UNIVERSIDAD TECNOLOGÍCA DE LOS ANDES

Facultad de Ingeniería

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas E Informática

Tesis:

PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN, 2019

Presentado Por:

Bach. PIERRE CURO QUISPE

Bach. TITANIA MARILOYSI MARICHIN FRISANCHO

Para optar el título profesional de ingeniero de sistemas e informática

Cusco-Cusco-Perú

2021

Tesis:

PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN, 2019

Línea De Investigación:

Informática, Sociedad y Gestión de Conocimiento

Asesor:

Mg. Marleny Peralta Ascue

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD INGENIERIA

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

“PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN, 2019”

Presentado por: Bach. PIERRE CURO QUISPE y Bach. TITANIA MARILOYSI MARICHIN FRISANCHO para optar grado académico de: Ingeniero de sistemas e Informática

Sustentado y aprobado el 16 de agosto 2021 ante el jurado:

Presidente **:** Dr. TAPIA MOLINA, Toribio

Primer miembro: Mg. CHICLLA CARRASCO, Edison

Segundo miembro: Ing. ZEGARRA RAMIREZ, Luis E.

Asesor **:** Mg. PERALTA ASCUE, Marleni

DEDICATORIA

A Dios y mi familia, que me brindaron su apoyo al realizar este trabajo.

Titania Mariloysi Marichin Frisancho

A Dios y a mí familia, amigos y mi asesora.

Pierre Curo Quispe

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, ya que hiciste realidad este sueño ansiado.

Agradezco a Dios por la existencia, a mi familia, amigos y compañeros, quienes me dieron la confianza para terminar la tesis.

También agradezco a nuestra asesora Marleny Peralta Ascue , que durante toda el trayecto de realizar la tesis nos brindó su confianza y su amistad.

PIERRE CURO QUISPE

Agradezco a Dios, a mis padres, y a mi hijo, mi pequeña familia, ya que están siempre conmigo, personas que tengo presente en mi mente y mi corazón, sin importar en donde se encuentren darles las gracias por formar parte de mi vida. les agradezco su amistad, consejos, soporte, ánimo y compañía en todo momento de mi vida.

TITANIA MARILOYSI MARICHIN FRISANCHO

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria iv
Agradecimiento v
Índice de contenido vi
Índice de tablas ix
Índice de Figuras x
Acrónimo xi
Resumen xiii
Abstract xiv
Introducción xv
I. PLAN DE INVESTIGACIÓN 1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA 1
1.2 IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 2
1.2.1 Problema general 2
1.2.2 Problemas específicos 2
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 2
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 4
1.4.1 Objetivo general 4
1.4.2 Objetivos específicos 4
1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGAC1IÓN 5
1.5.1 Delimitación Espacial. 5
1.5.2 Delimitación Temporal. 5
1.5.3 Delimitación Social 5
1.5.4 Delimitación Conceptual. 5
1.6 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN 6
1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN 6
II. MARCO TEÓRICO 7
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN 7
2.1.1. Antecedentes internacionales 7
2.1.2. Antecedentes nacionales 11
2.2. BASES TEÓRICAS 14
2.3. INFRAESTRUCTURA 14
2.3.1. Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital (PGD) 15
2.3.2. Principios para la planificación del gobierno digital en el Perú 16

2.4. TRANSACCIONES INTERNAS 16
2.4.1. Etapas para la formular el plan de gobierno digital 17
2.5. TRANSACCIONES CON LA SOCIEDAD 17
2.5.1. Roles y responsabilidades en la formulación PGD 18
2.6. INCLUSIÓN ELECTRÓNICA 20
2.6.1. Participación Social 20
2.6.2. Modelo EFQM 20
2.7. MARCO CONCEPTUAL 24
2.7.1. Definiciones sobre el concepto de Gobierno Electrónico 24
2.7.2. Gobierno Electrónico 25
2.7.3. Funciones del e-Gobierno 26
2.7.4. Proceso evolutivo del gobierno electrónico (GE) 27
2.7.5. Modelos de interacción del gobierno electrónico 28
2.8. BASES LEGALES 29
III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 31
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN 31
3.2. NIVEL O ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN 31
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 31
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE 32
3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO 33
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS. 34
3.7. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO 34
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 35
4.1 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS . 35
4.2 INFRAESTRUCTURA 35
4.3 TRANSACCIONES INTERNAS 41
4.4 TRANSACCIONES CON LA SOCIEDAD 48
4.5 INCLUSIÓN ELECTRÓNICO 52
V. PROPUESTA 57
5.1 INFRAESTRUCTURA 60
5.1.1 Diseño del Data Center 61
5.1.2 Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A 62
5.1.3 Certificación TIER IV - III 63
5.1.4 Infraestructura software 63
5.1.5 Infraestructura Hardware 63
5.2 TRANSACCIONES INTERNAS 65
5.2.1 Blockchain 65

5.2.2 Seguridad de Blockchain IoT 66
5.2.3 Servidor dedicado y servicios online 66
5.2.4 Integración del Servicio de Firma Digital 67
5.2.5 Compartir y usar Software Público 67
5.2.6 Adquisición de software privado 67
5.2.7 Software Libre 67
5.2.8 Desarrollo de software 68
5.3 TRANSACCIONES CON LA SOCIEDAD 68
5.3.1 Acceso integral y unificado 68
5.3.2 Servicios y tramites en línea 68
5.3.3 Gestión Administrativa y Documentaria 69
5.3.4 Pagos Electrónico 70
5.4 INCLUSIÓN ELECTRÓNICO 70
5.4.1 Gobierno Participativo y colaborativo 70
5.4.2 Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto 71
5.4.3 Transparencia 71
5.4.4 Acceso a Internet a la ciudadanía 71
5.4.5 Servicios interconectados 72
Conclusiones 73
Recomendaciones 74
Bibliográfia 75
Anexos 78

Pág.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz RACI de las etapas de formulación del PGD 19
Tabla 2: Modelos de desarrollo del gobierno electrónico 22
Tabla 3 : Comparación de Modelos de fases desarrollo sobre Gobierno Electrónico .. 23
Tabla 4 : Conceptos e-Gobernanza, e-Democracia, e-Gobierno y e-Administración ... 26
Tabla 5 : Bases legales, resoluciones y directivas de gobierno Electrónico..... 29
Tabla 6 : Operacionalización de la variable 32
Tabla 7 : Frecuencia de la propuesta de Diseño del Data Center 35
Tabla 8 : Frecuencia de propuesta en Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A 37
Tabla 9 : Frecuencia de la propuesta de certificación TIER IV - III 38
Tabla 10 : Frecuencia de la propuesta Infraestructura software 39
Tabla 11 : Frecuencia de la propuesta Infraestructura Hardware 40
Tabla 12 : Frecuencia de la propuesta Blockchain 41
Tabla 13 : Frecuencia de la propuesta Seguridad de Blockchain IoT 42
Tabla 14 : Frecuencia de la propuesta Servidor dedicado y servicios online 43
Tabla 15 : Frecuencia de la propuesta Integración del Servicio de Firma Digital 44
Tabla 16 : Frecuencia de la propuesta Compartir y usar Software Público 45
Tabla 17 : Frecuencia de la propuesta Software Libre 46
Tabla 18 : Frecuencia de la propuesta Desarrollo de software 47
Tabla 19 : Frecuencia de la propuesta Acceso integral y unificado 48
Tabla 20 : Frecuencia de la propuesta Servicios y tramites en línea 49
Tabla 21 : Frecuencia de la propuesta Gestión Administrativa y Documentaria..... 50
Tabla 22 : Frecuencia de la propuesta Pagos Electrónicos 51
Tabla 23 : Frecuencia de la propuesta Gobierno Participativo y colaborativo... 52
Tabla 24 : Frecuencia de la propuesta Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto 53
Tabla 25 : Frecuencia de la propuesta Transparencia 54
Tabla 26 : Frecuencia de la propuesta Acceso a Internet a la ciudadanía 55
Tabla 27 : Frecuencia de la propuesta Servicios interconectados 56

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Modelo de evaluación de gobierno electrónico en Sao Paulo –Brasil 5
Ilustración 2: Etapas para la formulación del plan de gobierno Digital 17
Ilustración 3: Modelo de Excelencia de la EFQM 21
Ilustración 4 : Interacciones entre los principales grupos de gobierno electrónico. 28
Ilustración 5 : Población para la Muestra 33
Ilustración 6 : Propuesta de Diseño del Data Center 36
Ilustración 7 : Propuesta de Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A 37
Ilustración 8 : Propuesta de Certificación TIER IV - III 38
Ilustración 9 : Propuesta de Infraestructura software 39
Ilustración 10 : Propuesta de Infraestructura Hardware 40
Ilustración 11 : Propuesta de Blockchain 41
Ilustración 12 : Propuesta de Seguridad de Blockchain IoT 42
Ilustración 13 : Propuesta de Servidor dedicado y servicios online 43
Ilustración 14 : Propuesta de Integración del Servicio de Firma Digital 44
Ilustración 15 : Propuesta de Compartir y usar Software Público 45
Ilustración 16 : Propuesta de Software Libre 46
Ilustración 17 : Propuesta de Desarrollo de software 47
Ilustración 18 : Propuesta de Acceso integral y unificado 48
Ilustración 19 : Propuesta de Servicios y trámites en línea 49
Ilustración 20 : Propuesta de Gestión Administrativa y Documentaria 50
Ilustración 21 : Propuesta de Pagos Electrónicos 51
Ilustración 22 : Propuesta de Gobierno Participativo y colaborativo 52
Ilustración 23 : Propuesta de Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto 53
Ilustración 24 : Propuesta de Transparencia 54
Ilustración 25 : Propuesta de Acceso a Internet a la ciudadanía 55
Ilustración 26 : Propuesta de Servicios interconectados 56
Ilustración 27 : Mapa distrito de provincia de la convención 58
Ilustración 28 : Organigrama 59
Ilustración 29 : Diseño del Data Center 61
Ilustración 30 : Estándar TIA-942 62
Ilustración 31 : Presupuesto para Data Center 64
Ilustración 32 : Costos de alquiler de servicios 66
Ilustración 33 : Costos de desarrollo 69

ACRÓNIMO

PGD : Plan De Gobierno Digital.

D9 : Digital 9 es una red de las naciones digitales.

PCM : Presidencia del Consejo de ministros.

G2G : Gobierno a Gobierno.

G2B : Gobierno a empresa.

G2C : Gobierno a ciudadano/usuario.

G2E : Gobierno a empleados.

ONU : Organización de las Naciones Unidas.

BID : Banco Interamericano de Desarrollo.

EFQM: Modelo Europeo de Excelencia Empresarial.

TIC : Tecnologías de la información y la comunicación.

MPLC: Municipalidad Provincial de La Convención.

PIA : Presupuesto Institucional de Apertura.

PIM : Presupuesto Institucional Modificado.

POI : Plan Operativo Institucional.

PEI : Plan Estratégico Institucional.

SIAF : Sistema Integrado de Administración Financiera.

SEACE: Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado.

MGE : Modelo de gobierno electrónico.

SGDI : Secretaría de Gobierno Digital.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

PSCE: Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas.

GE : Gobierno Electrónico.

ANSI/EIA/TIA-568-A: Requerimientos Mínimos para Cableado Estructurado.

ANSI/EIA/TIA-568-C: Estándar para el Cableado de Telecomunicaciones Genérico para Instalaciones de Clientes.

ANSI/EIA/TIA-568 C-2: Estándar de componentes y cableado de telecomunicaciones de par trenzado balanceado.

ANSI/EIA/TIA-568 C-3: Estándar de componentes de cableado de fibra óptica.

ANSI/EIA/TIA 569-B: Acometida de Telecomunicaciones y Recorrido del Cableado.

ANSI/EIA/TIA 606: Estándares para Administrar Infraestructuras de Telecomunicaciones.

ANSI/TIA-607-B: Normas para sistemas de puestas a tierra en infraestructura de telecomunicaciones.

ANSI/EIA/TIA 942-A: Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers.

ANSI/TIA TSB-162: Guía para el cableado de telecomunicaciones de puntos de acceso inalámbricos.

IoT: Internet de las Cosas.

Blockchain: La cadena de bloques, registro único, consensuado y distribuido en varios nodos de una red.

RESUMEN

El trabajo de investigación que a continuación se presenta, lleva por título PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN, 2019, que tiene como propósito de examinar la situación actual en la que encuentra la municipalidad, y propone un modelo para desarrollar un plan de gobierno electrónico, basada en 4 fases como es la infraestructura, transacciones internas, transacciones con la sociedad e inclusión digital, apoyado en las aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación TIC en las labores gubernamentales.

El problema general ¿Cómo formular una propuesta de gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención, 2019?

El objetivo general es Formular una Propuesta de gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención, 2019.

La línea de investigación es Sistemas de Gestión Empresarial. El nivel de investigación es descriptivo, aplicativo cuantitativo. Las técnicas son observación directa, encuestas, entrevista y revisiones bibliográfica. Los instrumentos a utilizar son cuestionario, encuestas, guía de entrevista y fichas de recopilación de datos.

Palabras Claves: Gobierno Electrónico, Gobernanza, Gobierno digital, e-Gobierno, Gobernabilidad, TIC.

ABSTRACT

The research work presented below is entitled PROPOSAL FOR ELECTRONIC GOVERNMENT IN THE PROVINCIAL MUNICIPALITY OF THE CONVENTION, 2019, which aims to analyze the current situation of the municipality, and proposes a model to develop a government plan electronic, based on 4 phases such as infrastructure, internal transactions, transactions with society and digital inclusion, supported by the applications of information and communication technologies ICT in government work

The general problem How to formulate an Electronic government proposal for the Provincial Municipality of La Convencion, 2019?

The general objective is to Formulate an Electronic Government Proposal for the provincial municipality of La Convencion, 2019.

The line of research is Business Management Systems. The research level is descriptive, quantitative applicative. The techniques are direct observation, surveys, interviews, and literature reviews. The instruments to be used are a questionnaire, surveys, an interview guide and data collection sheets.

Keywords: Electronic Government, Governance, Digital Government,
e-Government, Governance, ICT.

INTRODUCCIÓN

Esta tesis presenta un análisis de la problemática para la ejecución de un modelo de desarrollo de gobierno electrónico para la municipalidad provincial de La Convención. El estudio se centra principalmente en 4 fases de la propuesta de implementación.

Existen varios obstáculos para el desarrollo del gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención, desde la infraestructura deficiente de las tecnologías de información y comunicaciones, falta de formación de sus recursos humanos, la falta de disposición de los ciudadanos para utilizar los servicios con los que cuenta un plan de gobierno Electrónico, siendo así un entorno poco favorable, para el progreso de gobierno electrónico.

Debido a estos desafíos, se recomienda que la municipalidad provincial de La Convención desarrolle programas integrales y evaluaciones progresivas, que incluyan dimensiones de tecnología, organización, ciudadanía y medio ambiente como apoyo para el desarrollo de gobierno electrónico.

La implementación de gobierno electrónico en la municipalidad provincial de La Convención, es una estrategia administrativa dentro del desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación; también se refiere como una herramienta para la democratización con un enfoque inclusivo de la ciudadanía e incorpora iniciativas del sector público para el beneficio de la población.

CAPÍTULO I

I. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La realidad del problema de Gobierno Electrónico, en la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Municipalidad Provincial de La Convención (MPLC), no cuenta con un proyecto, para desarrollar el gobierno Electrónico en la MPLC.

Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no se encuentran contempladas en el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI); así también, no hay existen lineamientos estratégicos para el desarrollo de un plan.

- No se ha previsto el presupuesto adecuado para de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones, haciende a 0.1 %.
- No cuenta con el Plan Estratégico de Tecnologías de Información.
- No cuenta con el Plan de Contingencia Informático ante Eventualidades y/o desastres.
- No se Implementó disposiciones Nacionales del Sistema Nacional de Informática como la aplicación de La Norma Técnica Peruana “ISO NTP/IEC 27001:2014”
- No se Implementó La Ley de Transparencia y acceso a la Información.
- No cuenta con el Inventario de las Licencias de software adquiridos, por la Municipalidad, corriendo el riesgo de sanciones y multas millonarias por parte de los entes rectores en Licenciamiento.
- Los sistemas de información no cuentan con manuales de usuario y técnico y no encuentran los contratos realizados de los softwares existentes.
- No existe la delimitación y /o responsabilidad funcional documentado, del sistema de Video-Vigilancia, en el palacio Municipal.

- Las instalaciones de red son precarias no cumplen con las normas técnicas de cableado estructurado. El DATA CENTER es improvisado con equipos de cómputo de escritorio acondicionados, al igual no cumplen con las normas técnicas de seguridad eléctrica, acceso, licenciamiento de los Sistemas Operativos para Servidor y Bases de Datos, los equipos de las redes inalámbricas están deterioradas, todos estos rubros no fueron previstos su mantenimiento ni presupuestados para la municipalidad.
- Más del 80% de los equipos de cómputo se encuentran con depreciación S/. 0, así mismo su desempeño ha decaído considerablemente, no se ha previsto el presupuesto para la renovación.

1.2 Identificación y Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo formular una propuesta de Plan de Gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención, 2019?

1.2.2 Problemas específicos

a) ¿En qué favorecería la propuesta de infraestructura de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención?
b) ¿En qué favorecería la propuesta de transacciones internas de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención?
c) ¿En qué favorecería la propuesta las transacciones con la sociedad de Gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención?
d) ¿En qué favorecería la propuesta de un programa de inclusión electrónica del Gobierno Electrónico para la ciudadana y la Municipalidad Provincial de La Convención?

1.3 Justificación de la Investigación

Este trabajo de investigación se justifica ya que aún no se cuenta con un proyecto o perfil de proyecto, para desarrollar el Gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención.

a) Justificación teórica

El soporte teórico del actual trabajo, está basado en fuentes bibliográficas para sus aclaraciones y las informaciones que nos facilite las Ciencias Tecnológicas; el cual dará un soporte científico en las perspectivas del Gobierno Electrónico; el perfil de proyecto ayudara a incrementar competitividad y optimizar los niveles de atención en la gestión gubernamental.

b) Justificación metodológica

Esta investigación servirá para validar los instrumentos que se elaboren en bases metodológicas, diagnósticos y formulación de perfil de proyecto, en dependencias estatales y/o entidades privadas, así como la incrementación del uso de las TIC como al análisis de confiabilidad para tener la certeza de estar utilizando instrumentos válidos y confiables

c) Justificación social

La investigación apoyara para alcanzar una mejor gestión pública eficiente y eficaz; para alcanzar el ideal del enfoque de competitividad e incrementar los niveles de participación social de la ciudadanía, mediante el uso de las TIC

d) Justificación práctica

Esta investigación cobra relevancia, de acuerdo a los resultados obtenidos servirán para acortar la brecha Digital con la participación de la ciudadanía; dando los pasos iniciales para lograr e incrementar las buenas prácticas de gobierno electrónico, se obtendrá una mejor calidad de servicio y la complacencia de los ciudadanos.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo general

Formular una Propuesta de Plan Gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención, 2019

1.4.2 Objetivos específicos

a) Elaborar una Propuesta que brinde soporte a la infraestructura tecnológica de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención.
b) Elaborar una Propuesta para mejorar las transacciones internas de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención
c) Elaborar una propuesta para mejorar las transacciones con la sociedad de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención
d) Elaborar una propuesta para incrementar cercanía con el programa de inclusión electrónica de Gobierno Electrónico con la ciudadanía en la Municipalidad Provincial de La Convención

1.5 Delimitación de la investigac1ión

1.5.1 Delimitación Espacial.

La investigación se desarrollará en la Municipalidad Provincial de la Convención.

1.5.2 Delimitación Temporal.

La investigación se desarrollará en el año 2019.

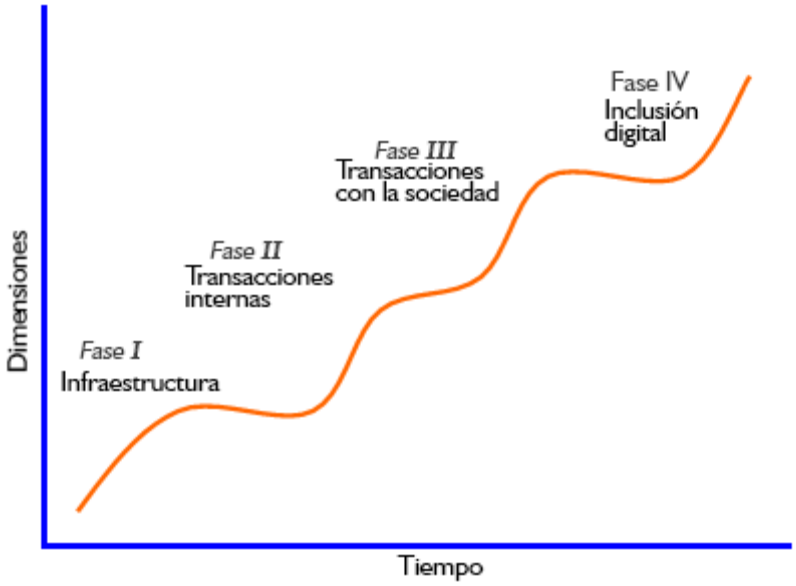
1.5.3 Delimitación Social

La investigación se realizará a los trabajadores y ciudadanos, de la Municipalidad Provincial de la Convención.

