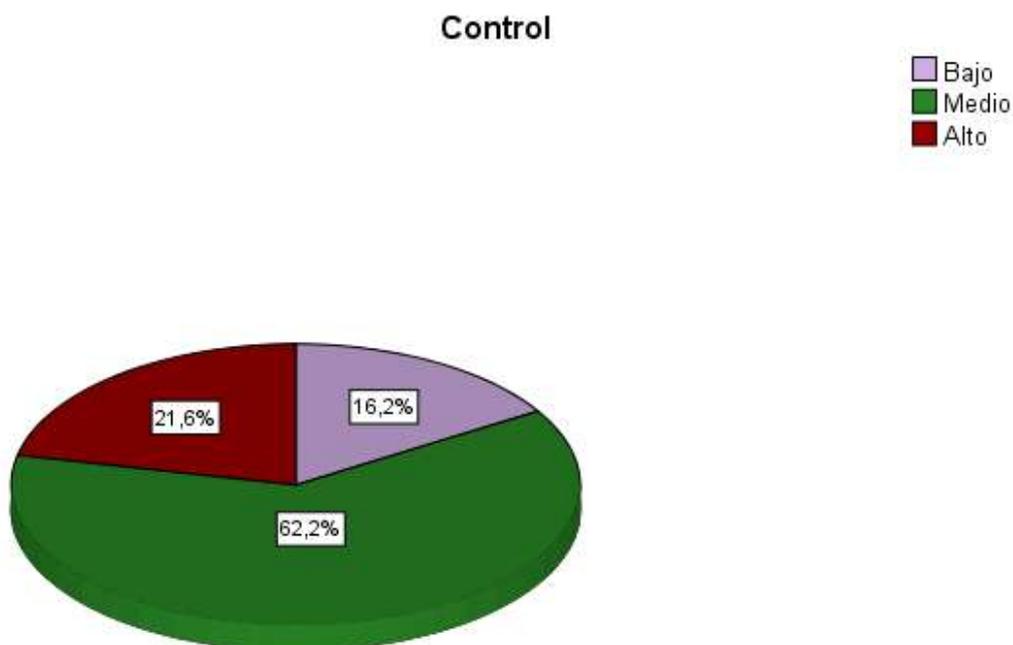


Figura 9. Control

De la figura 9, un 62,2% de los trabajadores de la Municipalidad manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión control, un 21,6% un nivel alto y un 16,2% un nivel bajo en el Distrito de Végueta.

4.2. Contrastación de hipótesis

Dado que se tiene 2 variables cuantitativas es necesario comprobar antes de cualquier análisis estadístico inferencial, si los datos de las variables aleatorias estudiadas siguen o no el modelo normal de distribución de probabilidades. Para realizar la prueba de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra es menor que 50.

Prueba de normalidad la variable de sistema de información web

Para realizar la prueba de normalidad de la variable del sistema de información web, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Planteo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable sistema de información web, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable sistema de información web, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de la prueba: Shapiro-Wilk

Tabla 10

Prueba normalidad de la variable sistema de información web

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema de información web	,940	37	,046

d) Regla de decisión:

- Si: $P_valor (sig.) \leq 0,05$ se rechaza la hipótesis nula
- Si: $P_valor (sig.) > 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable sistema de información web, el p-valor=Sig.= es igual 0,046 como este valor es menor a 0,05 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para

rechazar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Prueba de normalidad de la variable de gestión administrativa

Para realizar la prueba de normalidad de la variable gestión administrativa, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Plántelo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable gestión administrativa, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable gestión administrativa, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de prueba: Shapiro-Wilk

Tabla 11

Prueba de normalidad de la variable gestión administrativa

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión administrativa	,921	37	,012

d) Regla de decisión:

- Si: $P_valor (sig.) \leq 0,05$ se rechaza la nula
- Si: $P_valor (Sig.) > 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable gestión administrativa, el p-valor=Sig.= es igual 0,012 como este valor es menos a 0,05 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Hipótesis nula: El sistema de información web no se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Tabla 12

El sistema de información web y la gestión administrativa

			Sistema de información web	Gestión administrativa
Rho de Spearman	Sistema de información web	Coefficiente de correlación	1,000	,865**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	37	37
	Gestión administrativa	Coefficiente de correlación	,865**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	37	37

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 12 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.865$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación en el sistema de información web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Alternativa: Los sistemas web escalables se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Hipótesis nula: Los sistemas web escalables no se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Tabla 13