1.5.4 Delimitación Conceptual.

La investigación se realizará utilizando la metodología por el modelo presentado por el ONU, que se divide en cuatro etapas.

Ilustración 1: Modelo de evaluación de gobierno electrónico en Sao Paulo –Brasil



Fuente: Modelo multi-dimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe **ONU/CEPAL (2007 p. 53)**
Elaboración. El autor.

1.6 Viabilidad de la investigación

La ejecución de este plan de gobierno electrónico se puede llevar a cabo como propuesta, con el compromiso de las autoridades con costear los costos y recursos para así llevar a cabo su aplicación.

1.7 Limitaciones de la Investigación

La falta de conocimiento de las autoridades para entender la problemática del Gobierno Electrónico y el beneficio al ciudadano.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

Son estudios previos de tesis relacionados con el problema planteado. Existen trabajos, agendas y cumbres como el Digital 9, que se llevó acabó el 21 y 22 de noviembre del 2018 en país de Israel, los que integran este grupo son **Estonia, Israel, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Reino Unido, Canadá, Uruguay, Portugal y México**, el objetivo fue compartir aprendizajes y experiencias, comprometiéndose a trabajar en necesidades de los usuarios, estándares abiertos, fuentes abiertas, mercados abiertos, transparencia, conectividad, codificación en la enseñanza y asistencia Electrónico a favor de la población. En Perú se dio los lineamientos de gobierno digital en octubre del 2018; la planificación y puesta en marcha en las entidades públicas sobre el Gobierno digital. A continuación, se señala algunos de los trabajos más significativos afines con nuestra investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Maksimova (2018), en la tesis de maestría de Facultad de Ciencias Sociales de la University Of Tartu del país de Estonia, Aborta el tema de "**Federaciones democráticas modernas en la era digital: las condiciones y requisitos previos de la centralización del gobierno electrónico**". Esta tesis analiza el proceso de centralización administrativa del gobierno electrónico. La investigación es de naturaleza comparativa y el rastreo de procesos se utilizó como método de análisis de datos primarios para identificar los factores que condujeron a la centralización o descentralización de las tres áreas de gobierno electrónico. Los siguientes factores fueron discutidos en el estudio: recursos económicos, la calidad de los servicios públicos, la calidad del gobierno electrónico y la orientación política del partido mayoritario en el

parlamento. El trabajo no solo analiza los requisitos previos para las acciones del gobierno central con respecto al sistema de gobierno electrónico destinado a redistribuir las relaciones de poder intergubernamentales, sino que también clasifica estas acciones en el contexto de la redistribución de los poderes administrativos. Con base en los resultados del estudio, se destacan los factores de centralización o descentralización de cada área de gobierno electrónico y se describen las principales estrategias. Como argumenta la tesis, el deseo del centro federal de optimizar calidad de los servicios públicos y la calidad de gobierno electrónico que conduce a la descentralización del área de servicios electrónicos con la centralización de la administración electrónica, mientras que el aumento de los recursos económicos conduce a una mayor centralización de la administración electrónica y servicios electrónicos.

Sepúlveda (2017), presenta su tesis para alcanzar grado de maestro en gestión y políticas públicas de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias y Matemáticas, con el tema "**Gobierno Electrónico Municipal Chileno Análisis Logístico de la Brecha de Acceso"** se analiza la brecha digital que está en el acceso a los servicios administrativos en la región metropolita, ya que los avances de gobierno electrónico se centra en las ofertas y digitalizaciones de procesos de servicios públicos, en consecuencia esta investigación busca encontrar las variables de factores que se genera la brecha digital en ciudadanos de diferentes municipios, para esto se trabaja con una técnicas investigación cuantitativa y de modelo logístico ordinal, esto está desarrollado en cuatro fases principales, la primera, se analiza el gobierno electrónico local. En segundo se estudian los municipios de la región metropolitana, con el propósito de conocer el estado en él se encuentra índice de gobierno digital. En tercer se realiza una encuesta, para verifica las variables que pueden afectar el manejo de las plataformas digitales. En cuarto se valoran las probabilidades de utilización mediante los modelos logísticos. En conclusión, los resultados obtenidos en los modelos de regresión logística binaria y ordinal, muestra que las personas que no hayan

culminado estudios en educación es propensa a no utilizar las plataformas digitales, además que la población, personas mayores o adultos mayores se encuentra en desventaja frente a las nuevas tecnologías, el acercamiento a la tecnología y el internet en un hogar es mayor si se tiene un estudiante en la familia.

Delgado (2016), presenta la tesis de Gestión de Innovación de las Tecnologías de Información y Comunicación, del país México, con el tema "**Propuesta de Modelo de Gobierno Electrónico para Fomentar la Innovación Social a Nivel Local**" con el objetivo de desarrollar un modelo de gobierno electrónico que aumente la innovación social, con referencias de aspectos organizacionales ,de políticas públicas y tecnológicas, con intención de ver el nivel de innovación social formado por prácticas de gobierno electrónico galardonadas por el Reconocimiento CIDE-INFOTEC, se han seleccionado cuatro proyectos municipales para su análisis de nivel desarrollo de gobierno electrónico para fomentar innovación social, rescatando estos indicadores de análisis en capas de estrategia arquitectura e inclusión, los factores organizacionales, y operaciones de la innovación social con la cual se apertura aspecto sociales y tecnológicos para la ejecución de las TIC, con la necesidad de describir una estrategia que establezca los objetivos y prioridades locales, así como la arquitectura tecnológica que la soporte. La búsqueda de soluciones innovadoras por medio de TIC se hace posible cuando se cuente con una visión y se anime a la utilización por parte de la ciudadanía como realización de pagos móviles mediante celulares básicos en lugares alejados que no tiene servicio de telecomunicaciones, la construcción de centros para la alfabetización Electrónico.

Pinto (2015), presenta tesis de maestría en Gerencia de Redes y Comunicaciones, de la Universidad de las Fuerzas Armadas- Ecuador. Aborta el tema de "**Estudio de los Factores que Fomentan la Implementación, Gestión y Desarrollo del Gobierno Electrónico. Un Caso de estudio aplicado al: Gobierno Municipal de Antonio Ante, Canton Atuntaqui**". El objetivo de tesis es identificar y analizar factores que impulsen el correcto uso, y aprovechamiento de la implementación de

las tecnologías de información y comunicación TIC como una estructura tecnológica, en los procesos de gestión y desarrollo del gobierno electrónico, de manera que se potencia la eficiencia y la eficacia en el manejo de información, mejorando la gobernabilidad y la participación ciudadana. En este estudio se analiza y expondrán los resultados de las mejores prácticas de otras organizaciones aplicando el modelo de benchmarking, en implantación de gobierno electrónico a nivel mundial, nacional y local, con el fin de catalogar e incorporar las estrategias que hayan sido exitosas. La correcta aplicación de las TIC aplicadas a la administración pública trae consigo la apertura y el compartimiento de datos e información, fortaleciendo la comunicación entre el gobierno y el ciudadano.

Arias & Laica (2015), presenta su tesis para adquirir el Grado de Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, del país de Ecuador, con el tema "**Análisis de la implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador"**. Crea una propuesta de implementación de gobierno electrónico en Ecuador, en base a modelos tomados de países que son potencia y mayor progreso en el ámbito de Gobierno Electrónico en la actualidad. Con la propuesta de la modernización del Gobierno Electrónico se desea realizar la implementación en toda la República del Ecuador, su visión es lograr mejorar la interoperabilidad en los sistemas de gestión Pública, garantizándose la Privacidad, Seguridad y accesibilidad de la información de los ciudadanos.

Ávalos (2015), presenta su tesis para adquirir el grado de Maestro en Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México con el tema "**Modelo de Gobierno Electrónico Orientado a la Entrega de Trámites y Servicios en la Ciudad de México**". E cual formula un Modelo De Gobierno Electrónico (MGE), inclinado a la atención de trámites y servicios de la ciudad de México, la modernización en la gestión pública del distrito federal, se está apoyando en las aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación TIC en las labores gubernamentales tanto internas como externas, relacionado a los

procesos de gestión, la atención de trámites y servicios a la ciudadanía, asegurándose del acceso de la población, para su respectivo seguimiento y evaluación, como resultado se aplica una metodología de Marco Lógico asociado a la cadena de valor, como el nodo que permiten analizar el los componentes que integran el modelo de gobierno electrónico, lo que permitirá al gobierno de la ciudad de México tener una medición sobre el nivel de madures del gobierno electrónico en el país, esto va cambiando el paradigma de la gestión pública, convirtiendo el uso estratégico de las TIC en una herramienta para consolidad, una nueva forma de administración pública para servir a la ciudadanía de manera eficiente y efectiva, estableciéndose lazos y participación.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Tello (2018), presenta su tesis para adquirir el título profesional de Ingeniero de la Universidad José María Arguedas- Apurímac, **titulado "Nivel de Desarrollo de Gobierno Electrónico en la Municipalidad Provincial de Andahuaylas de la región Apurímac, 2018**". Define q las TICs se va convirtiendo en un factor importante en el sector gubernamental, para así ser más eficiente y productiva. Surgen nuevas formas de comunicación y de relación con los demás, las aplicaciones TIC en el gobierno es considerado una nueva estrategia e importante modernización de la gestión del estado, obteniendo grandes beneficios como: menor corrupción, aumento de transparencia en la gestión Públicas, mejoras en las atenciones a los ciudadanos mediante servicios más rápidos, la reducción en tiempo y costo. Propone un guía para medir el nivel de GE, que permita identificar posibles orígenes que perturban el desarrollo del gobierno electrónico tales como sus efectos e impactos en la Municipalidad Provincial de Andahuaylas, para alcanzar esto se realizan reportes, índices y documentos utilizados para el calcular el nivel de mejora actual, verificando que se encuentra en la primera etapa de gobierno electrónico q es la presencia emergente en el desarrollo de gobierno electrónico.

Callata (2018), presento su tesis para obtener el grado de Maestro en Derecho Penal de la Universidad Católica de Santa María- Arequipa, con el título "**Implementación de Políticas Públicas de Gobierno Electrónico como un Mecanismo de la Lucha de La Corrupción en el Perú 2016**". Esta investigación realiza un análisis de mecanismos convencionales con el gobierno electrónico y las TIC permitiendo el intercambio de información y servicios por vía electrónica, que promueve la productividad publica, la gobernanza eficiente y el aumento del compromiso estatal, la principal atribución de estas es que son sistemáticas, promueven la inmediatez e interactividad, así mismo cuentan con herramientas que pueden valer para combatir la corrupción en nuestro país, que afecta al patrimonio estatal, y los derechos humanos, al utilizar esta nueva tecnología permitirá la transparencia institucional, también a su vez permite vigilancia social conveniente donde podamos perseguir y persuadir a empleados públicos que incurran en delitos. La aplicación de las TIC en el campo jurídico manifiesta en la línea de sistemas Digitales, en comercio y la contratación electrónica, en instaurar bases de datos legales (normas jurídicas, expedientes, etc.) en los informes electrónicas y la redacción de documentos, para servicios públicos. Este vínculo con el gobierno electrónico y las TIC, recién encontrándose en sus períodos iniciales en Perú, pero se aspira a que se fortalezca y logre etapas más altas.

Chucuya (2017), presenta su tesis para obtener el grado de Ingenierio en la Universidad Nacional del Altiplano- Puno con el tema titulado "**Modelo de Gobierno electrónico para la Gestión Municipal de la Provincia de Chucuito Juli – 2016**" con la única intención de realizar un modelo de gobierno electrónico para mejorar la gestión pública, así mismo considera la importancia del GE al creciente proceso de las TICs y progreso de la sociedad de la información, que exige al estado el proceso de modernización de la Administracion pública, al implementase del gobierno electrónico, ofrece y permite reducir costos, con el uso de las TIC habrá cambios en la administración y mejoras incrementando las vías de comunicación con los ciudadanos, al realizar trámites Digitales atraves de

sus interface del internet, así mismo la difusión de transparencia de gestiones pública la información económica y financiera de los poderes políticos, los ciudadanos contaran con el acceso a la información pública, sin restricción horarias de manera simple, oportuna y transparente. En conclusión para la implementación del Modelo de GE nos brinda un resultado positivo se aplicó el MGE, se aprecio mejoras significativa en las gestiomes de trámite de documentario, boletas de pago entre otros accediendo desde la web, a su vez se logró la aceptación de los trabajadores del municipio así como a los ciudadanos, realizando sus trabajo de manera eficiente.

Atarama (2017), presenta su tesis para adquirir el grado de Magister en Tecnología de la Información y Comunicación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote- Piura, titulado "**Modelo de e-gobierno para mejorar el índice de gobierno electrónico en la municipalidad provincial de Piura, durante el periodo 2016**". Aborda un modelo de Gobierno electrónico, rescatando y utilizando muestras de las municipalidades que se encuentran con cumplimiento la ley de transparencia y de acceso a la información pública en el Perú. El objetivo de este proyecto es mejorar el índice de GE y ubicar a la municipalidad provincial de Piura en la fase de transformación, lo que indicaría que la MPP realice una eficiente administración correspondiente al e-Gob., utilizando equipos tecnológicos modernos que aumenten la utilización de internet (web 2.0), siendo una clave para el alcanzar el desarrollo. El gobierno va dictando normas las cuales se deben invertir en Tecnologías para así poder brindar a los ciudadanos mejores servicios a través del internet, de ahí proviene la utilización del gobierno Electrónico, el cual permite que la gestión pública este cada vez encaminadas a las optimizaciones de servicios y a la utilización de las TICs, de esta manera se logre la integración de organismos públicos, y la participación ciudadana en servicios totalmente transparentes.

Castro de la Cruz (2012), presenta su tesis para adquirir el grado de Maestro en Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería- Lima, titulada **"Modelo de Gobierno Electrónico Para Mejorar la Prestación de Servicios y Tramites Basados en Rediseño de Procesos**" este tema viene abordando la problemática que se vive en la gestión Pública y los retos de un estado moderno, la gestión pública orientadas en los resultados y focalizadas en las prestaciones de servicios transparentes, eficaz y eficiente, las coordinaciones interadministrativas, la prevención y la lucha contra la corrupción, para así conseguir el cumplimiento de los objetivos gubernamentales, este trabajo de investigación se realiza en el ministerio de trabajo y promoción del empleo, para ello se propone realizar un sistema de información que se almacene y se maneje con condiciones de fiabilidad, agilidad y sobre todo seguridad.. Las TIC permitirá el intercambio de nuevos contenidos, servicios y tramites atreves del internet. El gobierno electrónico permite la alcanzar la modernización y eficiencia de la institución, con la finalidad de obtener mayores niveles de resultados y logrando mejor atención ciudadana, priorizando y optimando la utilización de los recursos públicos.

2.2. Bases teóricas

2.3. Infraestructura

La implementación de iniciativas de gobierno electrónico enfrenta algunas dificultades tecnológicas como la falta de estándares compartidos e infraestructura compatible entre departamentos y agencias. TIC Se reconoce que la infraestructura es uno de los principales desafíos para el gobierno electrónico. Trabajo por internet es necesario para permitir el intercambio adecuado de información y abrir nuevos canales para comunicación y entrega de nuevos servicios Ndou (2004 p.12). Para una transición a gobierno electrónico, una arquitectura que proporciona un conjunto uniforme de principios, modelos y estándares, Sharma & Gupta (2003 p.35) señalan que la implementación de todo el gobierno electrónico. El marco requiere una infraestructura tecnológica sólida. Para prestar servicios de gobierno electrónico, Por lo tanto, el gobierno debe desarrollar una infraestructura de telecomunicaciones efectiva.

2.3.1. Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital (PGD)

La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) en el marco del Programa País, a través de la Secretaría de Gobierno Electrónico (SEGDI), y en base a las recomendaciones realizadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) con el documento Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. PERÚ: “Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo”, aparece impulsando el proceso de transformación Electrónico en las entidades de Gestión Pública dirigido a formar un Gobierno digital que genere valor público y mejore la atención de los ciudadanos PCM (2018).

Es la digitalización de los procedimientos y la prestación de servicios Digitales por parte de las instituciones de la Administración Pública. Para la prestación y acceso de servicios Digitales en condiciones interoperables, seguras, disponibles, escalables, ágiles, accesibles, y que faciliten la transparencia para el ciudadano.

El **Plan de Gobierno Digital (PGD)** permitirá que las entidades en un solo documento de gestión puedan plasmar los objetivos y proyectos de Gobierno Electrónico, todo ello orientado a continuar fortaleciendo una mejor forma de atención a los ciudadanos, impulsando la ciudadanía digital, pero, al mismo tiempo, conseguir eficiencia en la Administración Pública impulsando su proceso de transformación Electrónico. PCM (2018).

2.3.2. Principios para la planificación del gobierno digital en el Perú

Para iniciar con la formulación de gobierno Electrónico es importante que las instituciones públicas tomen como referencia los principios de planeación de gobierno Electrónico, de manera que estos guíen los objetivos y proyectos a seguir. PCM (2018) :

- Diseño centrado en las necesidades y demandas del ciudadano.
- Electrónico por defecto.
- Centrado en los móviles.
- Centrado en los datos.
- Inclusión Electrónico.
- Colaboración Electrónico.
- Seguridad Electrónico.
- Abierto al ciudadano.
- Infraestructura compartida y flexible.
- Privacidad desde el diseño y por defecto.

2.4. Transacciones internas

Refiere a la utilización de las TICs, para optimar la eficiencia y la eficacia de funciones internas y procesos de gobierno al interrelacionar diferentes departamentos y agencias gubernamentales. Por lo tanto, la información puede fluir mucho más rápido y más fácilmente entre diferentes departamentos gubernamentales, reduciendo el tiempo de procesamiento, papeleo y eliminando procedimientos de aprobación largos, burocráticos e ineficientes. Mejoran la eficiencia interna al permitir reducciones de tiempo para uso, almacenamiento y recopilación de datos, reducción de costos laborales y costos de manejo de información, como así como la velocidad y precisión del procesamiento de tareas. Ndo (2004 p. 4).

2.4.1. Etapas para la formular el plan de gobierno digital

Se han definido las siguientes etapas PCM (2018):

- Identificar el enfoque estratégico de la entidad.
- Definir la situación actual del Gobierno digital de la entidad.
- Definir los objetivos de Gobierno Electrónico.
- Elaborar el portafolio de proyectos de Gobierno Electrónico.
- Gestionar los riesgos del PGD.
- Elaborar el documento PGD.
- Supervisar la implementación del PGD.

Ilustración 2: Etapas para la formulación del plan de gobierno Digital

Fuente: Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Electrónico - PGD. Perú, **PCM (2018 p.11).**
Elaboración. El autor.

2.5. Transacciones con la sociedad

Las TIC, abren nuevas posibilidades para que los gobiernos sean más transparentes, ciudadanos y empresas, dando acceso a una mayor variedad de información recopilada y generado por el gobierno. Las TIC también crean oportunidades para la asociación y la colaboración. Entre diferentes instituciones gubernamentales. Desenfoques del gobierno electrónico las líneas no solo dentro de las agencias gubernamentales, sino también entre el gobierno y ciudadano. Ndou (2004, p. 04).