Los sistemas web escalables y la gestión administrativa

			Sistemas web escalables	Gestión administrativa
Rho de Spearman	Sistemas web escalables	Coefficiente de correlación	1,000	,886**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	37	37
	Gestión administrativa	Coefficiente de correlación	,886**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	37	37

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 13 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.886$, con una $p=0.000(p<0.05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación los sistemas web escalables y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis Especifica 2

Hipótesis Alternativa: Las metodologías para el desarrollo web se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Hipótesis nula: Las metodologías para el desarrollo web no se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Tabla 14

Las metodologías para el desarrollo web y la gestión administrativa

			Metodologías para el desarrollo web	Gestión administrativa
Rho de Spearman	Metodologías para el desarrollo web	Coefficiente de correlación	1,000	,785**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	37	37
Gestión administrativa		Coefficiente de correlación	,785**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	37	37

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 14 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.785$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre las metodologías para el desarrollo web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

Hipótesis Especifica 3

Hipótesis Alternativa: El lenguaje de programación se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Hipótesis nula: El lenguaje de programación no se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Tabla 15

El lenguaje de programación y la gestión administrativa

			Lenguaje de programaci ón	Gestión administrati va
Rho de Spearman	Lenguaje de programación	Coeficiente de correlación	1,000	,666**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	37	37
	Gestión administrativa	Coeficiente de correlación	,666**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	37	37

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 15 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.666$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre el lenguaje de programación y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **buena**.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

Los resultados estadísticos demuestran que existe una relación significativa entre el sistema de información web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.865, representando una buena asociación entre las variables estudiadas. Coincidiendo con la investigación de Morán (2021), donde se ante el procedimiento de la metodología se presentó problemas de manejo en dicha área, como el incumplimiento de metas y presentación de resultados en tiempo no progresivos con llevando etapas de procesos largos y poco adaptables.

Luego, analizamos estadísticamente por dimensiones las variables. En la primera dimensión, se aprecia que existe una relación significativa entre los sistemas web escalables y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.886, representando una muy buena asociación. Coincidiendo con la investigación de Lazo (2021), quien describió que al momento de establecer el desarrollo de la propuesta, se detectó dentro de la cooperativa muchos problemas, donde sobresalen la porca organización cuando se refiere al manejar los datos, en donde fueron establecidos varios parámetros que dieron paso a levantar información con el objetivo de detectar los problemas que se tenían en la cooperativa.

En la segunda dimensión, se aprecia que existe una relación significativa entre las metodologías para el desarrollo web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.785, representando una buena asociación. Guardando similitud con la investigación de Francia y López (2022), quien sugieren que el nivel de la gestión administrativa del Hospedaje “Mis Recuerdos” es a nivel operativa, en donde se prioriza planificaciones a corto plazo de la empresa teniendo más énfasis en las previsiones mensuales que en la optimización de recursos y procesos.

En la tercera dimensión, se aprecia que existe una relación significativa entre el lenguaje de programación y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.666,

representando una buena asociación. Guardando similitud con la investigación de Ponce (2022), quien planifico el sistema de información tomando a consideración el costo que iba implicar su desarrollo, como también que marco de trabajo que haría su posible implementación que fue SCRUM; llevándose así la el desarrollo del cronograma de actividades bajo el macro Gantt como también se desarrolló el Acta de constitución del proyecto donde se determinó específicamente los objetivos, los factores críticos de éxito, la justificación, como también la descripción del producto. Dándose así la planificación de los requerimientos funcionales a desarrollar.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas podemos concluir:

1. Según el objetivo general, esta tesis logró dar a conocer que existe una muy buena relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.865, porque se ha desarrollado y configurado en un servidor para ejecutarse de forma completamente independiente.
2. Según el objetivo específico 1, se evidenció que existe una muy buena relación entre los sistemas web escalables y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.886, porque tiene poco espacio para la innovación en la creación de sistemas web.
3. Según el objetivo específico 2, se evidenció que existe una buena relación entre el desarrollo web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.785, porque se encarga del estudio de los diferentes métodos para llegar al conocimiento.
4. Según el objetivo específico 3, se evidenció que existe una buena relación el lenguaje de programación y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta – 2023, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.666, porque expresa programas de ordenador.

6.2. Recomendaciones

1. Considerando las necesidades administrativas específicas de la Municipalidad, se recomienda la integración de módulos adicionales en el sistema de información web. Estos podrían incluir funciones específicas para la gestión de proyectos,

seguimiento de presupuestos y control de inventarios, optimizando así las operaciones diarias.

2. Establecer un proceso de mejora continua para el sistema, asegurando actualizaciones periódicas para abordar posibles vulnerabilidades de seguridad y agregar características relevantes. La tecnología evoluciona constantemente, y la actualización periódica del sistema garantizará su relevancia a largo plazo.
3. Fomentar la transparencia a través del sistema, facilitando el acceso público a información relevante sobre proyectos, presupuestos y decisiones administrativas. Esto no solo fortalecerá la confianza ciudadana, sino que también permitirá una mayor participación en los asuntos municipales.
4. Dada la sensibilidad de la información manejada por la Municipalidad, se deben establecer y reforzar protocolos de seguridad robustos. Esto implica la encriptación de datos, el acceso restringido basado en roles y auditorías periódicas para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.
5. Establecer indicadores clave de desempeño relacionados con la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario. Esto permitirá evaluar periódicamente la efectividad del sistema y realizar ajustes según sea necesario para cumplir con los objetivos de gestión.
6. Buscar asociaciones con expertos en tecnología y consultores especializados para obtener asesoramiento externo. Esto puede ser especialmente útil para abordar desafíos específicos y aprovechar las últimas tendencias tecnológicas en la gestión administrativa municipal.

CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. Fuentes documentales

- Alcívar, W., y Ruiz, K. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión administrativa y manejo de rol de pagos al centro médico La Dolorosa* (Tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ALCIVAR%20MORA%20WENDY%20NARCISA.pdf>
- Andia, V. W. (2009). *Manual de gestión pública: Pautas para la aplicación de los sistemas administrativos*. Lima, Perú: El saber.
- Andrade, P. (2010). Tutorial PHP - Que es php? [En línea] 06 de junio de 2010. [Citado el: 03 de mayo de 2015.]
- Anzola, S; (2002). *Administración de pequeñas empresas*. México: McGraw-Hil
- Araque (2017). *Metodología Scrum: qué es y cómo funciona*. 2017.
- Atlassian Agile Coach (23 de diciembre del 2020). *¿Qué es scrum?*. <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>
- Calix, M. (2011). Gestión Administrativa. Blogger.com. Recuperado de: <http://marielgestadmonhond11.blogspot.com/p/contenidos.html>.
- Camargo, D. (2020). SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN CLÍNICA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO OR'DENT. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, 43-46. Recuperado el 19 de abril de 2021, de T010_73328953_T-2022.pdf
- Castañeda, Y. y Vásquez, J. (2016). *La Gestión administrativa y su relación con el nivel de satisfacción de los estudiantes en la escuela de postgrado de la universidad nacional pedro Ruiz Gallo-2015*. (Tesis Pregrado). Universidad Señor de Sipán. Perú. Recuperada de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/3957/TEISISFINAL.pdf;jsessionid=6FCB6AD29230675477C1490DF520671F?sequence=1>

- Castillo, M., y Guzmán, F. (2019). *Sistema web para la mejora de la gestión administrativa de los laboratorios de cómputo en la Universidad Nacional de Trujillo* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- CCM. (2017). *Lenguajes de Programación*. 2017.
- Chiavenato I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. (7^a. ed.) México: Editorial Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (7ma. ed.). México D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Chiavenato, I. (2013). *Introducción a la teoría general de la administración* (7ma ed.). McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la administración*. Octava edición. México.
- Córdoba (2009). *Estadística aplicada a la Investigación*. McGraw-Hill.
- DÍAZ SÁNCHEZ. (2016). *Software: Ventajas de la Metodología de Diseño RUP*. 2016.
- Dimes, T. (2015). *Conceptos Básicos de Scrum*. EE.UU.: Babelcube, 2015.
- Estupiñán, R. (2015). *Administración de Riesgo (E.R.M.) y la Auditoría Interna*. Bogotá Colombia: Ecoe Ediciones.
- Fernández, O. (2005). *Introducción al lenguaje de programación Java. Una guía básica*, 9.
- Fonden, J., Stuart, M., & Rodríguez, L. (2018). La algoritmización: requisito necesario para la solución de problemas con el empleo de un lenguaje de programación. *Luz*, 17(3), 30-40. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5891/589167671004/589167671004.pdf>
- Francia, K., y López, R. (2022). *Desarrollo de un Sistema Web para la mejora en la gestión administrativa del Hospedaje Mis Recuerdos de la ciudad de Chiclayo en el año 2019* (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica del Perú, Chiclayo, Perú. Recuperado de: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/5558/K.Francia_R.Lopez_Tesis_Titulo_Profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Gamarra, S. (2004). *La gerencia en la administración del mantenimiento hospitalario*.
Obtenido de Obtenido de MINSA:
<http://www.minsa.gob.pe/dgiem/cendoc/pdfs/Gerencia%20Mantenimiento.pdf>
- Hernández Trasobares, Alejandro. (2003). 10-11, Zaragoza: Revista Proyecto Social, 2003, Vol. Los sistemas de información: Evolución y Desarrollo. 1133-3189.
- Hernández, H., y Zazueta, I. (2011). SCRUM. 2011.
- Hernández, S. y Rodríguez, J. (2011). *Introducción a la Administración*. México: Edición por McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A. de C.V. ©
- Heuertel, O. (2009). PHP Y MYSQL. ESPAÑA: ENI, 2009.
- Hurtado, D. (2008). *Principios de la administración*. Instituto Tecnológico Metropolitano. Colombia.
- Lavalle, J. (2018). "SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO SAN FERNANDO. Lima: Universidad César Vallejo. Recuperado el 19 de abril de 2021, de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34843>
- Lazo, L. (2021). *Sistema web para el control de la gestión administrativa y control socios de la cooperativa de taxis 22 de agosto limitada* (Tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Milagro, Ecuador. Recuperado de: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/LAZO%20COLOMA%20LALESKA%20ESMERALDA.pdf>
- LENGUAJE PROGRAMACION (2008). Lenguaje de programación. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n.
- León, P., Jamanca, M., y Rosas, R. (2020). *Desarrollo de un sistema web para mejorar la gestión administrativa del hospedaje residencial BIONDI* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias e Informática, Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/310/Tesis%20%20FINAL%20MODIFICADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Levaggi, D. (2013). *Administración, 6a Edición*. Argentina: Printed in argentina.
- Louffat, E. (2012). *Administración: Fundamentos del Proceso Administrativo* (3ra. ed.). Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning.