2.5.1. Roles y responsabilidades en la formulación PGD

Constituye responsabilidades con el PGD, relacionada a las actividades y las fases de formulación del PGD y relacionar con roles dentro de la institución (El Titular, El Comité, Secretario Técnico, Jefe de Informática, otros) se utiliza la Matriz RACI, de esta manera, se podrá asegurar que cada actividad esté asignada a un rol determinado. La abreviatura RACI proviene de las palabras en inglés: PCM (2018)

- Responsible (R): “Encargado”, persona que ejecuta la actividad.
- Accountable (A):“Responsable”, Persona que verifica el cumplimiento o incumplimiento de la actividad.
- Consulted (C): “Consultado”, Persona a quien se le tiene que consultar ya que posee información relacionada con la actividad.
- Informed (I): “Informado”, se mantiene informado de los acuerdos o resultados de dicha actividad.
- A continuación, se presenta la matriz RACI de las siete (07) etapas para la formulación del PGD:

Tabla 1: Matriz RACI de las etapas de formulación del PGD

Etapa / Actividad	El Titular	El Comité	Secretario Técnico
ETAPA 1: Identificar el enfoque estratégico de la entidad			
1. Elaborar el cronograma de trabajo para formular el PGD.	I	A/R	-
2. Aprobar el cronograma de trabajo para formular el PGD.	I	A/R	-
3. Analizar y aprobar el enfoque estratégico de la entidad.	I	A/R	-
ETAPA 2: Definir la situación actual del Gobierno Digital de la entidad			
1. Recopilar la información de Gobierno Digital de la entidad.	I	A/R	C
2. Analizar la situación actual del Gobierno Digital de la entidad.	I	A/R	C
3. Aprobar la situación actual del Gobierno Digital en la entidad.	I	A/R	-
ETAPA 3: Definir los Objetivos de Gobierno Digital			
1. Establecer los desafíos de Gobierno Digital.	I	A/R	C
2. Definir Objetivos de Gobierno Digital.	I	A/R	C
3. Aprobar los Objetivos de Gobierno Digital.	A	R	I
ETAPA 4: Elaborar el portafolio de proyectos de Gobierno Digital			
1. Elaborar la lista preliminar de proyectos de Gobierno Digital.	I	A/R	C
2. Evaluar, priorizar y aprobar los proyectos de Gobierno Digital.	I	A/R	C
3. Elaborar el Portafolio de proyectos de Gobierno Digital.	I	A/R	C
ETAPA 5: Gestionar los riesgos del PGD			
1. Identificar el Riesgo de cada etapa.	I	A/R	C
2. Definir acción para tratar el riesgo.	I	A/R	C
3. Comunicar las acciones para tratar el riesgo	I	A/R	C
ETAPA 6: Elaborar el documento PGD			
1. Elaborar y aprobar el cronograma de actividades	I	A/R	C
2. Elaborar el documento del PGD.	I	A/R	C
3. Revisar y aprobar el documento del PGD	A	R	C
ETAPA 7: Supervisar la implementación del PGD			
1. Elaborar la matriz de comunicaciones.	I	A/R	-
2. Solicitar reporte de avance del PGD.	-	R	C
3. Elaborar Informe de Supervisión del PGD.	I	R	C

Fuente: Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital (PGD). Perú. **PCM (2018 p.31-32)**
Elaboración. El autor.

2.6. Inclusión Electrónica

La inclusión Electrónico es una nueva manera de inserción social necesario para el progreso de una comunidad, que se origina como superación tecnológica con la percepción de brecha Digital. Está definida como "*conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes Electrónicos públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los ciudadanos*" Agustiín & Galofré (2010, p.148-149).

2.6.1. Participación Social

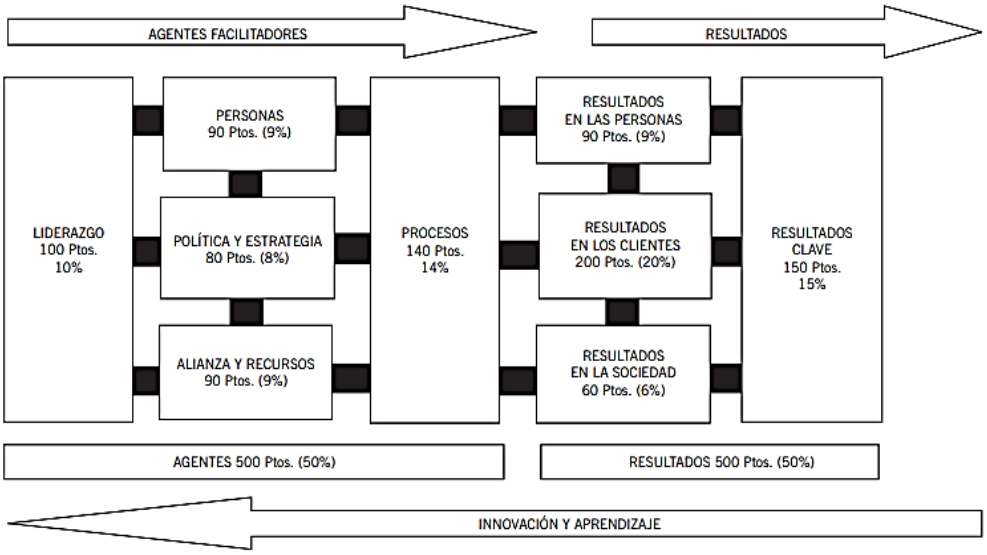
Constituye uno de los ejes de interés más importantes para la mayor parte de las Ciencias Sociales desde mediados del siglo XX.. De forma operativa, se considera participación social a la actividad organizada, racional y consciente social delimitada territorialmente y estratificada de acuerdo a las actividades y funciones que se realiza. La participación de la comunidad tiene por objeto expresar iniciativas y necesidades propias, defender intereses y valores, alcanzar objetivos económicos, sociales y políticos e influir, directa e indirectamente, en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de sus integrantes. Agustiín & Galofré,(2010 p.149)

2.6.2. Modelo EFQM

El Modelo de Excelencia de la Fundación Europea para la Calidad (EFQM) es una herramienta de ayuda para cualquier organización para el camino de mejora de su gestión. Está concebido para servir como herramienta de evaluación e identificación de puntos fuertes y áreas de mejora. El modelo EFQM de Excelencia es un cuadro de trabajo no prescriptivo que da la razón de la excelencia de una organización se logra de manera continua mediante diferentes enfoques.

Este modelo manifiesta que los Resultados excelentes con respecto al Rendimiento de la organización, a los Clientes, la Personas y la Sociedad se logran mediante un liderazgo Ugalde, Sierra, & Pardo(2001 p.330).

Ilustración 3: Modelo de Excelencia de la EFQM



Fuente: El proceso de evaluación externa de las organizaciones que se presentan a los reconocimientos basados en el Modelo de Excelencia de la EFQM
Ugalde, Sierra, & Pardo(2001 p.331).
Elaboración. El autor.

Tabla 2: Modelos de desarrollo del gobierno electrónico

Autores	Gartnert Group (modelo 1)	Deloitte Research (modelo 2)		Layne and Lee (modelo 3)	Hiller and Belanger (modelo 4)	Scott (modelo 5)	Naciones Unidas (modelo 6)	Banco Mundial (modelo 7)	Netchaeva(modelo 8)	Accenture (modelo 9)	West (modelo 10)	Siau and Long (modelo 11)	Henrikesen (modelo 12)	
Año	2000	2000		2001	2001	2001	2001-2008	2002	2002	2003	2004	2005	2006	
Etapas	4	6		4	5	6	4	3	5	5	4	5	4	
1						Sistema de Correo Electrónico y Red Interna								
2	Presencia en la Web	Publicación de la Información y Diseminación		Catalogar	Difusión de la Informacion y Catálogo	Acceso Interinstitucioanl y Público a la Información	Presencia Emergente y Presencia Realizada	Publicar	Informacion Dispersa	Presencia en Linea		Presencia en la Web	Cultivo	Concatenar
3	Interacción	"Oficial" Transación de dos Vías			Comunicación Bidireccional	Comunicación Bidireccional	Presencia Interactiva	Interactual	Haz Preguntas y participa en encuestas de opinion y forma	Capacidad Básica	Etapa de cartelera	Interacción		
4	Transacción	Personalización de Portal	Portales Multiproposito	Transacción	Servicio y transaccion Financiera	Permitiendo intercambio de valor	Presencia Transaccional	Tramitar	Algunos Servicios en linea	Servicio Disponible	Etapa de Servicio Parcial de Entrega	Transacción	Madurez	
5														
6									Portales de gobierno electrónico	Entrega Madura	Etapa Potal			
7		Agupamiento de Servicios Comunes		Integración Vertical	Integración Vertical y Horizontal	Gobierno Unido	Presencia de Seameles (2001). Presncia en Red (2003,2005). Conectado.							
8		Integración completa y Transacción Empresarial		Integración Horizontal						Transformacion del Servicio		Tranformación		
9	Transformación										Democracia Interactiva		Revolución	
10					Participación Politica	Democracia Digital	Indíce de Participación Electrónica (2003,2005)		Democracia Posible			Democracia Electrónica		

Fuente: 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis
Autor: Lee (2010 p.222)
Elaboración. El autor.

Tabla 3 : Comparación de Modelos de fases desarrollo sobre Gobierno Electrónico

Modelos Propuestos	Fases					
	1	2	3	4	5	6
Deloitte Research (Breen, (2000)	Publicación Información/diseminación	Transacciones bidericcionales	Portales Multipropósito	Personalización del portal	Agrupamiento de Servicios comunes	Integración completa y Transfor. Empresarial
Elmargamid & McIver Ref. (Yong, 2003)	Comunicación en un solo sentido	Comunicación bidereccional	Transacciones Complejas	Integración a través Administración Pública		
ONU (Forlano, 2004)	Presencia	Mayor Presencia	Presencia Interactiva	Integración		
Banco Mundial (Andersen y Henriksen, 2006)	Publicidad	Interactividad	Completar Transacciones	Entrega		
Layne & Lee (2001)	Catálogo	Transacción	Integración Vertical	Integración horizontal		
Hiller y Bélanger (Moon, 2002)	Información	Comunicación ambos sentidos	Servicios/Transacciones Financieras			
Accenture (Hunter & Jupp, 2001):	Publicación	Interacción	Transacción			
OECD/PUMA (OCDE, 2001a)	Información	Consulta	Participación Activa			
Unión Europea (Unión Europea, 2001)	Información	Interacción	Interacción en doble Vía	Transacción		
Modelo Europe (UK Básico)	Sitio Básico	Publicación Electrónica	Interacción	Transacción	Gobierno Electrónico Holístico	
Modelo Europe (UK) Revisado	Sitio Básico	Publicación Electrónica	Interacción	Transacción	Manejo de Cuentas	Gobierno Electrónico Holístico
Modelo Europeo (Malta) (Camilleri, 2001)	Información	Interacción	Interacción en doble Vía	Transacción	Democracia electrónica	
E-Government in the Asia Pacific Region ADB (Wescott y Schiavo, 2001)	Interno	Integración	Inter organizacional	Comunicación Doble vía	Intercambio de Valor	Democracia
Modelo Árabe SURF-AS / PNUD. (Atallah, 2001)	Sitios Web Información	Comunicación en doble vía	Intercambio de Valor	Servicios Integrados		
Watson & Mundy Ref. (Yong (2003)	Iniciación	Infusión	Adecuación	Integración Vertical y Horizontal	Participación Política	

Fuente: 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis
Autor: Lee (2010 p.230)
Elaboración. El autor.

2.7. Marco conceptual

2.7.1. Definiciones sobre el concepto de Gobierno Electrónico

Sobre GE, el Banco Interamericano de Desarrollo BID (2002) indica que "El gobierno Electrónico es un compromiso permanente del gobierno para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, mediante el intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento" (p.12).

Sobre Gobierno Electrónico Bry (2005) indica:

> *"El Gobierno Electrónico es el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por parte de las Instituciones del Estado, para crear un Nuevo Modelo de Administración Pública, mejorar cualitativamente la provisión de los servicios e información a los ciudadanos, aumentar la Eficiencia, la Eficacia y la Transparencia del Sector Público y con plena Participación Ciudadana, avanzar hacia la Sociedad de la Información y del Conocimiento"*
>
> *Al respecto, Sintetizando su objetivo Primordial es con la siguiente Ecuación:*
>
> *e-Gov = Gobierno + TIC + Servicios + Sociedad →. SIyC*
>
> *Sociedad de la información y Comunicación (SIyC).* (p.5).

Así mismos, Sobre Gobierno electrónico Rivera (2006) indica:

"Gobierno Electrónico" es la transmisión de servicios gubernamentales online. Trata de un concepto que enfoca su atención en la utilización de Internet, en la interacción de ciudadanos e gobierno mediante las interfaces, para los usuarios y las agencias públicas con nuevas modalidades de interacción. Hace posible el uso efectivo de las nuevas tecnologías en las relaciones con los usuarios, la cual se origina la creación de sitios web, destaca la importancia que adquieren las tecnologías de la información en la prestación de servicios gubernamentales (p. 262).

2.7.2. Gobierno Electrónico

GE consiste en la utilización de tecnologías de la información y comunicación, a su vez mejorar los procedimientos internos que se llevan a cabo dentro en las instituciones del estado, implementándose una estructura tecnológica basada en implantaciones de portales, comunidades virtuales, redes sociales interactivas entre otras, en las entidades, mejorando la comunicación e interacción entre el ciudadano y el gobierno mediante la red de internet, de manera que incrementa el desarrollo social y económico en el país. El termino de gobierno electrónico podríamos reducir al termino de automatización en los procesos de gestión de publica del Perú, aumentando la eficacia y eficiencia de la gestión basada en tecnologías, ante una creciente demanda de respuestas, y la exigencia de la inmediatez por parte de la ciudadanía. El concepto de gobierno electrónico se encuentra en continuo proceso de innovación,

Adicionalmente, las expresiones “estado electrónico”, “gobierno Electrónico”, “gobierno electrónico”, “gobierno en línea”, “administración electrónica”, “estado Electrónico “equivalentes a las anglosajonas “electronic government” “e-government”, “e-governance” o “e-democracy” se refieren al paradigma tecnológico asociado a la prestación telemática de servicios por parte de los poderes públicos, para:

- Proveer mejores prestaciones a los ciudadanos.
- Proveer puntos de acceso unificado y sencillo para satisfacer múltiples necesidades informáticas y de servicios.
- Proporcionar información en línea.
- Proporcionar trámites, consulta, reclamos y sugerencias “en línea”.
- Desarrollar la participación ciudadana.
- Disminuir costos.
- Desarrollar la transparencia de la gestión pública.

Dentro de este contexto que se difunden globalmente para describir a la interacción telemática entre el estado y la comunidad, siendo de importancia el centro de atención que debe tener el ciudadano.

2.7.3. Funciones del e-Gobierno

E-Gobierno tiene la función de elaborar y ejecutar las políticas públicas, para la continua optimización de la prestación de servicios públicos como el acceso y provisión de información a la sociedad en su conjunto a través de la TICs, es decir la innovación de las Organizaciones Públicas.

La e-Administración busca y tiene la función de mejorar los procesos y procedimientos administrativos en presencia de las TICs, al ofrecer información y servicios electrónicos, los cuales deben ser más accesibles, más relevantes y receptivos a las necesidades de los ciudadanos.

Tabla 4 : Conceptos e-Gobernanza, e-Democracia, e-Gobierno y e-Administración

Funciones	
"e-Gobernanza"	La definen como el proceso constante de hacer frente a las tensiones entre las necesidades crecientes, situaciones problemáticas o aprovechamiento de oportunidades, de una parte, y las capacidades de gobernar, crear tipos de solución o desarrollar estrategias para el beneficio de los ciudadanos (Kooiman, 1994 y Camps, 1997).
"e-Democracia"	Fortalecimiento de la democracia, consulta y acercamiento en los procesos de toma de decisiones on-line para con los ciudadanos.
"e-Gobierno"	Participación activa de actores críticos en la elaboración de las **políticas públicas**, para su aplicación, gestión, ejecución, evaluación y difusión de los resultados vía on-line, a nivel macroeconómico como microeconómico (internacional, nacional, regional y local) para con los ciudadanos
"e-Administración"	Participación activa de actores públicos que permitan la tramitación y difusión, de los servicios e información; formulación de quejas y sugerencias, es decir, procesos y procedimientos administrativos on-line para con los ciudadanos.

Fuente: Desarrollo y E-Gobierno en Latinoamérica (Tesis Doctoral)
Vargas (2010 p.133)

2.7.4. Proceso evolutivo del gobierno electrónico (GE)

El GE por esta razón los gobiernos están dedicando alta prioridad a la adopción de herramientas TICs y a las reformas institucionales asociadas. Es importante, por lo tanto, entender el ciclo de vida de desarrollo de GE. La ONU ha definido un marco de evolución que permite clasificar iniciativas de gobierno electrónico, según su nivel de madurez, en este marco, se han clasificado en cuatro niveles evolutivos de acuerdo al grado de desarrollo en el que se encuentre enmarcado el GE, estos son:

Presencia

Fase en la que los gobiernos ponen en línea información básica en internet en sus sitios web, sobre leyes, reglamentos, documentos y estructuras organizacionales, pone a disposición información básica de manera rápida y directa. No existe mayor relación con los ciudadanos, caracterizadas por la presentación en línea.

Interacción

Se generan las primeras interacciones entre ciudadanos y empresas con el gobierno. Se involucran los procesos gubernamentales mediante su mejoramiento y simplificación, abriendo ciertos canales de comunicación (se preparan para establecer comunicación a través del correo electrónico, envíos de formularios y foros) para los ciudadanos, empresas y propio gobierno.

Transacción

Permite completar trámites, brindan la posibilidad de iniciar, y realizar seguimiento y finalizar cualquier proceso que se esté llevando a cabo, el pago de tasas e impuestos mediante la implementación del medio de pago, mejorando la productividad y la participación de los ciudadanos.

Transformación

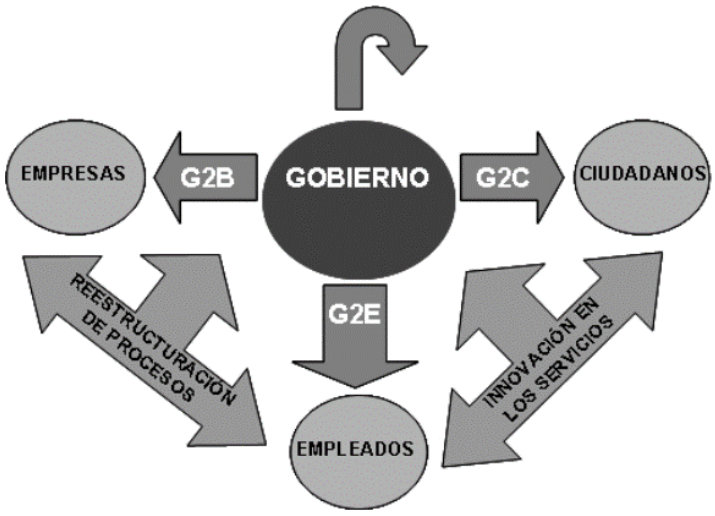
En esta fase cambian las relaciones entre el gobernante y el ciudadano. Se realizan cambios en la forma de operar del gobierno y los beneficios originados son recibidos y utilizados, en gran medida por los ciudadanos y empresas.

2.7.5. Modelos de interacción del gobierno electrónico

En la actualidad no existe un modelo dominante de diseño web del gobierno estatal. Cómo un modelo de interacción con las partes interesadas ayuda a identificar las diferentes perspectivas de las partes interesadas. Por lo tanto, los modelos son.

- Gobierno a Gobierno (G2G)
- Gobierno a empresa (G2B)
- Gobierno a ciudadano/usuario (G2C)
- Gobierno a empleados (G2E)

Ilustración 4 : Interacciones entre los principales grupos de gobierno electrónico.



Fuente: Gobierno electrónico y desarrollo Países
Autor: Backus (2001, p.04)
Elaboración. El autor.

2.8. Bases legales

Consideramos como sustento legal del trabajo de investigación las siguientes normas que son el sustento para el desarrollo de gobierno electrónico en las instituciones del estado.

Tabla 5 : Bases legales, resoluciones y directivas de gobierno Electrónico.

Fecha	Norma	Descripción
14/07/2020	Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2020-PCM/SEGDI	Norma que prueba el Protocolo Técnico de Acceso a los resultados del cuestionario nacional o triaje inicial digital nacional en el marco del cumplimiento del Decreto Supremo N° 070-2020-PCM.
9/01/2020	Decreto de Urgencia N° 006-2020	Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital
9/01/2020	Decreto de Urgencia N° 007-2020	El presente Decreto de Urgencia tiene por objeto establecer las medidas que resultan necesarias para garantizar la confianza de las personas en su interacción con los servicios digitales prestados por entidades públicas y organizaciones del sector privado en el territorio nacional.
26/07/2019	Resolución Ministerial N° 266-2019-PCM	Derogan la R.M. N° 381-2008-PCM que aprobó los lineamientos y mecanismos establecidos en los "Estándares y Especificaciones de Interoperabilidad del Estado Peruano"
26/07/2019	RESOLUCIÓN DE SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL 002-2019-PCM/SEGDI	Aprueban Estándares de Interoperabilidad de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) y medidas adicionales para su despliegue.
14/05/2019	DECRETO SUPREMO Nº 093-2019-PCM	Aprueban el Reglamento de la Ley N° 30254, Ley de Promoción para el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones por Niños, Niñas y Adolescentes
17/04/2019	RESOLUCIÓN DE SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL 001-2019-PCM/SEGDI	Aprueban la Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI, "Directiva para compartir y usar Software Público Peruano".
22/03/2019	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 087-2019-PCM	Aprueban disposiciones sobre la conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital
22/12/2018	RESOLUCIÓN DE SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL 004-2018-PCM/SEGDI	Aprueban "Lineamientos del Líder de Gobierno Digital" Descargar Lineamientos
22/12/2018	RESOLUCIÓN DE SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL 005-2018-PCM/SEGDI	Aprueban "Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital"
30/11/2018	DECRETO SUPREMO N° 118-2018-PCM	Declaran de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial.
30/11/2018	DECRETO SUPREMO N° 119-2018-PCM	Decreto Supremo que modifica la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 033-2018-PCM
21/09/2018	RESOLUCIÓN DE SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL 003-2018-PCM/SEGDI	Modifican el artículo 4 de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGDI referente al Modelo de Gestión Documental
13/09/2018	DECRETO LEGISLATIVO N° 1412	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital

Fuente: Gobierno digital **PCM (2020)**[1]
Elaboración. El autor.

[1] Normativa sobre Gobierno Digital, Obtenido 23 de Julio de 2020,
Fuente: https://www.gob.pe/institucion/pcm/colecciones/147-normativa-sobre-gobierno-digital

Fecha	Norma	Descripción
2/08/2018	DECRETO SUPREMO N° 080-2018-PCM	Decreto Supremo que dispone la presentación de la Declaración Jurada de Intereses de los funcionarios y servidores públicos del Poder Ejecutivo
19/06/2018	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 153-2018-PCM	Aprueban Normas complementarias para la mejor aplicación de las consideraciones generales y específicas para la presentación del reporte de cumplimiento, conforme a lo dispuesto en el D.S. N° 059-2018-PCM
7/06/2018	DECRETO SUPREMO Nº 059-2018-PCM	Decreto Supremo que aprueba disposiciones para el cumplimiento de la Sexagésima Quinta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30693 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2018
15/05/2018	DECRETO SUPREMO Nº 050-2018-PCM	Aprueban la definición de Seguridad Digital en el Ámbito Nacional
15/05/2018	DECRETO SUPREMO Nº 051-2018-PCM	Decreto Supremo que crea el Portal de Software Público Peruano y establece disposiciones adicionales sobre el Software Público Peruano
8/05/2018	RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 119-2018-PCM	Disponen la creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública
23/03/2018	DECRETO SUPREMO N° 033-2018-PCM	Decreto Supremo que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital.
2/02/2018	RESOLUCIÓN DE SECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL Nº 002-2018-PCM/SEGDI	Aprueban los Lineamientos para la suscripción de un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).
17/01/2018	Resolución Ministerial N° 006-2018-PCM	Se designa a la señora MARUSHKA VICTORIA CHOCOBAR REYES, en el cargo de Secretaria de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros.
4/01/2018	RESOLUCIÓN DE SECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL Nº 001-2018-PCM/SEGDI	Aprueban Lineamientos para uso de servicios en la nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano.

Fuente: Gobierno digital **PCM (2020)**[2]
Elaboración. El autor.

[2] Normativa sobre Gobierno Digital, Obtenido 23 de Julio de 2020,
Fuente: https://www.gob.pe/institucion/pcm/colecciones/147-normativa-sobre-gobierno-digital

CAPÍTULO III

III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La metodología involucra el empleo de recursos de investigación; “como los estudios estadísticos que sirven para dar una visión más precisa del objeto de estudio, ya que afirman o no la hipótesis para su validación o rechazo” Sampieri (2014, p334)., así como el procedimiento para la aplicación de entrevistas, encuesta presenciales y online, analizando a cierto número de sujetos de la población (muestra) para la recolección de datos.

3.1. Tipo de investigación

Según Sampieri (2014, p104) “sólo se formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato”, el tipo de investigación que realizaremos es descriptivo, solo se describe las características de la propuesta de gobierno electrónico. para la municipalidad provincial de la convención, sujeto a la población a estudio, podemos encontrar tres maneras de llevar a cabo una investigación estás son: método observacional, encuestas y estudio de caso.

3.2. Nivel o alcance de la investigación

El nivel es descriptivo, se describirá las características de la propuesta de gobierno electrónico de la (MPLC).

3.3. Diseño de investigación

En vista que no se manipulara la variable no es experimental; por la intervención de los sujetos es transaccional o transversal; por lo que, se basa en hechos que sucedieron y que se dan en la actualidad, con un enfoque retrospectivo y de utilización.

3.4. Operacionalización de variable

Tabla 6 : Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Gobierno Electrónico	El gobierno Electrónico es un compromiso permanente para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, mediante el intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento (BID, 2002, p. 12).	**Infraestructura**	Diseño del Data Center
			Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A
			Certificación TIER IV - III
			Infraestructura software
			Infraestructura Hardware
		Transacciones internas	Blockchain
			Seguridad de Blockchain IoT
			Servidor dedicado y servicios online
			Integración del Servicio de Firma Digital
			Compartir y usar Software Público
			Software Libre
			Desarrollo de software
		Transacciones con la sociedad	Acceso integral y unificado
			Servicios y tramites en línea
			Gestión Administrativa y Documentaria
			Pagos Electrónicos
		Inclusión Electrónico	Gobierno Participativo y colaborativo
			Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto
			Transparencia
			Acceso a Internet a la ciudadanía
			Servicios interconectados

Fuente: Gobierno electrónico en Sao Paulo - Brasil (ONU/CEPAL 2007, p. 23)
Autor: (BID 2002, p. 12).
Elaboración. El autor.

3.5. Población, muestra y muestreo

La investigación en la población y/o objeto de estudio serán todos los servicios públicos de la municipalidad Provincial de La Convención y los ciudadanos, por lo que la muestra será estocástica “aleatorio” a los servidores públicos

Ilustración 5 : Población para la Muestra

Gerencias y Oficinas	Régimen Laboral			Total
	276	728	CAS 1057	
Alcaldía	1		1	2
Gerencia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano-rural	1		1	2
Gerencia de desarrollo social	1		1	2
Gerencia de infraestructura			1	1
Gerencia de recursos naturales y gestión ambiental ambiente			1	1
Gerencia de servicios públicos		1		1
Gerencia desarrollo económico y agropecuario	1			1
Gerencia municipal	1		1	2
Oficina de administración tributaria			1	1
Oficina de administración y finanzas	1		1	2
Oficina de asesoría jurídica			1	1
Oficina de control institucional			1	1
Oficina de planeamiento y presupuesto	1		1	2
Oficina de procuraduría pública municipal			1	1
Oficina de riesgos y desastres			1	1
Oficina de RR.PP. e imagen institucional			1	1
Oficina de secretaria general			1	1
Oficina de supervisión de proyectos			1	1
Oficina de tecnología de la información y comunicación TIC	1		3	4
Oficina formuladora y evaluación de inversión - UF	1		1	2
	9	**1**	**20**	**30**

Fuente: Propia y MPLC.

3.6. Técnicas e instrumentos.

Las técnicas utilizadas son:

Técnicas	Instrumentos
Entrevistas	Entrevistas estructuradas
Recopilación de Datos	Encuestas
Fuentes documentales	• Material Bibliográfico. • Inventario de equipos informáticos.

3.7. Procesamiento Estadístico

Por el diseño de la investigación utilizado se realizarán pruebas estadísticas, e hipótesis.

CAPÍTULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

Los resultados conforman aportes de la esta investigación, mediante la utilización de los análisis estadísticos, como descriptiva e inferencial, basado en la metodología de la investigación. A continuación, las tablas de frecuencias y figuras respectivos que conforman el análisis descriptivo, como parte de la estadística inferencial.

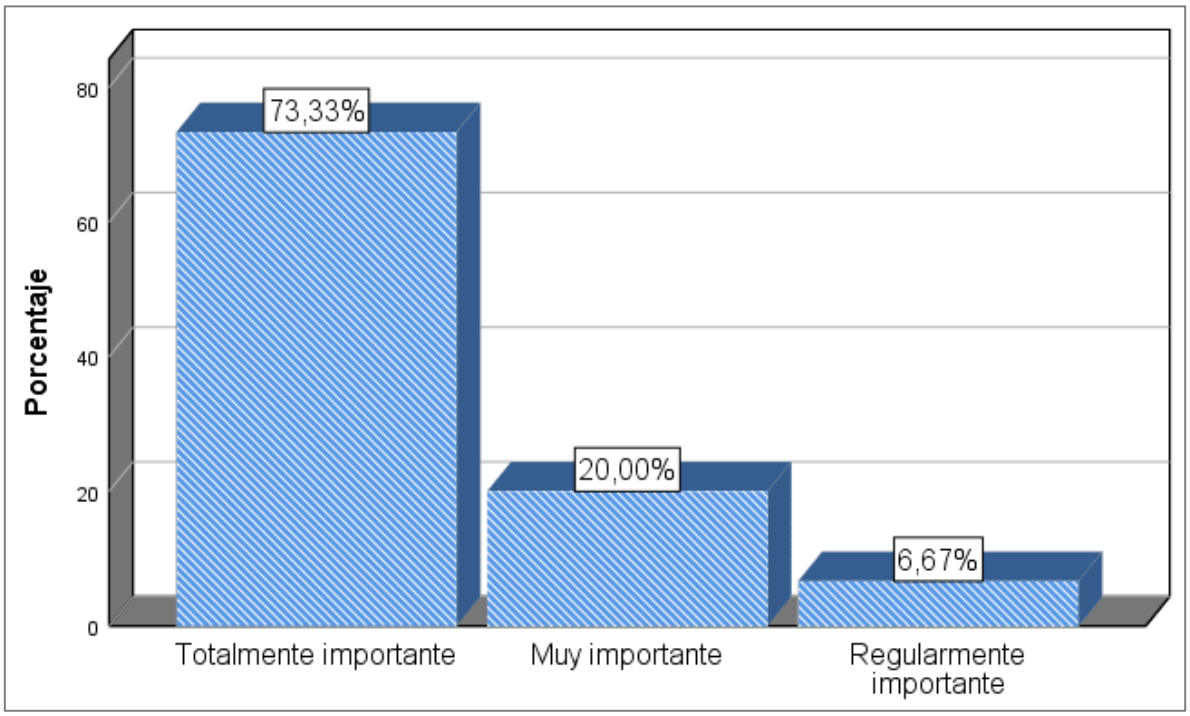
4.2 Infraestructura

Tabla 7 : Frecuencia de la propuesta de Diseño del Data Center

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	22	22	73,3	73,3
Muy importante	6	28	20,0	93,3
Regularmente importante	2	30	6,7	100,0
Total	30		100,0	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 6 : Propuesta de Diseño del Data Center



Fuente: Tabla 15.

Análisis:

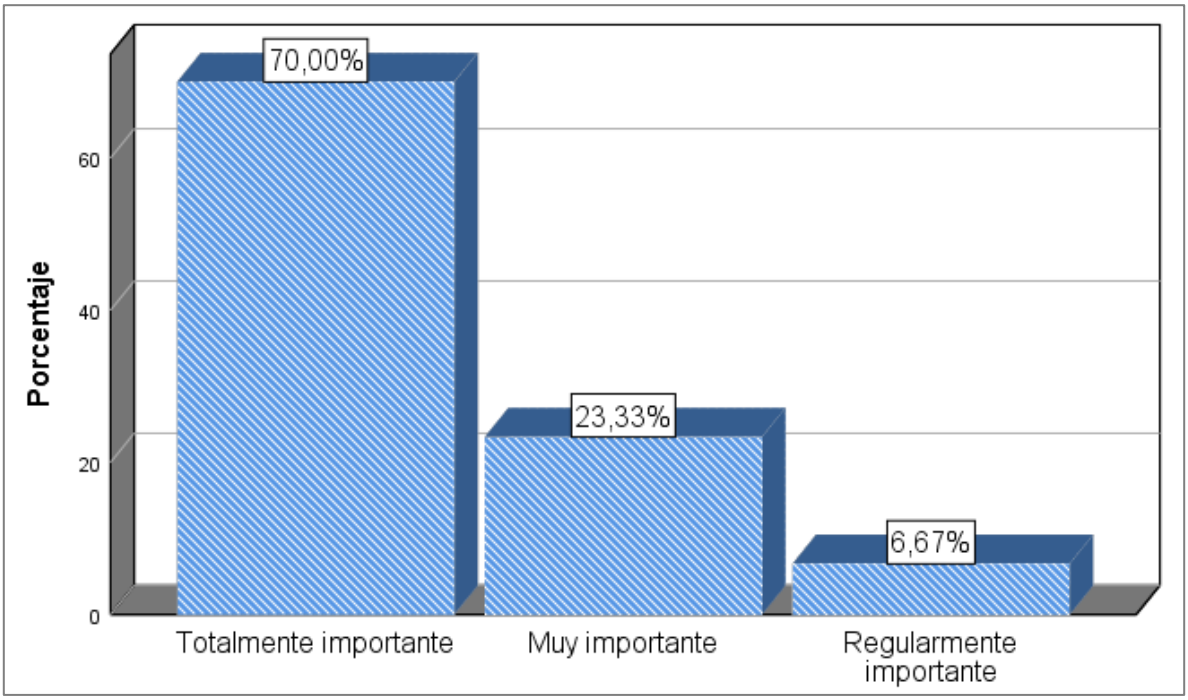
En la Tabla 15 y Figura 7, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la importante en la propuesta del diseño e implementación de un nuevo data center. Donde se destaca la alta importancia de la propuesta del diseño de data center para el gobierno electrónico representado por el 73,33%; seguidamente consideran muy importante con un 20,00%; mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es regularmente importante. Esto da a entender que los funcionarios públicos mencionan que la propuesta del diseño del Data Center es totalmente importante, que representa la columna vertebral de la información digital de una organización, en donde se guarda información y los datos sensibles de la municipalidad provincial de La Convención.

Tabla 8 : Frecuencia de propuesta en Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	21	21	70	70
Muy importante	7	28	23.3	93.33
Regularmente importante	2	30	6.67	100
Total	30		100	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 7 : Propuesta de Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A



Fuente: Tabla 16.

Análisis:

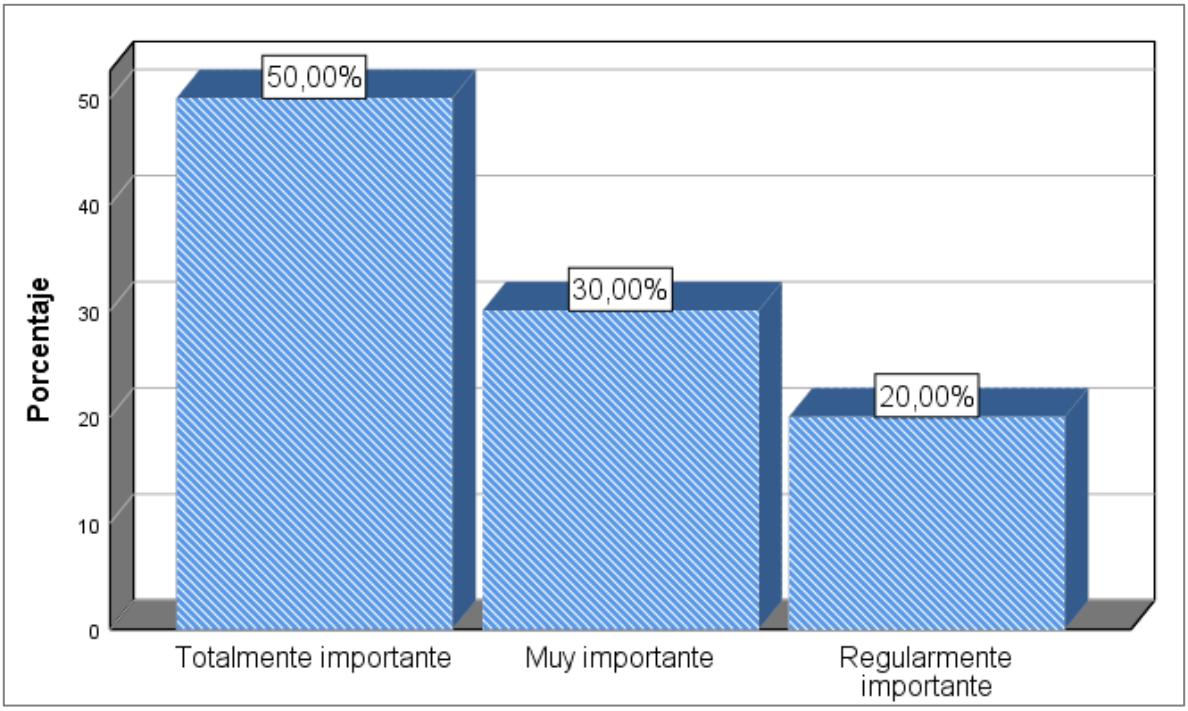
En la Tabla 16 y Figura 8, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Certificación TIER IV - III. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado por el 70.00%; seguidamente consideran muy importante con un 23,3%; mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es regularmente importante. Esto da a entender que la propuesta de infraestructura de telecomunicaciones TIA-942-A garantice la infraestructura para la instalación correcta de un data center.

Tabla 9 : Frecuencia de la propuesta de certificación TIER IV - III

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	15	15	50	50
Muy importante	9	24	30.0	80.00
Regularmente importante	6	30	20.00	100
Total	30		100	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 8 : Propuesta de Certificación TIER IV - III



Fuente: Tabla 17.

Análisis:

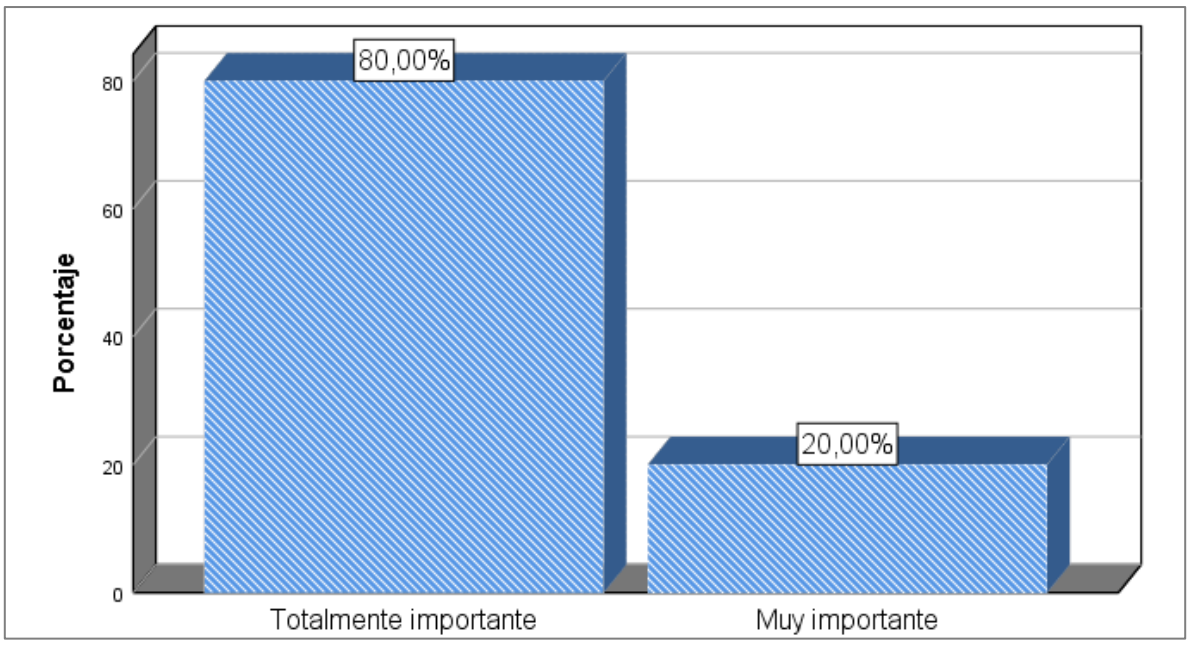
En la Tabla 17 y Figura 9, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Certificación TIER IV - III. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado por el 70.00%; seguidamente consideran muy importante con un 23,3%; mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es regularmente importante. Esto da a entender que la Certificación TIER IV – III garantice la infraestructura de su construcción según fue diseñada y que se verifique con estándares internacionales.