- Luna, A. (2014). *Proceso administrativo*. (1ra edición). México: Grupo editorial patria.
- Martín, M. (1999). *Clima de Trabajo y Organizaciones que Aprenden*. (2ª Edic.) España-Madrid. Recuperado de www.uab.cat/pub/educar/0211819Xn27p103.pdf
- Meriño, M., Pacheco, M., & Serrano, A. (2010). Net to C++ Code Translator Traductor de Visual Basic .NET a Código C+. <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/inovacioning/index.php/identic/article/viewFile/10/45>
- Morán, J. (2021). *Desarrollar un sistema web orientado a brindar soporte al proceso de gestión administrativa al nivel básico de la Escuela Particular Independencia Ecuatoriana* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/57850/1/TESIS%20Moran%20Baja%20Juan%20Jairo%20%281.pdf>
- Münch, G., L. (2009). *Fundamentos de administración*. México, D.F.: Trillas.
- Peralta, R. (2021). *Implementación de un sistema web para el proceso de gestión documental en una entidad pública en la ciudad de Lima – 2021* (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4420/Roxana_Peralta_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez Estesó. (2014). *Programación Extrema: Qué es y principios básicos*. 2014.
- Pérez Porto; Ana. (2013). *¿Qué es lenguaje JAVA?* 2013.
- Pérez, O. (2011). *Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de Software RUP–MSF–XP–SCRUM*. *Inventum*, 6(10), 64-78.; <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.6.10.2011.64-78>
- Ponce, A. (2022). *Sistema de información web para mejorar la gestión administrativa de centros odontológicos de la ciudad Puno – 2020* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3441575>

- Porter, M. (2012). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un desempeño superior* (15 ed.). Méico: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. (2013). *Ventaja Competitiva de las naciones*. México: Ed. Harvard Business Review.
- Praga, J. (2016). *Introducción a la calidad total, Manual de calidad*. Segunda edición sl.
- Rational Software White Paper. (2017). *Rational Unified Process: best practices for software development teams*. Rational the software development company, 1-21. Obtenido de http://srprojects.free.fr/desgest/downloads2/Rational_Unified_Process_Best_Practices.pdf
- Rodríguez, Jesús. (2003). *Introducción a la programación: Teoría y práctica*. España: Editorial Club Universitario, 2003. 9788484542742.
- Rodríguez, R. (2019). *Sistema web bajo el patrón de diseño de software MVVM en los procesos de gestión administrativa de la radio interoceánica* (Tesis de pregrado). Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Puyo, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9917/1/PIUPSIS0008-2019.pdf>
- Rojas, J. (2017). *Gestión por procesos y atención a usuario en los establecimientos del sistema nacional de salud*. Obtenido de <http://books.google.com.pe/books?id=vy9fOeJ0FccC&printsec=frontcover&hl>
- Sánchez Galán, J. (05 de diciembre de 2018). *Eficiencia*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/eficiencia.html>
- Sánchez y Bravo, V. (2020). *DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO ILUMIDENT*. Universidad Privada del Norte, 13-14.
- Scholz, F. (2015). Mozilla. Mozilla. [En línea] 26 de Abril de 2015. [Citado el: 01 de Julio de 2015.]