Tabla 10 : Frecuencia de la propuesta Infraestructura software

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	24	24	80	80
Muy importante	6	30	20.0	100.00
Total	30		100	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 9 : Propuesta de Infraestructura software



Fuente: Tabla 18.

Análisis:

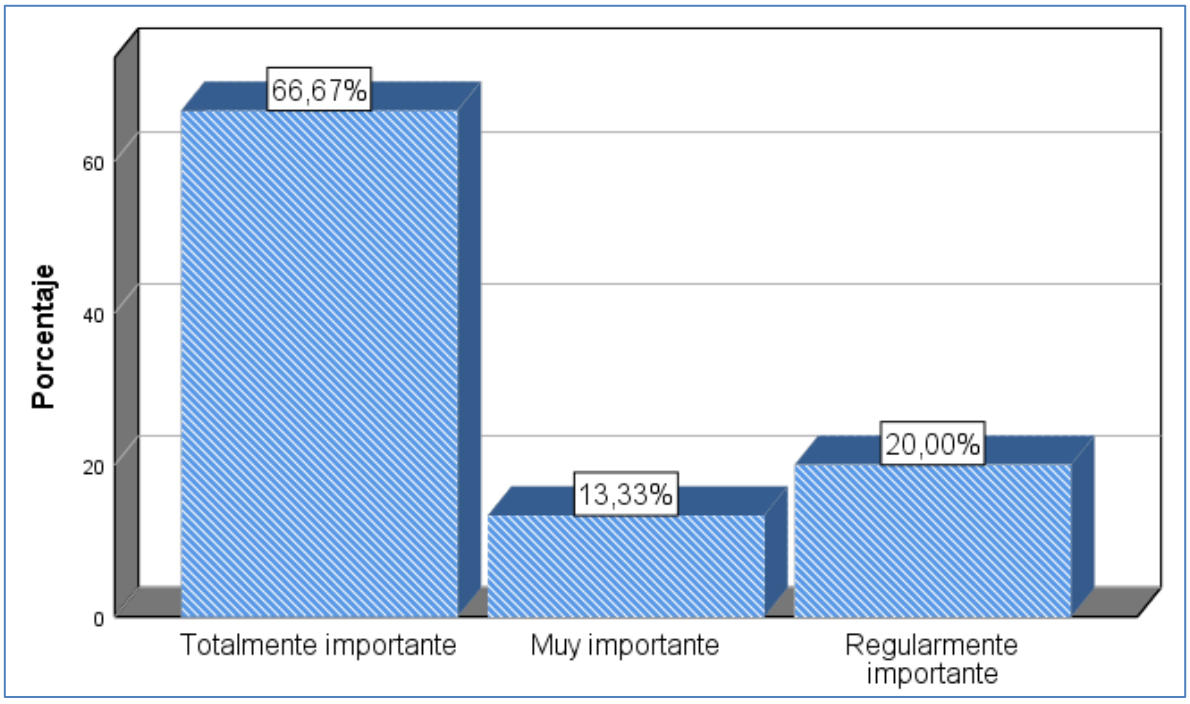
En la Tabla 18 y Figura 10, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Infraestructura software. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado por el 80.00%; mientras que el 20,00% de los servidores públicos indica que es Muy importante. Esto da a entender que la implementación de software es prescindible.

Tabla 11 : Frecuencia de la propuesta Infraestructura Hardware

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	20	20	66.7	66.7
Muy importante	4	24	13.3	80.0
Regularmente importante	6	30	20.00	100
Total	30		100	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 10 : Propuesta de Infraestructura Hardware



Fuente: Tabla 19.

Análisis:

En la Tabla 19 y Figura 11, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, la propuesta de Infraestructura Hardware. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado por el 66.67%; seguidamente consideran muy importante con un 13,33%; mientras que el 20,00% de los servidores públicos indica que es regularmente importante. Esto da a entender que infraestructura tecnológica de una organización es muy importante por el almacenamiento e interacciones con el software.

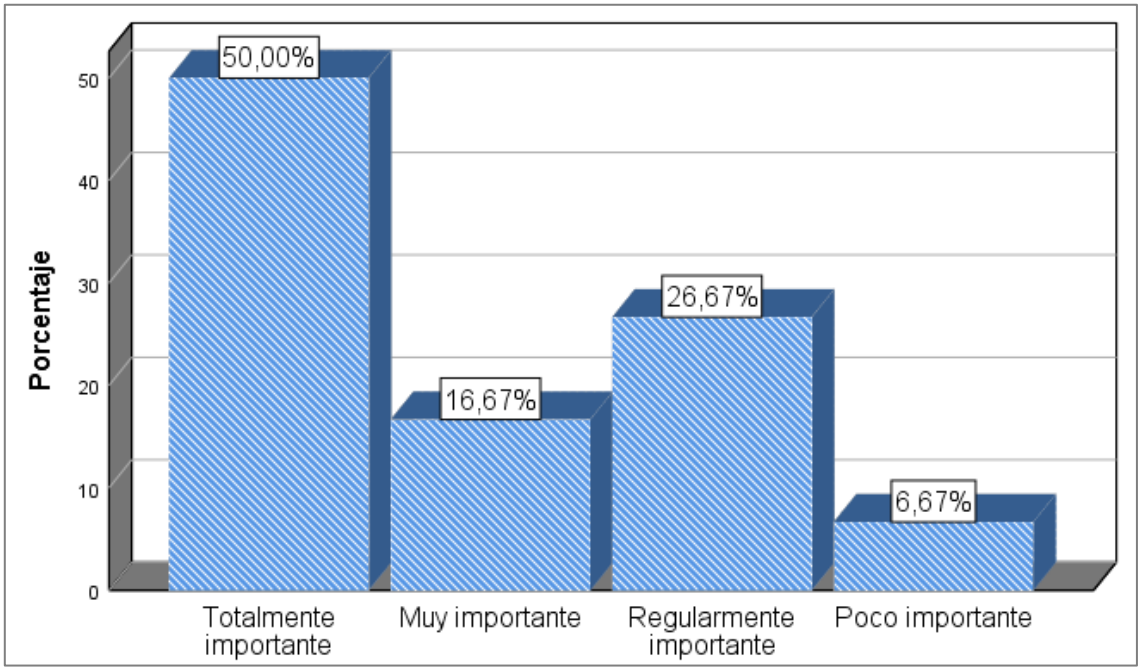
4.3 Transacciones internas

Tabla 12 : Frecuencia de la propuesta Blockchain

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	15.00	15	50.00	50.00
Muy importante	5.00	20	16.67	66.67
Regularmente importante	8.00	28	26.67	93.33
Poco importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100	

Fuente: **Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.**

Ilustración 11 : Propuesta de Blockchain



Fuente: Tabla 20.

Análisis:

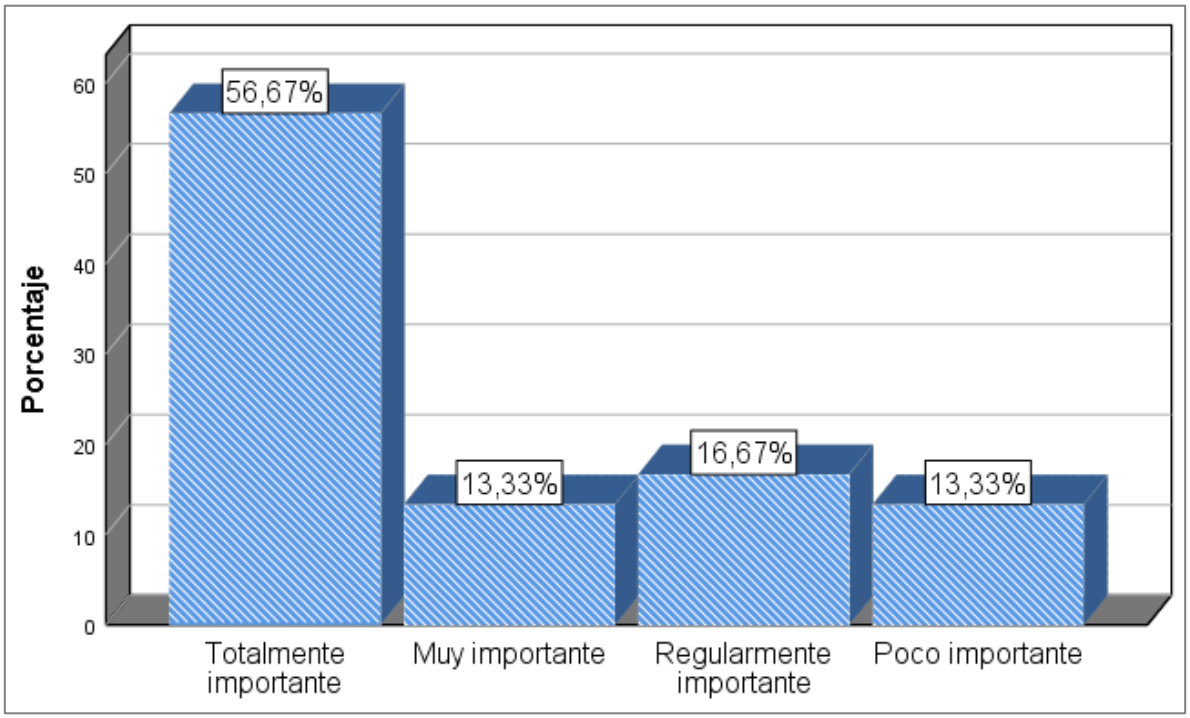
En la Tabla 20 y Figura 12, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Blockchain. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado por el 50.00%; seguidamente consideran regularmente importante con un 26,67%; 16,67% lo consideran muy importante, mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es poco importante. Esto da a entender que el Blockchain, permitiría gestionar la seguridad de transacciones de datos, de forma totalmente confiable..

Tabla 13 : Frecuencia de la propuesta Seguridad de Blockchain IoT

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	17.00	17	56.67	56.67
Muy importante	4.00	21	13.33	70.00
Regularmente importante	5.00	26	16.67	86.67
Poco importante	4.00	30	13.33	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 12 : Propuesta de Seguridad de Blockchain IoT



Fuente: Tabla 21.

Análisis:

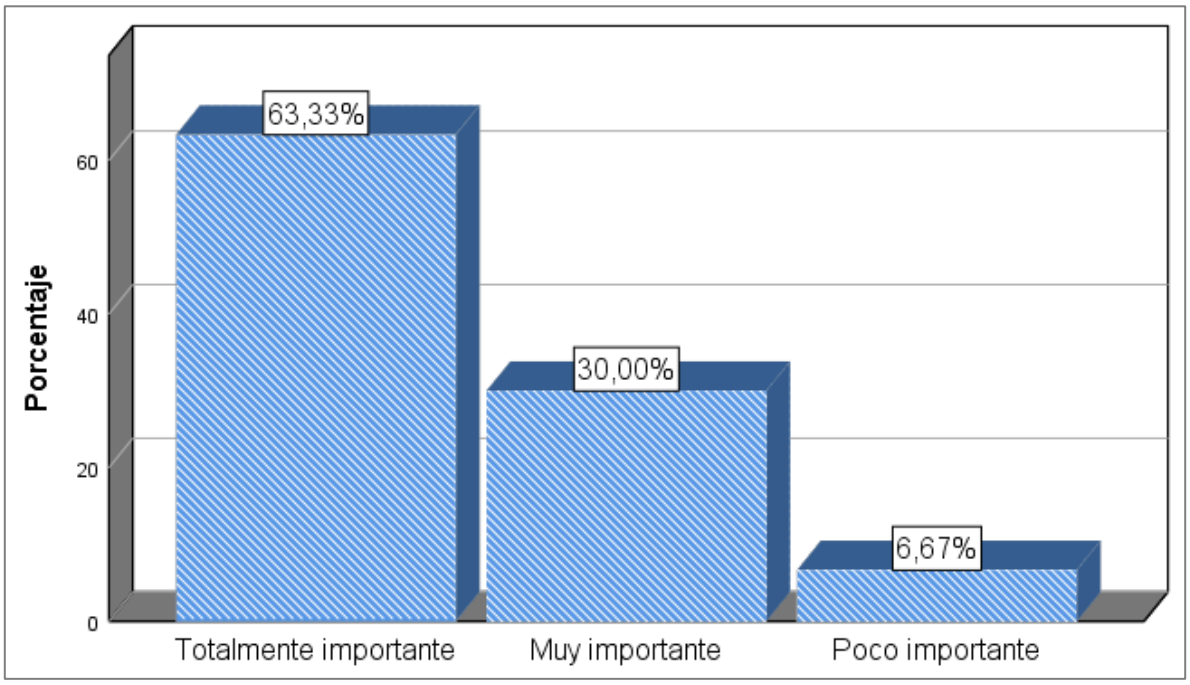
En la Tabla 21 y Figura 13, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Seguridad de Blockchain IoT. Donde se destaca que la propuesta es Totalmente importante para el gobierno electrónico representado con el 56.67%; seguidamente consideran regularmente importante con un 16,67%; 13,33% lo consideran muy importante, mientras que el 13,33% de los servidores públicos indica que es poco importante. Esto da a entender que la Seguridad de Blockchain IoT , permitiría confiabilidad en la ciberseguridad.

Tabla 14 : Frecuencia de la propuesta Servidor dedicado y servicios online

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	19.00	19	63.33	63.33
Muy importante	9.00	28	30.00	93.33
Poco importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 13 : Propuesta de Servidor dedicado y servicios online



Fuente: Tabla 22.

Análisis:

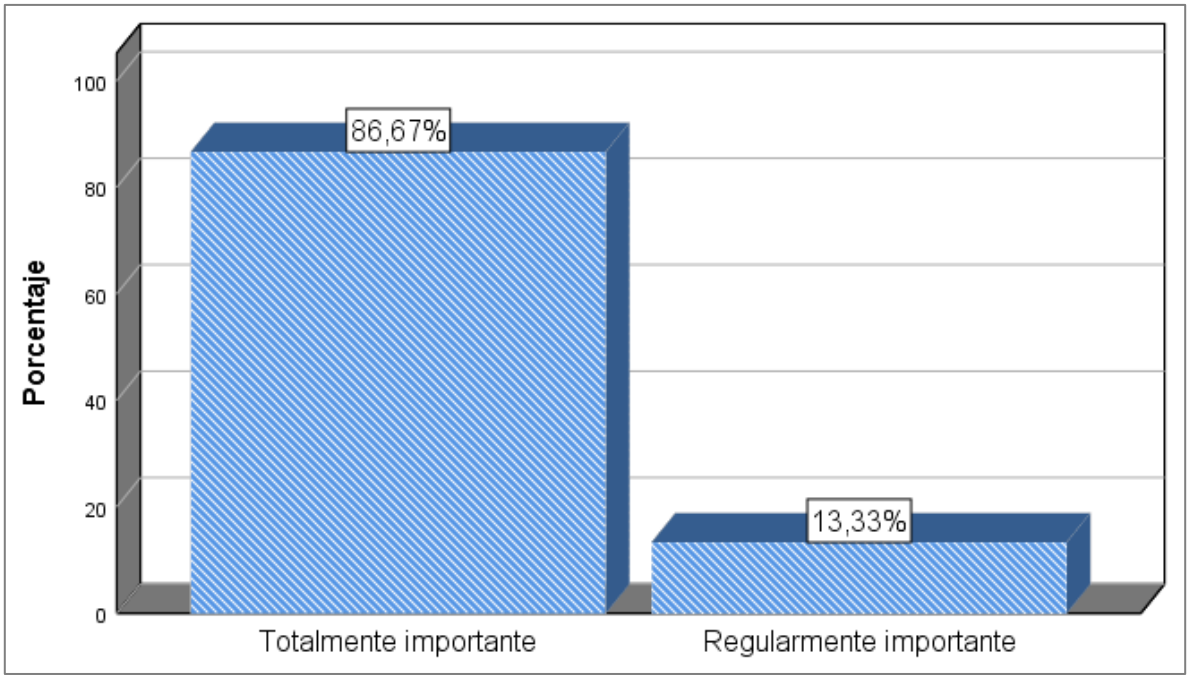
En la Tabla 22 y Figura 14, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Servidor dedicado y servicios online. Donde el 63.33% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran Muy importante con un 30,00%; mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es poco importante. Esto da a entender que los Servidor dedicado y servicios online permitirían a los usuarios tener más con la información en internet.

Tabla 15 : Frecuencia de la propuesta Integración del Servicio de Firma Digital

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	26.00	26	86.67	86.67
Regularmente importante	4.00	30	13.33	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 14 : Propuesta de Integración del Servicio de Firma Digital



Fuente: Tabla 23.

Análisis:

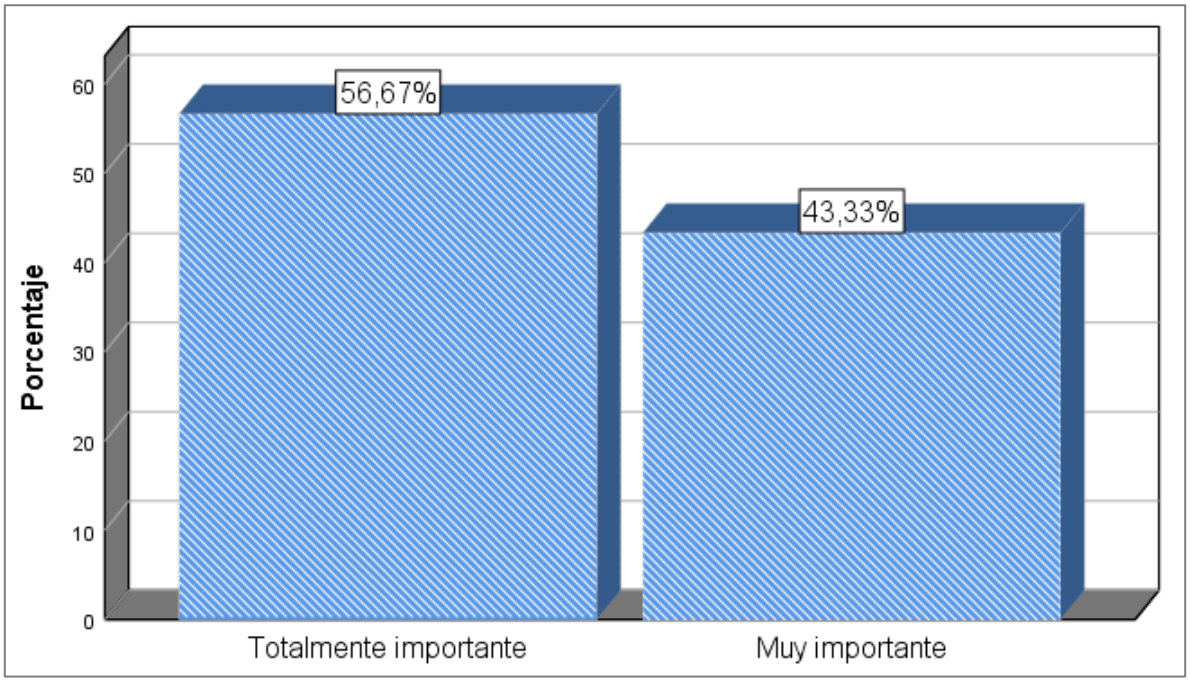
En la Tabla 23 y Figura 15, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Integración del Servicio de Firma Digital. Donde el 86.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 13,33% de los servidores públicos indica que es poco importante**.** Esto da a entender que la propuesta de firma electrónica si se implementaría con la Política Nacional de Gobierno Electrónico mediante el uso de la identidad digital de la RENIEC serían seguras utilizando certificados digitales, y garantizando a la ciudadanía el acceso eficiente y en cualquier momento, a los servicios de la municipalidad.

Tabla 16 : Frecuencia de la propuesta Compartir y usar Software Público

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	17.00	17	56.67	56.67
Muy importante	13.00	30	43.33	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 15 : Propuesta de Compartir y usar Software Público



Fuente: Tabla 24.