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Introducci%C3%B3n>.

Sierra Guzmán, Psic. Martha Patricia. (2012). uaeh. uaeh. [En línea] 10 de enero de 2012. [Citado el: 01 de 07 de 2015.] [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P Presentaciones/prepa3/conceptos generales_inv.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Presentaciones/prepa3/conceptos_generales_inv.pdf).

Sutherland, Jeff y Schwaber, Ken. (2000). Extreme Programming: A Gentle Introduction. [En línea] 2000. <http://www.extremeprogramming.org/>.

Tiramonti, G. (2003). “Las instituciones educativas. Cara y ceca. Buenos Aires: FLACSO. Troquel.

VIC. (2015). *Metodología para el Desarrollo Web*. 2015.

Zárate, G. (2019). *Gestión administrativa y calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Anco Huallo Chincheros – Apurímac, 2019* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional José María Arguedas, Andahuaylas, Perú. Recuperado de:

[https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14168/505/Gaby Clarinda Tesis Bachiller 2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14168/505/Gaby_Clarinda_Tesis_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ANEXOS

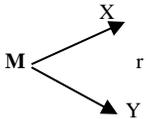
Anexo N°1: Matriz de consistencia

Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

Anexo N°4: Base de datos

Anexo N°1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODO Y TECNICAS
<p>Problema General ¿Cómo el sistema de información web se relaciona con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?</p>	<p>Objetivos General Conocer el sistema de información web y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.</p>	<p>Hipótesis General El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.</p>	<p>(X) Sistema de información web</p>	<p>X.1.- Sistemas web escalables</p> <p>X.2.- Metodologías para el desarrollo web</p> <p>X.3.- Lenguaje de programación</p>	<p>X.1.1.- Disponibilidad X.1.2.- Rendimiento X.1.3.- Manejabilidad X.1.4.- Costo X.1.5.- Escalabilidad vertical X.1.6.- Escalabilidad horizontal</p> <p>X.2.1.- Metodología RUP X.2.2.- Extreme programming XP X.2.3.- SCRUM</p> <p>X.3.1.- Java X.3.2.- Sintaxis X.3.3.- Visual basic X.3.4.- PHP</p>	<p>Población = 37 Muestra = 37 Método: Científico.</p> <p>Técnicas: Para el acopio de Datos: La observación Encuesta Análisis Documental y Bibliográfica.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos: Guía de observación. Cuestionario. Análisis de contenido y Fichas.</p> <p>Para el Procesamiento de datos. Consistenciación, Codificación Tabulación de datos.</p>
<p>Problemas Específicos 1.¿Cómo los sistemas web escalables se relacionan con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023? 2.¿Cómo las metodologías para el desarrollo web se relacionan con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023? 3.¿Cómo el lenguaje de programación se relaciona con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023?</p>	<p>Objetivos Específicos 1. Conocer los sistemas web escalables y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. 2. Conocer las metodologías para el desarrollo web y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. 3. Conocer el lenguaje de programación y su relación con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.</p>	<p>Hipótesis Específicos 1. Los sistemas web escalables se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. 2. Las metodologías para el desarrollo web se relacionan significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023. 3. El lenguaje de programación se relaciona significativamente con la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.</p>	<p>(Y) Gestión administrativa</p>	<p>Y.1.- Planificación Y.2.- Organización Y.3.- Dirección Y.4.- Control</p>	<p>Y.1.1.- Metas Y.1.2.- Plan operativo</p> <p>Y.2.1.- Eficiencia Y.2.2.- Trabajo en equipo Y.2.3.- Comunicación</p> <p>Y.3.1.- Motivación Y.3.2.- Coordinación</p> <p>Y.4.1.- Monitoreo Y.4.2.- Evaluación Y.4.3.- Registro</p>	<p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos. Paquete estadístico SPSS 25.0 Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para presentación de datos Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para el informe final: Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación Esquema propuesto por la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. UNJFSC. Descriptiva Correlacional Transeccional.</p> 

Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

“Cuestionario para conocer el Sistema de información web y la gestión administrativa en la
Municipalidad Distrital de Végueta - 2023”

Estimado colaborador esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es recopilar información, para conocer el Sistema de información web y la gestión administrativa en la Municipalidad Distrital de Végueta - 2023.

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.”

Escala valorativa

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

Sistema de información web (X)						
N°	X.1. Sistemas web escalables	N.	C.N	A.	C.S.	S.
01	¿Con qué frecuencia el sistema de información que manejan en la municipalidad de Végueta tiene disponibilidad hacia sus usuarios?					
02	¿Con qué frecuencia el sistema de información que manejan en la municipalidad cuenta con buen rendimiento de velocidad?					
03	¿Con qué frecuencia el sistema de información de la municipalidad de Végueta es fácil de manejar?					
04	¿Con qué frecuencia el costo que manejan les garantiza que las horas de trabajo necesarias se puedan invertir en cualquier área de la Municipalidad Distrital de Végueta?					

05	¿Con qué frecuencia usan el método de escalabilidad vertical con el fin de reemplazar un servidor por uno más capaz dentro de la Municipalidad Distrital de Végueta?					
06	¿Con qué frecuencia usan la escalabilidad horizontal para dividir los trabajos entre varios servidores dentro de la Municipalidad Distrital de Végueta?					
X.2. Metodologías para el desarrollo web						
07	¿Con qué frecuencia en la Municipalidad utilizan la metodología RUP para asignar tareas y satisfacer los requisitos de los usuarios?					
08	¿Con qué frecuencia en la Municipalidad necesitan disponer de Extreme Programming XP para satisfacer al usuario?					
09	¿Con qué frecuencia en la Municipalidad necesitan disponer de un SCRUM para satisfacer al usuario?					
X.3. Lenguaje de programación						
10	¿Con qué frecuencia el personal de la municipalidad tiene conocimiento sobre el manejo de java?					
11	¿Con qué frecuencia el personal de la municipalidad maneja adecuadamente la sintaxis que ejercen dentro?					
12	¿Con qué frecuencia el personal administrativo usa visual Basic como apoyo a sus labores encomendadas?					
13	¿Con qué frecuencia el personal administrativo usa PHP como apoyo a sus labores encomendadas?					
Gestión administrativa (Y)						
Y.1. Planificación						
14	¿Con que frecuencia logran cumplir las metas trazadas en la municipalidad distrital de Végueta?					
15	¿Con que frecuencia siguen un plan operativo dentro de la municipalidad?					
Y.2. Organización						
16	¿Con qué frecuencia son eficientes al atender a los usuarios que llegan a la Municipalidad distrital de Végueta?					
17	¿Con qué frecuencia realizan trabajos en equipo para agilizar los trámites que se solicitan dentro de la Municipalidad?					
18	¿Con que frecuencia mantiene comunicación con sus compañeros de trabajo de la municipalidad?					

Y.3. Dirección						
19	¿Con qué frecuencia necesitan motivación para cumplir con los objetivos impuestos dentro de la municipalidad?					
20	¿Con qué frecuencia coordinan día a día sobre las labores a realizar?					
Y.4. Control						
21	¿Con qué frecuencia son monitoreados dentro de la municipalidad?					
22	¿Con qué frecuencia los evalúan su desempeño como trabajador de la municipalidad distrital de Végueta?					
23	¿Con qué frecuencia llevan un registro de las labores realizadas diariamente dentro de la municipalidad distrital de Végueta?					

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

CONFIABILIDAD

FORMULACIÓN

El alfa de Cronbach es siempre la relación promedio entre las variables (o elementos) que pertenecen al tamaño. Se pueden calcular de dos maneras: contraste o asociación con factores. Cabe señalar que las dos fórmulas son versiones de esto y el otro se puede deducir.