Análisis:

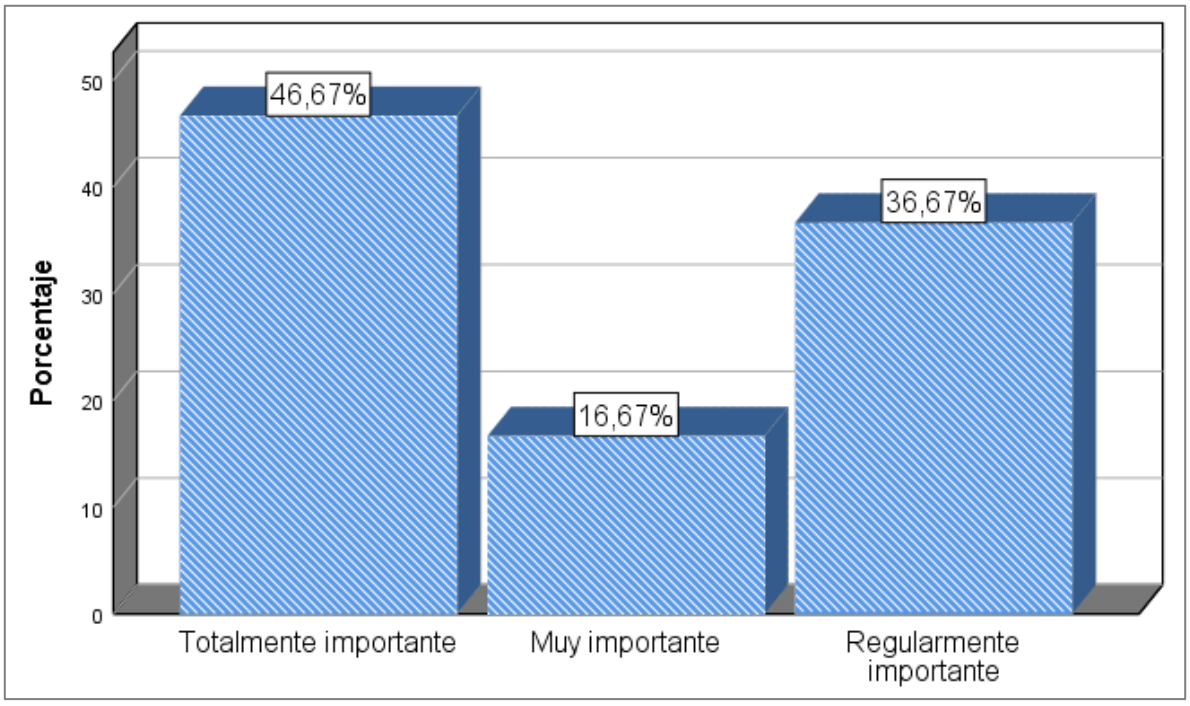
En la Tabla 24 y Figura 16, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Compartir y usar Software Público. Donde el 56.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 43,33% de los servidores públicos indica que es Muy importante**.** Esto da a entender que la propuesta de software publico optimizaría y minimizaría costos al estado peruano en software ya existentes.

Tabla 17 : Frecuencia de la propuesta Software Libre

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	14.00	14	46.67	46.67
Muy importante	5.00	19	16.67	63.33
Regularmente importante	11.00	30	36.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 16 : Propuesta de Software Libre



Fuente: Tabla 25.

Análisis:

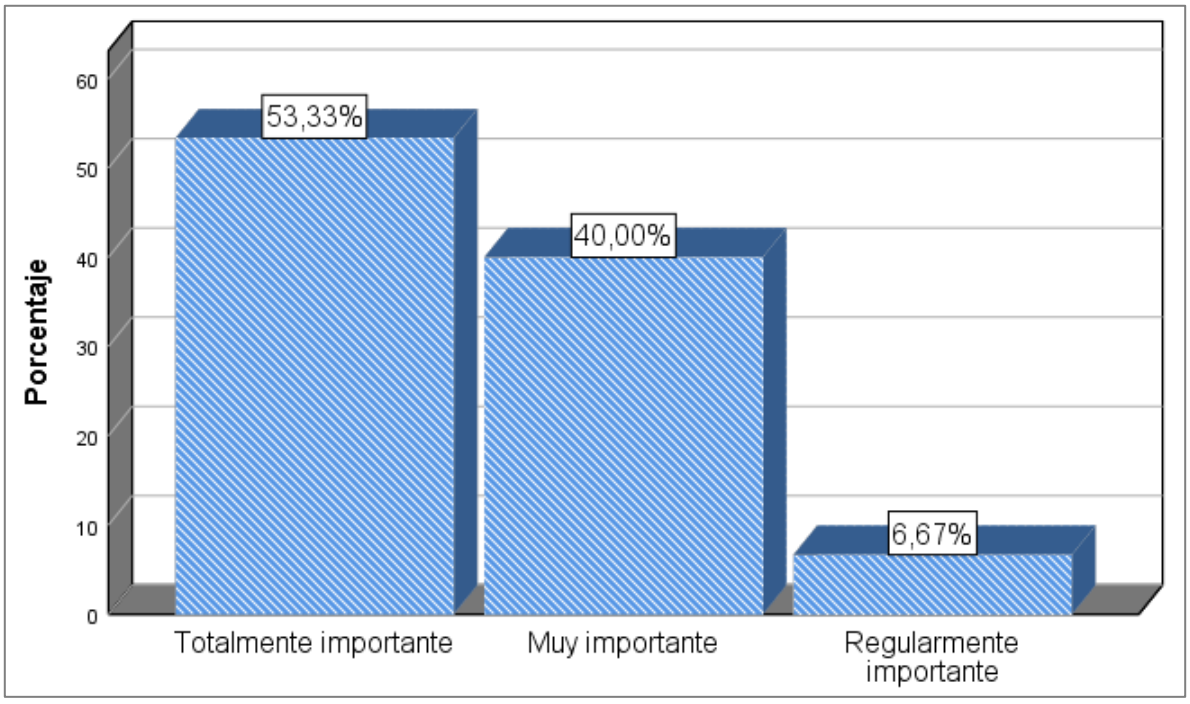
En la Tabla 25 y Figura 17, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Software Libre. Donde el 46.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran regular importante con un 36,67%; mientras que el 16,67% de los servidores públicos indica que es Muy importante. Esto da a entender que el Software Libre es imprescindible para seguridad y para minimizar costos.

Tabla 18 : Frecuencia de la propuesta Desarrollo de software

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	16.00	16	53.33	53.33
Muy importante	12.00	28	40.00	93.33
Regularmente importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 17 : Propuesta de Desarrollo de software



Fuente: Tabla 26.

Análisis:

En la Tabla 26 y Figura 18, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Desarrollo de software. Donde el 53.33% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran Muy importante con un 40,00%; mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es Regularmente importante. Con desarrollo de software se comienza a digitalizar los procedimientos administrativos.

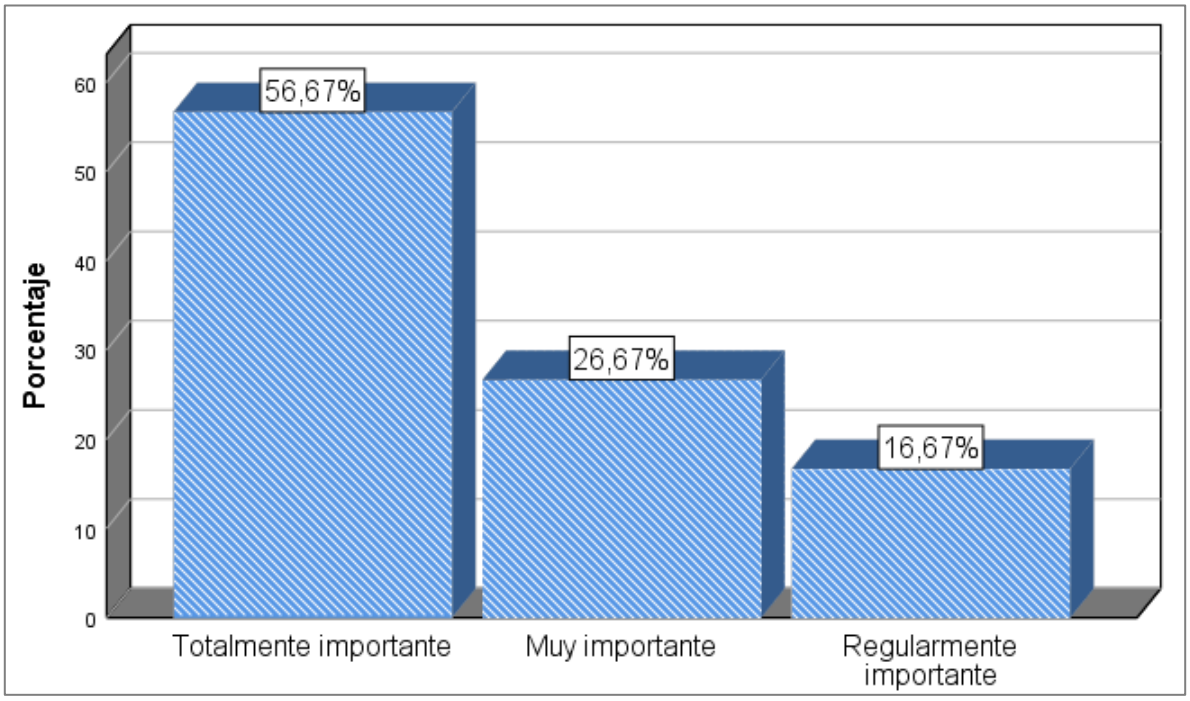
4.4 Transacciones con la sociedad

Tabla 19 : Frecuencia de la propuesta Acceso integral y unificado

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	17.00	17	56.67	56.67
Muy importante	8.00	25	26.67	83.33
Regularmente importante	5.00	30	16.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 18 : Propuesta de Acceso integral y unificado



Fuente: Tabla 27.

Análisis:

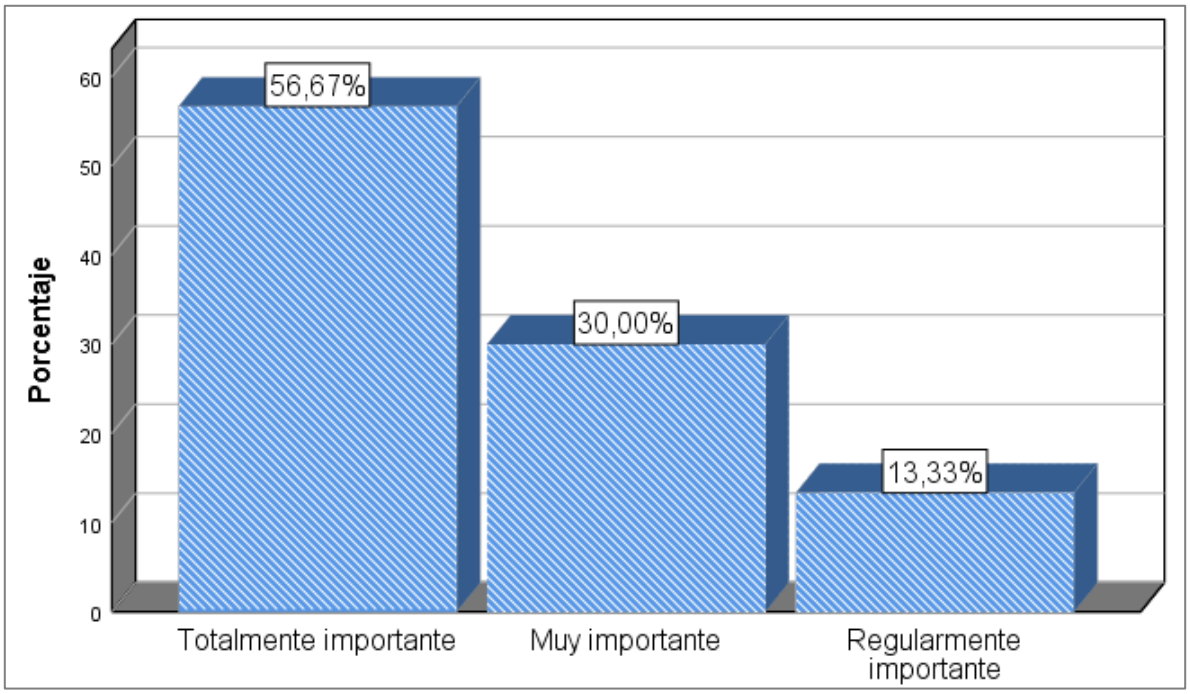
En la Tabla 27 y Figura 19, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Acceso integral y unificado. Donde el 56.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran Muy importante con un 26,67%; mientras que el 16,67% de los servidores públicos indica que es Regularmente importante. Esto da a concebir que el acceso integral y unificado del nuevo Portal institucional de la municipalidad, pueda integrarse con otras bases de datos gubernamentales G2G en gobierno del Perú.

Tabla 20 : Frecuencia de la propuesta Servicios y tramites en línea

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	17.00	17	56.67	56.67
Muy importante	9.00	26	30.00	86.67
Regularmente importante	4.00	30	13.33	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 19 : Propuesta de Servicios y trámites en línea



Fuente: Tabla 28.

Análisis:

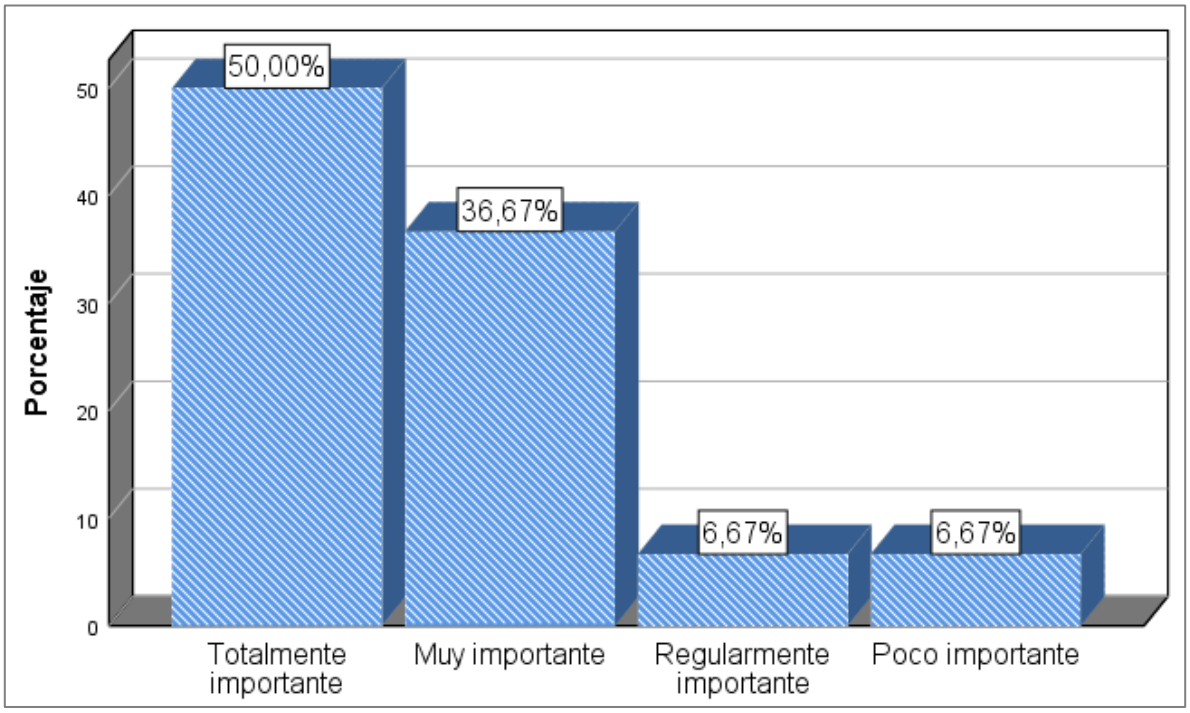
En la Tabla 28 y Figura 20, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Servicios y tramites en línea. Donde el 56.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran Muy importante con un 30,00%; mientras que el 13,33% de los servidores públicos indica que es Regularmente importante. Esto da a entender que los Servicios y tramites en línea Portal institucional de la municipalidad, podrían integrarse con otras bases de datos gubernamentales con tecnología Blockchain.

Tabla 21 : Frecuencia de la propuesta Gestión Administrativa y Documentaria

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	15.00	15	50.00	50.00
Muy importante	11.00	26	36.67	86.67
Regularmente importante	2.00	28	6.67	93.33
Poco importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 20 : Propuesta de Gestión Administrativa y Documentaria



Fuente: Tabla 29.

Análisis:

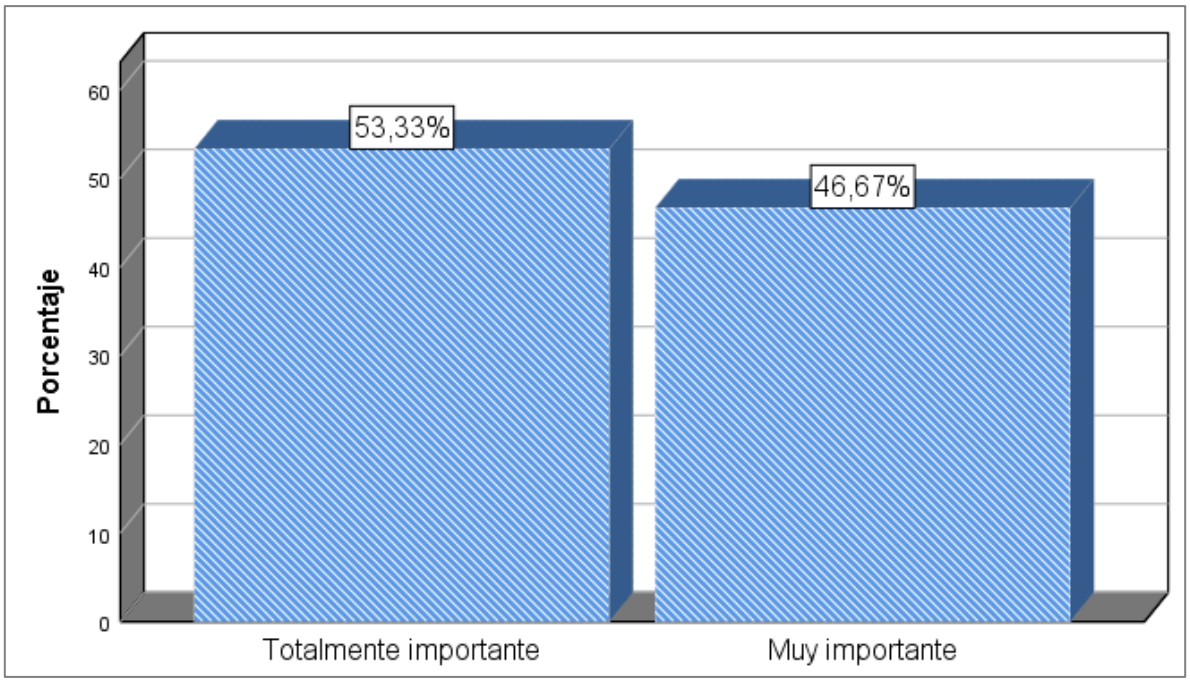
En la Tabla 29 y Figura 21, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Gestión Administrativa y Documentaria. Donde el 50.00% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico; seguidamente consideran Muy importante con un 36,67%; 6,67% mencionan que es regularmente importante, mientras que el 6,67% de los servidores públicos indica que es Poco importante. Esto da a entender que la Gestión Documental es el conjunto de tecnologías y técnicas utilizadas que ayudaran a gestionar los documentos de la municipalidad si la propuesta se aprueba.

Tabla 22 : Frecuencia de la propuesta Pagos Electrónicos

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	16.00	16	53.33	53.33
Muy importante	14.00	30	46.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 21 : Propuesta de Pagos Electrónicos



Fuente: Tabla 30.

Análisis:

En la Tabla 30 y Figura 22, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Pagos Electrónicos. Donde el 53.33% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 46,67% de los servidores públicos indica que es Muy importante. Esto da a entender que es de interés local y nacional para la necesidad pública la utilización de pagos electrónicos, para proporcionar el intercambio de bienes y prestación de servicios de los ciudadanos.