A partir de las varianzas

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n-1)},$$

donde

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	23

Anexo N°4: Base de datos

N	Sistema de información web																		ST1	X	
	Sistemas web escalables						Metodologías para el desarrollo web						Lenguaje de programación								
	1	2	3	4	5	6	S1	D1	7	8	9	S2	D2	10	11	12	13	S3			D3
1	2	3	5	1	1	4	16	Medio	1	2	4	7	Bajo	3	2	5	1	11	Medio	34	Medio
2	2	1	3	4	2	2	14	Bajo	4	2	2	8	Medio	1	5	3	4	13	Medio	35	Medio
3	3	2	5	5	5	1	21	Medio	5	5	1	11	Medio	3	2	5	5	15	Medio	47	Medio
4	5	2	5	4	5	5	26	Alto	4	5	5	14	Alto	5	3	5	4	17	Alto	57	Alto
5	2	4	4	4	2	3	19	Medio	4	2	3	9	Medio	2	3	4	4	13	Medio	41	Medio
6	1	3	3	2	3	5	17	Medio	2	3	5	10	Medio	4	4	3	2	13	Medio	40	Medio
7	3	2	2	5	1	2	15	Medio	5	1	2	8	Medio	3	3	2	5	13	Medio	36	Medio
8	4	2	2	4	3	4	19	Medio	4	3	4	11	Medio	4	2	2	4	12	Medio	42	Medio
9	3	1	1	2	2	2	11	Bajo	2	2	2	6	Bajo	2	2	1	2	7	Bajo	24	Bajo
10	5	3	3	4	5	3	23	Alto	4	5	3	12	Alto	2	2	3	4	11	Medio	46	Medio
11	2	2	2	4	3	1	14	Bajo	4	3	1	8	Medio	1	3	2	4	10	Bajo	32	Medio
12	3	3	3	1	1	2	13	Bajo	1	1	2	4	Bajo	3	5	3	1	12	Medio	29	Bajo
13	3	4	3	3	2	2	17	Medio	3	2	2	7	Bajo	2	3	3	3	11	Medio	35	Medio
14	4	2	5	5	3	2	21	Medio	5	3	2	10	Medio	4	1	5	5	15	Medio	46	Medio
15	2	3	2	4	4	3	18	Medio	4	4	3	11	Medio	3	2	2	4	11	Medio	40	Medio
16	5	2	5	4	5	5	26	Alto	4	5	5	14	Alto	5	5	5	4	19	Alto	59	Alto
17	3	2	3	2	3	2	15	Medio	2	3	2	7	Bajo	3	3	3	2	11	Medio	33	Medio
18	4	1	1	4	2	3	15	Medio	4	2	3	9	Medio	2	2	1	4	9	Bajo	33	Medio
19	2	3	2	2	1	4	14	Bajo	2	1	4	7	Bajo	2	2	2	2	8	Bajo	29	Bajo
20	3	1	1	2	2	2	11	Bajo	2	2	2	6	Bajo	2	2	1	2	7	Bajo	24	Bajo
21	2	3	2	5	3	2	17	Medio	5	3	2	10	Medio	3	3	2	5	13	Medio	40	Medio
22	5	2	5	4	5	5	26	Alto	4	5	5	14	Alto	5	5	5	4	19	Alto	59	Alto
23	2	3	4	2	1	3	15	Medio	2	1	3	6	Bajo	2	3	4	2	11	Medio	32	Medio
24	2	3	5	1	1	4	16	Medio	1	1	4	6	Bajo	3	2	5	1	11	Medio	33	Medio
25	2	1	3	4	2	2	14	Bajo	4	2	2	8	Medio	1	5	3	4	13	Medio	35	Medio
26	3	2	5	5	5	1	21	Medio	5	5	1	11	Medio	3	2	5	5	15	Medio	47	Medio
27	5	2	5	4	5	5	26	Alto	4	5	5	14	Alto	5	3	5	4	17	Alto	57	Alto
28	2	4	4	4	2	3	19	Medio	4	2	3	9	Medio	2	3	4	4	13	Medio	41	Medio
29	1	3	3	2	3	5	17	Medio	2	3	5	10	Medio	4	4	3	2	13	Medio	40	Medio
30	3	2	2	5	1	2	15	Medio	5	1	2	8	Medio	3	3	2	5	13	Medio	36	Medio
31	4	2	2	4	3	4	19	Medio	4	3	4	11	Medio	4	2	2	4	12	Medio	42	Medio
32	3	1	1	2	2	2	11	Bajo	2	2	2	6	Bajo	2	2	1	2	7	Bajo	24	Bajo
33	5	3	3	4	5	3	23	Alto	4	5	3	12	Alto	2	2	3	4	11	Medio	46	Medio
34	2	2	2	4	3	1	14	Bajo	4	3	1	8	Medio	1	3	2	4	10	Bajo	32	Medio
35	3	3	3	1	1	2	13	Bajo	1	1	2	4	Bajo	3	5	3	1	12	Medio	29	Bajo
36	3	4	3	3	2	2	17	Medio	3	2	2	7	Bajo	2	3	3	3	11	Medio	35	Medio
37	4	2	5	5	3	2	21	Medio	5	3	2	10	Medio	4	1	5	5	15	Medio	46	Medio