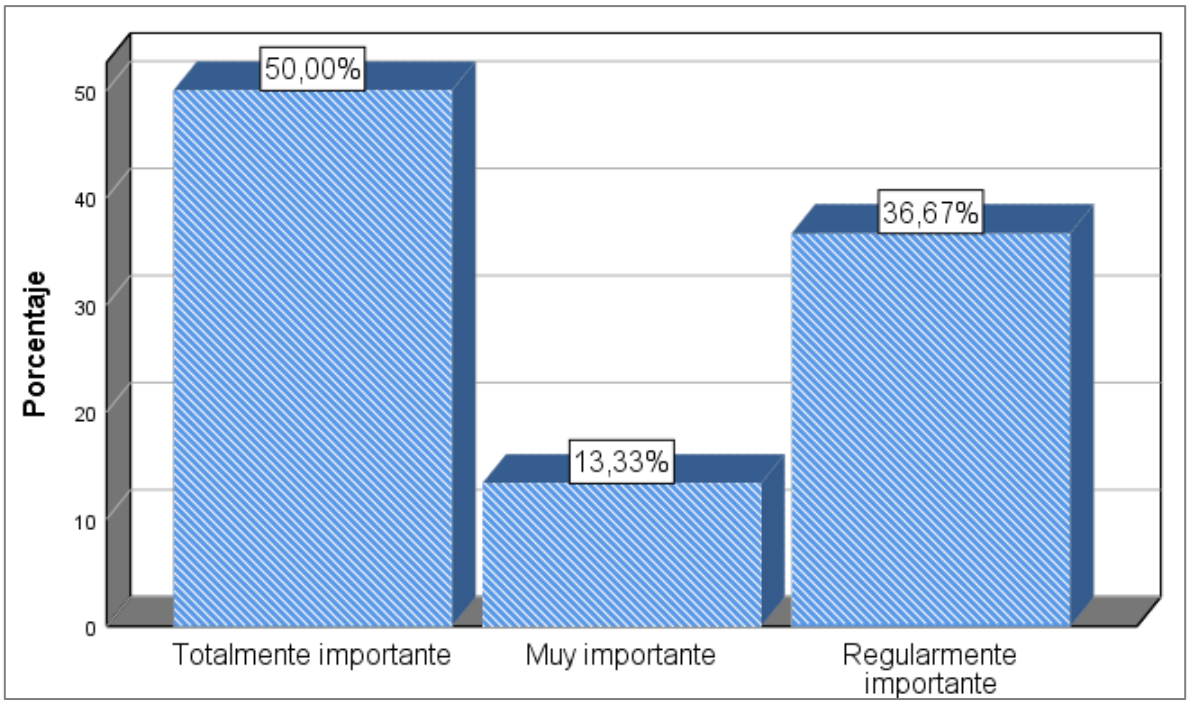
4.5 Inclusión Electrónico

Tabla 23 : Frecuencia de la propuesta Gobierno Participativo y colaborativo

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	15.00	15	50.00	50.00
Muy importante	4.00	19	13.33	63.33
Regularmente importante	11.00	30	36.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 22 : Propuesta de Gobierno Participativo y colaborativo



Fuente: Tabla 31.

Análisis:

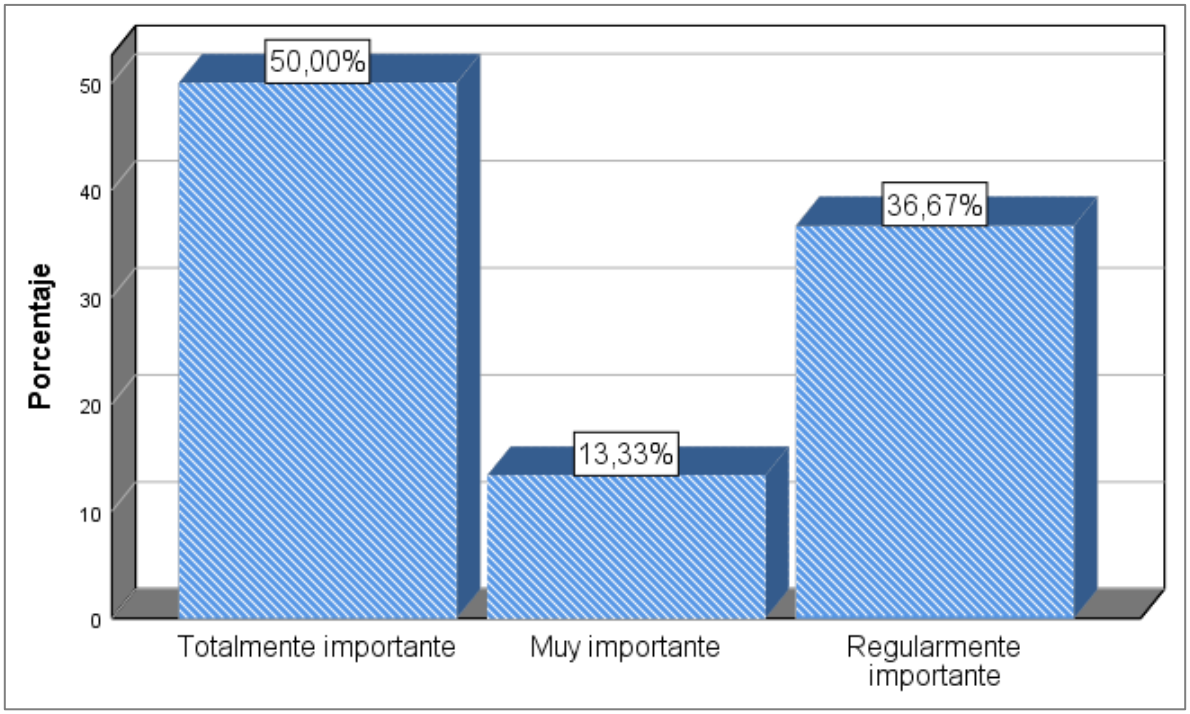
En la Tabla 31 y Figura 23, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Gobierno Participativo y colaborativo. Donde el 50.00% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 36,67% de los servidores públicos indica que es Regular importante y 13.33% consideran Muy Importante. Esto da a entender que gobierno sea participativo y colaborativo, en la administración públicas; apoyado en la transparencia, orientado a la participación ciudadana tanto en el diseño como en la implementación de las políticas públicas de la (MPLC).

Tabla 24 : Frecuencia de la propuesta Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	15.00	15	50.00	50.00
Muy importante	4.00	19	13.33	63.33
Regularmente importante	11.00	30	36.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 23 : Propuesta de Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto



Fuente: Tabla 32.

Análisis:

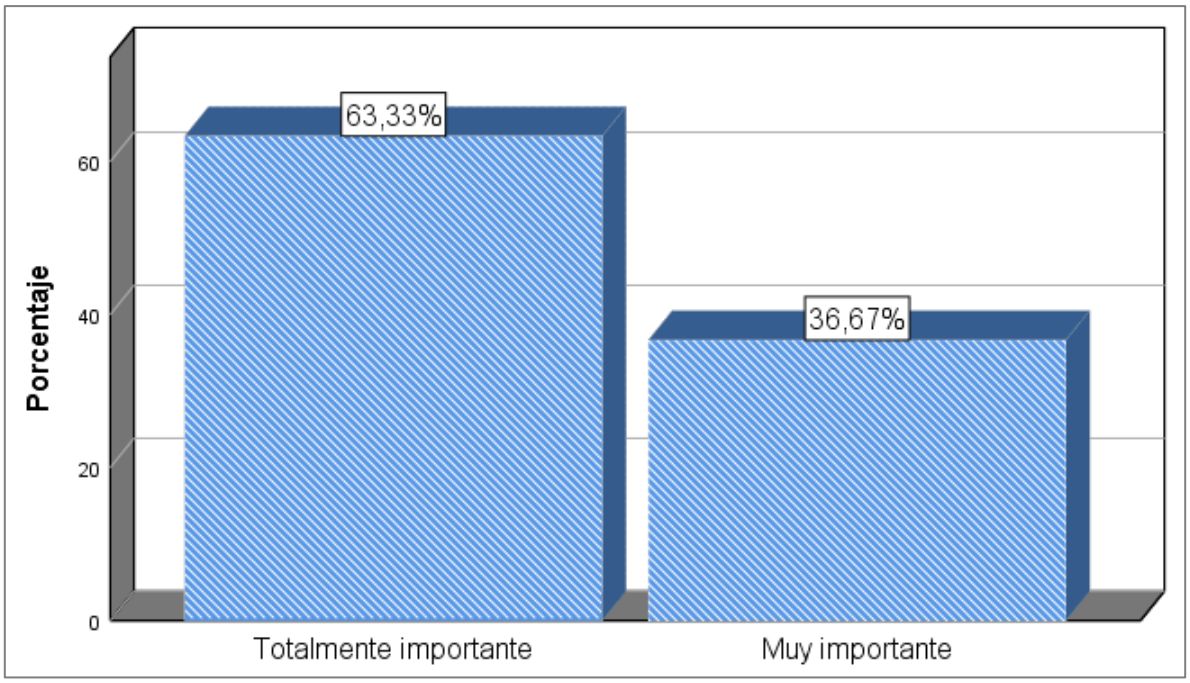
En la Tabla 32 y Figura 24, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto. Donde el 50.00% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 36,67% de los servidores públicos indica que es Regular importante y 13.33% consideran Muy Importante. Esto da a entender que la incorporación de la Sociedad de Gobierno Abierto, accesible a la información pública, con la participación ciudadana, Gobierno Electrónico e integridad púbica, pueden guiar las acciones de la entidad pública como la municipalidad provincial de La Convención.

Tabla 25 : Frecuencia de la propuesta Transparencia

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	19.00	19	63.33	63.33
Muy importante	11.00	30	36.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 24 : Propuesta de Transparencia



Fuente: Tabla 33.

Análisis:

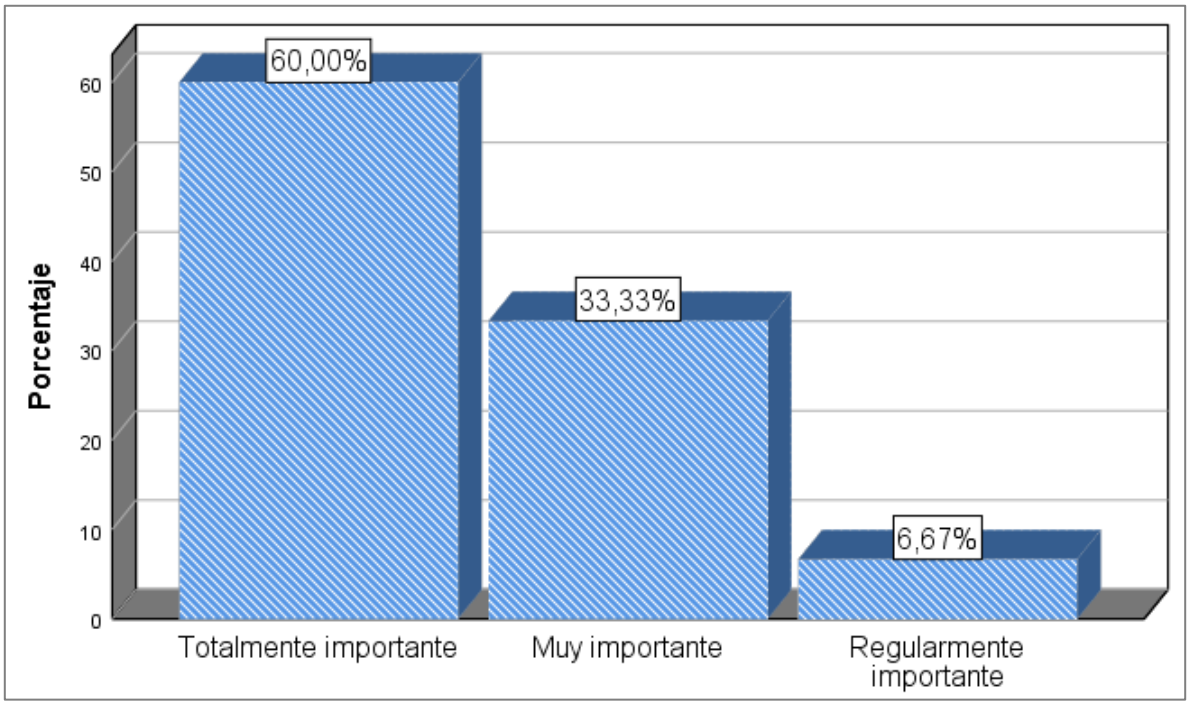
En la Tabla 33 y Figura 25, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Transparencia. Donde el 63.33% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 36,67% de los servidores públicos indica que es Muy importante. Esto da a entender que la propuesta de Transparencia del acceso a la información pública y las normas es de un buen gobierno, como deben de ser, que son los ejes esenciales de cualquier administración pública moderna.

Tabla 26 : Frecuencia de la propuesta Acceso a Internet a la ciudadanía

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	18.00	18	60.00	60.00
Muy importante	10.00	28	33.33	93.33
Regularmente importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 25 : Propuesta de Acceso a Internet a la ciudadanía



Fuente: Tabla 34.

Análisis:

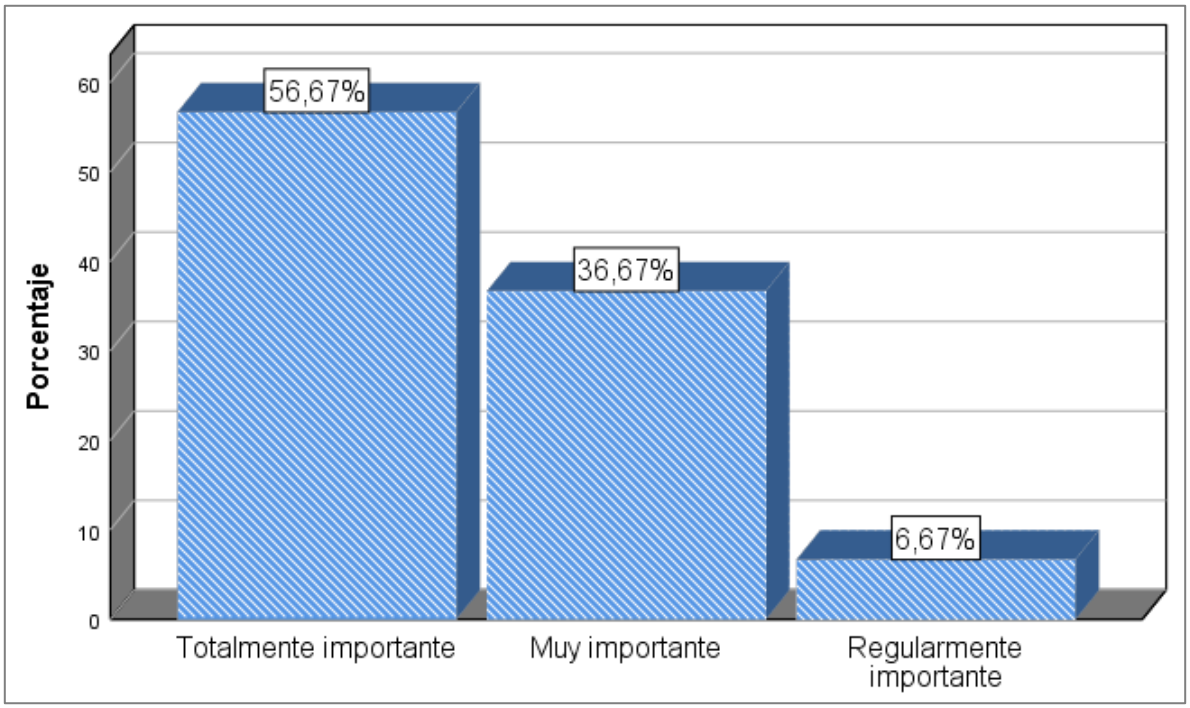
En la Tabla 34 y Figura 26, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Acceso a Internet a la ciudadanía. Donde el 60.00% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 33,33% de los servidores públicos indica que es Muy importante y 6,67% Regularmente Importante. Esto se interpreta que hoy la ciudadanía se compone por importancia de la conectividad, digitalización y la importancia de desarrollar una ciudadanía digital.

Tabla 27 : Frecuencia de la propuesta Servicios interconectados

Atributos	fi	Fi	ni%	Ni%
Totalmente importante	17.00	17	56.67	56.67
Muy importante	11.00	28	36.67	93.33
Regularmente importante	2.00	30	6.67	100.00
Total	30.00		100.00	

Fuente: Datos obtenidos en base a la encuesta aplicada.

Ilustración 26 : Propuesta de Servicios interconectados



Fuente: Tabla 35.

Análisis:

En la Tabla 35 y Figura 27, son los resultados que se muestran en base a las encuestas realizadas, sobre la propuesta de Acceso a Internet a la ciudadanía. Donde el 56.67% de los encuestados mencionan que es Totalmente importante para el gobierno electrónico, mientras que el 36,67% de los servidores públicos indica que es Muy importante y 6,67% Regularmente Importante. Esto se interpreta que la implementación de interconectividad de los servicios entre los organismos del estado mejoraría el aprovechamiento de los datos en todos los niveles tecnológicos.

CAPÍTULO V

V. PROPUESTA

Con la intención de optimar la calidad de la atención en la Municipalidad Provincial de La Convención, con lineamientos para la formulación del plan de Gobierno Electrónico, marco normativo institucional del gobierno, métricas y directrices para la sostenibilidad y planeamiento estratégico de gobierno digital según resolución de secretaría de gobierno digital N° 001-2020-PCM/SEGDI.

> *"Plan de Gobierno Digital es un mapa de ruta dinámico para la transformación digital y la innovación para el fortalecimiento de la relación entre los ciudadanos y el Gobierno. Busca ser un instrumento acelerador de estos cambios, que impulse el uso intensivo de tecnologías como Internet, dispositivos móviles, plataformas compartidas y el aprovechamiento de los datos como parte integral de sus políticas de transformación. Su objetivo es crear valor público mediante servicios que satisfagan las necesidades, expectativas y preferencias de los ciudadanos de forma abierta, cercana, inteligente, eficiente, integrada y confiable"* (Plan de Gobierno Digital Uruguay, 2020,p 3).

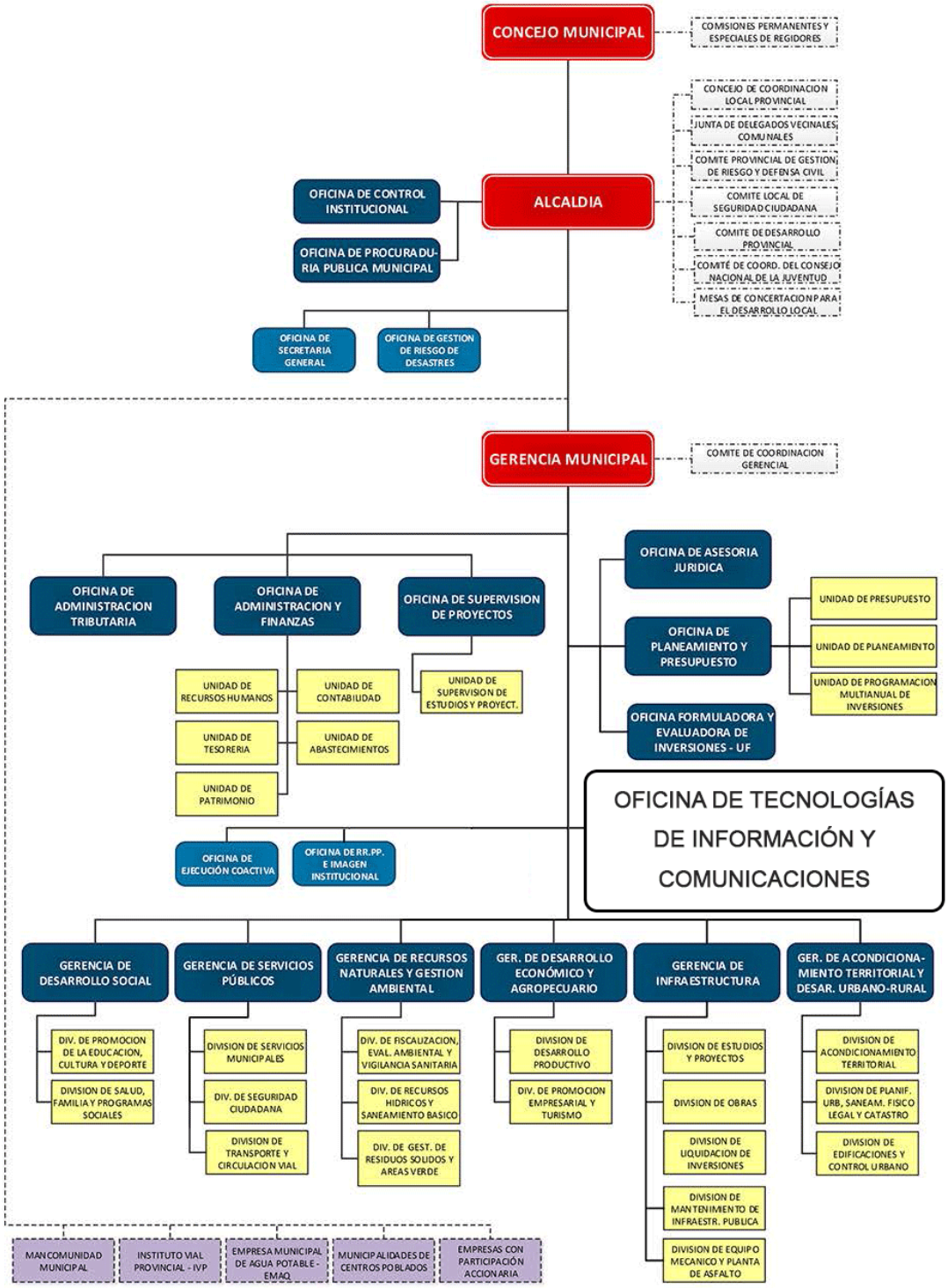
Para la propuesta del plan de GE, se realizó el siguiente inventario:

- Anexo Nº 03 - Inventario de Servidores.
- Anexo Nº 04 - Inventario de Software.
- Anexo Nº 05 - Inventario Hardware de equipos de red.
- Anexo Nº 06 - Inventario de impresoras.
- Anexo Nº 07 - Inventario para Adquisición de Software.
- Anexo Nº 08 – Inventario para Adquisición de impresoras.
- Anexo Nº 09 – Inventario para Adquisición de Hardware de equipos de RED.
- Anexo Nº 10 – Inventario para Adquisición de Computadoras.