N	Gestión administrativa																				ST2	Y
	Planificación				Organización					Dirección				Control								
	14	15	S1	D1	16	17	18	S2	D2	19	20	S3	D3	21	22	23	S4	D4				
1	1	4	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	3	4	7	Medio	5	1	5	11	Medio	31	Medio		
2	2	2	4	Bajo	1	1	1	3	Bajo	1	1	2	Bajo	3	4	4	11	Medio	20	Bajo		
3	5	1	6	Medio	2	3	3	8	Medio	3	5	8	Medio	5	5	1	11	Medio	33	Medio		
4	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	4	9	Alto	5	4	5	14	Alto	48	Alto		
5	2	3	5	Bajo	3	3	2	8	Medio	2	4	6	Medio	4	4	5	13	Alto	32	Medio		
6	3	5	8	Medio	1	4	4	9	Medio	4	2	6	Medio	3	2	2	7	Bajo	30	Medio		
7	1	2	3	Bajo	3	2	3	8	Medio	3	5	8	Medio	2	5	4	11	Medio	30	Medio		
8	3	4	7	Medio	4	3	4	11	Medio	4	5	9	Alto	2	4	3	9	Medio	36	Medio		
9	2	2	4	Bajo	2	1	2	5	Bajo	2	2	4	Bajo	1	2	2	5	Bajo	18	Bajo		
10	5	3	8	Medio	2	2	2	6	Bajo	2	5	7	Medio	3	4	4	11	Medio	32	Medio		
11	3	1	4	Bajo	3	3	1	7	Bajo	1	5	6	Medio	2	4	5	11	Medio	28	Medio		
12	1	2	3	Bajo	2	3	3	8	Medio	3	4	7	Medio	3	1	4	8	Medio	26	Medio		
13	2	2	4	Bajo	1	5	2	8	Medio	2	3	5	Bajo	3	3	4	10	Medio	27	Medio		
14	3	2	5	Bajo	3	2	4	9	Medio	4	4	8	Medio	5	5	5	15	Alto	37	Medio		
15	4	3	7	Medio	3	2	3	8	Medio	3	5	8	Medio	2	4	1	7	Bajo	30	Medio		
16	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	4	9	Alto	5	4	5	14	Alto	48	Alto		
17	3	2	5	Bajo	2	2	3	7	Bajo	3	4	7	Medio	3	2	4	9	Medio	28	Medio		
18	2	3	5	Bajo	2	3	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	1	4	3	8	Medio	24	Bajo		
19	1	4	5	Bajo	5	3	2	10	Medio	2	5	7	Medio	2	2	5	9	Medio	31	Medio		
20	2	2	4	Bajo	2	1	2	5	Bajo	2	2	4	Bajo	1	2	2	5	Bajo	18	Bajo		
21	3	2	5	Bajo	3	3	3	9	Medio	3	1	4	Bajo	2	5	4	11	Medio	29	Medio		
22	1	4	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	5	4	9	Alto	5	4	5	14	Alto	36	Medio		
23	2	2	4	Bajo	1	1	1	3	Bajo	2	1	3	Bajo	4	2	5	11	Medio	21	Bajo		
24	1	4	5	Bajo	3	2	3	8	Medio	3	4	7	Medio	5	1	5	11	Medio	31	Medio		
25	2	2	4	Bajo	1	1	1	3	Bajo	1	1	2	Bajo	3	4	4	11	Medio	20	Bajo		
26	5	1	6	Medio	2	3	3	8	Medio	3	5	8	Medio	5	5	1	11	Medio	33	Medio		
27	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	5	4	9	Alto	5	4	5	14	Alto	48	Alto		
28	2	3	5	Bajo	3	3	2	8	Medio	2	4	6	Medio	4	4	5	13	Alto	32	Medio		
29	3	5	8	Medio	1	4	4	9	Medio	4	2	6	Medio	3	2	2	7	Bajo	30	Medio		
30	1	2	3	Bajo	3	2	3	8	Medio	3	5	8	Medio	2	5	4	11	Medio	30	Medio		
31	3	4	7	Medio	4	3	4	11	Medio	4	5	9	Alto	2	4	3	9	Medio	36	Medio		
32	2	2	4	Bajo	2	1	2	5	Bajo	2	2	4	Bajo	1	2	2	5	Bajo	18	Bajo		
33	5	3	8	Medio	2	2	2	6	Bajo	2	5	7	Medio	3	4	4	11	Medio	32	Medio		
34	3	1	4	Bajo	3	3	1	7	Bajo	1	5	6	Medio	2	4	5	11	Medio	28	Medio		
35	1	2	3	Bajo	2	3	3	8	Medio	3	4	7	Medio	3	1	4	8	Medio	26	Medio		
36	2	2	4	Bajo	1	5	2	8	Medio	2	3	5	Bajo	3	3	4	10	Medio	27	Medio		
37	3	2	5	Bajo	3	2	4	9	Medio	4	4	8	Medio	5	5	5	15	Alto	37	Medio		