Ilustración 27 : Mapa distrito de provincia de la convención

Fuente: Estadística INEI 2016.

Ilustración 28 : Organigrama



Fuente: Municipalidad provincial de La Convención

5.1 Infraestructura

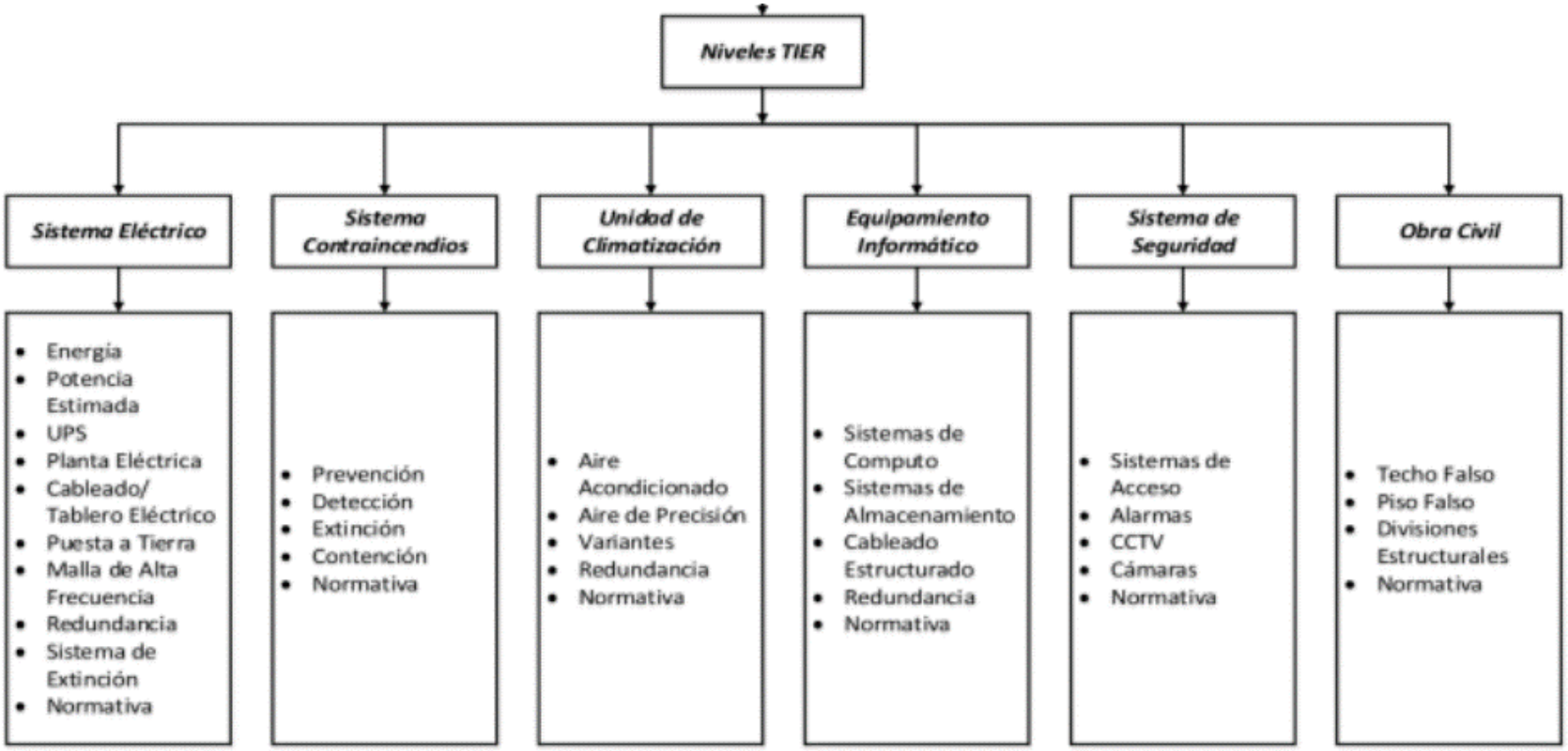
Richard Heeks (2005), en su libro “Implementación y gestión de la administración electrónica”, propone que la arquitectura para implementar gobierno electrónico, en la infraestructura, de Datos “comprende el hardware que contiene la información y de relaciones que serán necesarias en la función de gobierno electrónico”.

Una planeación efectiva de una iniciativa de gobierno electrónico puede llevarse tiempo. Sobre todo, porque requiere diversos tipos de compromiso asociados a brindar servicios e información en un medio único a los usuarios. Es decir, brindar a través de un portal, servicios y productos de diversas oficinas de gobierno alineados a ciertos procesos y criterios de operación en una plataforma transparente para el usuario.

La Intención del estándar TIA 942 es proporcionar recomendaciones y pautas para el diseño e instalación de un Centro de procesamiento de datos. La finalidad es que sea utilizado por los diseñadores para la instalación, del sistema de cableado y el diseño de redes.

5.1.1 Diseño del Data Center

Ilustración 29 : Diseño del Data Center



Fuente: TIER IV - III

5.1.2 Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A

ANSI / TIA-942-A: Estándar de infraestructura de telecomunicaciones para centros de datos, Esta es una norma

define los requisitos para el centro de datos y la infraestructura de telecomunicaciones.

Ilustración 30 : Estándar TIA-942

TELECOMUNICACIONES	ARQUITECTURA	SISTEMA ELÉCTRICA	SISTEMA MECÁNICA
Cableado de racks	Selección del sitio	Cantidad de Accesos	Sistema de climatización
Accesos redundantes	Tipo de Construcción	Puntos únicos de fallas	Presión Positive
Cuarto de entrada	Protección ignifuga	Cargas criticas	Cañerías y Drenajes
Área de distribución	Requerimientos NFPA 75	Redundancia de ups	Chillers
Backbone	Barrera de vapor	Topología de Ups	CRAC's y condensador es
Cableado horizontal	Techos y pisos	PDU´s	Control de HVAC
Elementos activos Redundantes	Área de oficinas	Puesta a tierra	Detección de Incendio
Alimentación redundante	Noc	EPO(emergen cypower off)	Sprinklers
Patch panels	Sala de ups y Baterías	Baterías	Extinción por agente NFPA 2001
Patchcords	Sala de generador	Monitoreo	Detección por aspiración ASD
Documentación	Control de acceso	Generadores	

Fuente: **TIA-942**

Se considera en la norma y reglamento aplicable **TIA-942 A** El Estándar de Infraestructura de Telecomunicaciones, a nivel de fiabilidad de un centro de datos:

5.1.3 Certificación TIER IV - III

Se propone que se certifique y se garantice la infraestructura de su construcción según fue diseñada y que se verifique con estándares internacionales, considerando la clasificación más segura el centro de datos TIER IV

- TIER I: Centro de datos Básico: Disponibilidad del 99.671%.
- TIER II: Centro de datos Redundante: Disponibilidad del 99.741%.
- TIER III: Centro de datos Concurrentemente Mantenibles: Disponibilidad del 99.982%.
- TIER IV: Centro de datos Tolerante a fallos: Disponibilidad del 99.995%.

5.1.4 Infraestructura software

Es importante proponer que se pueda realizar convenios para la implantación de software públicos que existen en distintas entidades públicas, para minimizar costos al municipio.

También se realizó una propuesta para Adquisición de Software que figura en el Anexo Nº 07.

5.1.5 Infraestructura Hardware

Se realizó una propuesta de adquisición de Hardware en los anexos:

- Anexo Nº 08 – Inventario para Adquisición de impresoras.
- Anexo Nº 09 – Inventario para Adquisición de Hardware de equipos de RED.
- Anexo Nº 10 – Inventario para Adquisición de Computadoras.
- Anexo Nº 11 – Inventario para Adquisición FortiGate Seguridad.

Ilustración 31 : Presupuesto para Data Center

Servicios	CANTIDAD / UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN DOLARES	VALOR TOTAL
Data rack cabinet for Data center con Liquid Cooling Package – LCP DX (1, 7x0, 9x0, 6 m)	3	$ 900.00	$ 2,700.00
Gabinete estándar de 34 RU para el servicio de voz con Liquid Cooling Package – LCP DX (1, 7x0, 9x0, 6 m)	1	$ 620.00	$ 620.00
Gabinete de Servidores de 34 RU con Liquid Cooling Package – LCP DX (1, 1x0, 7x0, 6m.).	3	$ 350.00	$ 1,050.00
centralita telefónica PBX(0, 3x0, 3x0, 4xm) Alcatel 4200C	1	$ 250.00	$ 250.00
Switch de Central (7 RU)	3	$ 900.00	$ 2,700.00
Switch de 24 puertos (1RU)	3	$ 800.00	$ 2,400.00
Switch de 48 puertos (2RU)	3	$ 2,900.00	$ 8,700.00
Routers (1 RU)	3	$ 210.00	$ 630.00
Tres equipos Gateway GSM (0, 21x0, 15x0, 55 m.)	3	$ 850.00	$ 2,550.00
CPU que alojará a los servidores WEB y Correo (0,38x0, 18x0, 41 m.)	3	$ 160.00	$ 480.00
CPU que será el servidor de Intranet (0, 38x0, 18x0,41 m.)	3	$ 165.00	$ 495.00
Servidores de Almacenamiento de Información (SQL Server 2016) + 80 cal.	3	$ 700.00	$ 2,100.00
Fortinet Firewall	1	$ 13,276.00	$ 13,276.00
			$ 37,951.00

Fuente: Elaboración propia

5.2 Transacciones internas

Los desarrolladores de planificación, en el gobierno electrónico de la municipalidad y los ciudadanos necesitan desarrollar sosteniblemente. En esta etapa se propone, para las transacciones internas, las siguientes:

- Blockchain
- Implicaciones de seguridad de Blockchain IoT
- Software públicos
- Software privados
- Seguridad de Datos y Criptografía
- Eficiencia de la transacción
- Integración con organizaciones gubernamentales

5.2.1 Blockchain

Se propone la implementación del Blockchain, que son registros distribuido en varios nodos de una red, aprueba verificar, validar, rastrear y almacenar todo tipo de información, desde certificados digitales hasta transacciones financieras. Las siguientes son algunas de las ventajas más importantes de blockchain tecnología:

- Protección de datos.
- Comunicación segura entre compañeros.
- Robusto.
- Extremadamente confiable.
- Alto nivel de privacidad de datos.
- Mantener registros completos de acciones.
- Almacenamiento de datos de transacciones antiguas en dispositivos inteligentes.
- Permite operaciones auto dirigidas.
- Compartir archivos de manera distribuida.
- No hay espacio para el poder de control solitario.
- Eliminando intermediarios y costos.
- Confianza incorporada.
- Acelera las transacciones.

5.2.2 Seguridad de Blockchain IoT

Debido que no cuentan disponibilidad de dispositivos en IoT en la municipalidad, la capacidad de su disponibilidad en red, se propone para la seguridad de los datos, que tenga políticas dinámicas que puedan restringir el acceso a los dispositivos y los datos involucrados en las transacciones simultáneas, así mismo debe incluir medidas de seguridad mientras se permite el acceso a los datos personales.

Se propone que los desarrolladores de aplicaciones limiten el acceso a los datos. a sistemas fuera de la red. que los datos pueden ser fusionados con algunos mecanismos criptográficos para proteger los datos de la municipalidad, se adjunta en el Anexo Nº 11 la cotización de Hardware FortiGate.

5.2.3 Servidor dedicado y servicios online

Se propone el alquiler de hosting de servidores dedicados para la municipalidad de la empresa, godaddy.com, con las siguientes bondades

- 99.9% garantía del tiempo de actividad del servidor y devolución del dinero.
- Opciones poderosas y fáciles de usar del panel de control.
- Acceso raíz y unidades SSD o HDD en servidores de bare metal de primera línea.

Adjuntamos un cuadro de precios en el Anexo Nº 12 , precio del dominio:

Ilustración 32 : Costos de alquiler de servicios

COSTOS DE ALQUILER DE SERVICIOS			
FLUJOS DE TRABAJO	Cantidad	Duración Años	Precio
Servidor dedicado 16 núcleos / 256 GB HDD			
CentOS Linux Backup	1	1	S/ 31,583.76
HOSTING			
HOSTING LINUX	1	4	S/ 1,187.64
DOMINIO			
laconvencion.gob.pe	1	4	S/ 385.00
SSL			
Certificado Seguridad	1	2	S/ 342.99
CORREOS			
Correos Ilimitado	35	3	S/ 2,123.52
		TOTAL	**S/35,622.91**

Fuente: godaddy.com y MPLC

5.2.4 Integración del Servicio de Firma Digital

La propuesta de la ley de firmas y certificados digitales, fue aprobada con decreto supremo Nº 052-2008-PCM, la Ley Nº 27269, Esta ley tiene por objetivo regular el uso de la firma electrónica otorga la misma validez y eficacia jurídica que la firma manuscrita que esta manifesta la voluntad.

Para su implementación el titular de la entidad tiene que remitir la propuesta para su implementación a la PCM y esta derivara a la RENIEC.

5.2.5 Compartir y usar Software Público

Se propone la implantación de software público, con el objetivo de optimizar y minimizar costos al estado peruano en software ya existentes.

La normativa de compartir y usar Software Público del estado peruano fue aprobada con la Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI, con la finalidad de apoyar el uso de recursos en las instituciones publicas, implantando el software pre-existente en lugar de desarrollar un nuevo software, disminuyendo costos y favoreciendo a la expansión del GE y la transformación digital del Estado Pueruano y de la municipalidad provincial de La Convención.

5.2.6 Adquisición de software privado

Antes de abordar el software privado, se elaboró inventario en la municipalidad provincial de La Convención que está en Anexo 04. para realizar 01 propuesta para la adquisición de software o renovar la licencia del software.

5.2.7 Software Libre

Se propone el software libre amparando en (Decreto Supremo Nº 051-2018-PCM, 2018) *:*

> *“Que, la Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública, define como* ***Software Libre*** *a aquel cuya licencia de uso garantiza las facultades de i) Uso irrestricto del programa para cualquier propósito, ii) Inspección exhaustiva de los mecanismos de funcionamiento del programa, iii) Confección y distribución de*

copias del programa; y, iv) Modificación del programa y distribución libre tanto de las alteraciones como del nuevo programa resultante.

open data chárter [3], son datos abiertos digitales con características técnicas y jurídicas necesarias para que puedan ser usados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar.

5.2.8 Desarrollo de software

Se propone identificar si los softwares existes interactúan con el área usuaria y cuántos de ellos ya están desfasados parar programar otro software de acuerdo a las necesidades del área usuaria, la propuesta está en ilustración Nº 33 estos costos varían de acuerdo a la magnitud del software.

5.3 Transacciones con la sociedad

5.3.1 Acceso integral y unificado

Se propone el acceso integral y unificado del nuevo Portal institucional de la municipalidad, integrándose con otros bases de datos gubernamentales.

También, se propone 01 instructivo para la atención al ciudadano de la municipalidad, esto contara con protocolos para la atención de ciudadanos, este documento se realizara con lo dispuesto en la Resolución Ministerial Nº 156-2013- PCM, que son los estándares para mejorar la atención a la ciudadanía y compromisos de calidad en la prestación del servicio.

5.3.2 Servicios y tramites en línea

Se propone para la municipal provincial de La Convención que cuente con una página web institucional que pueda brindar canales de información y así permita la prestación de servicios en línea. Asimismo, están los nuevos canales tecnológicos, como los Apps para los teléfonos Inteligentes, que permiten la accesibilidad de la información, para la prestación de servicios o información. Estos cambios originados por las TIC perciben

[3] Centro de recursos del Open Data Charter , Obtenido 23 de Julio de 2020, Fuente: https://datos.gob.es/es/noticia/centro-de-recursos-del-open-data-charter

transformaciones trascendentales en la relación del ciudadano con el Estado y presentando nuevos retos para la gestión pública, se propone un costo del desarrollo software en la ilustración Nº 33.

5.3.3 Gestión Administrativa y Documentaria

En la gestión Documental surge de una necesidad nacional de contar con la implementación gestión administrativa de los documentos, en base al Decreto Legislativo N° 1310 que se aprobó medidas adicionales de la **simplificación administrativa,** establecida en el artículo 8 sobre la interconexión de los sistemas de trámite documentario de las entidades Pública, para el **envío automático de documentos electrónicos** entre dichas entidades a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), se propone un costo básico del desarrollo software en la ilustración Nº 33. Los presupuestos varían de acuerdo a la magnitud del software que se va desarrollar.

Ilustración 33 : Costos de desarrollo

COSTOS DE DESARROLLO				
FLUJOS DE TRABAJO	NÚMERO DE PERSONAS	NÚMERO DE HORAS	COSTO POR HORA (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
1ª Fase : Planificación del proyecto				
Historias de usuario. Planificación de la liberación. Iteraciones: Velocidad del proyecto. Programación en pareja. Reuniones diarias.	2	15	S/ 20.00	S/ 600.00
2ª Fase : Diseño				
Diseños simples. Glosarios de términos. Riesgos. Funcionalidad extra. Tarjetas C.R.C. (Clase Responsabilidad Colaborador)	2	10	S/ 20.00	S/ 400.00
3ª Fase : Codificación				
Codificación	2	365	S/ 20.00	S/ 14,600.00
4ª Fase : Pruebas				
Pruebas	2	8	S/ 20.00	S/ 320.00
Implantación y Lanzamiento del software	1	16	S/ 20.00	S/ 320.00
			TOTAL	**S/ 16,240.00**

Fuente: propia.

5.3.4 Pagos Electrónico

Se propone la implementación del pago electrónico, basándonos en Proyecto de Ley 5147/2020-CR, mediante el cual se propone "**Ley que declara de interés nacional y necesidad pública el uso de medios de pagos electrónicos, para facilitar el intercambio de bienes y prestación de servicios**", con el objeto de la implementación del uso de pago electrónico para proporcionar el intercambio de bienes y prestación de servicios, a través del dinero electrónico, las cuales estén asociadas a las cuentas bancarias, siendo el proyecto se derivo a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología y Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, para su dictamen, la cual salió favorable en fecha 09 de junio del 2020 según oficio Nº 14374-2020-SBS, por el presidente de comisión económica, banca, finanzas e inteligencia financiera, se adjunta el Anexo Nº 13 : Dictamen de pagos electrónicos.

5.4 Inclusión Electrónico

5.4.1 Gobierno Participativo y colaborativo

Se propone, gobierno participativo y colaborativo con un nuevo tipo de relación con los gobernantes, las administraciones públicas y la sociedad; basándose en la transparencia, la colaboración, la apertura y la participación ciudadana tanto en el diseño como en la ejecución de las políticas públicas y la mejora continua de los servicios, Estableciendo una mayor confianza en el Gobierno frente al ciudadano:

- Garantiza mejores resultados a menores costos en la ejecución de políticas, programas y provisión de servicios con los ciudadanos y ciudadanas.
- Elevar los niveles de cumplimiento de las políticas y asegurar las decisiones adoptadas sean percibidas como legítimas por la ciudadanía.
- Fomentar la innovación y nuevas actividades económicas con la apertura de datos.

5.4.2 Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto

Se propone, la creación de plan de incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto, con instrumentos tecnológico y las políticas de transparencia y acceso a la información pública, contando con la participación ciudadana para alcanzar los objetivos del gobierno digital, con acciones de las diferentes entidades públicas en coordinación con la municipalidad provincial de La Convención, que:

- Que garantice sus derechos (civiles, políticos, sociales, económicos y culturales) y provea con eficacia y eficiencia servicios públicos de calidad para todas las personas en igualdad de condiciones.
- Que sea moderno y lo suficientemente flexible como para adecuarse a las necesidades de los ciudadanos y ciudadanas y a los cambios políticos sin perder sus objetivos esenciales.
- Que asegure el acceso a los bienes y servicios que los ciudadanos y ciudadanas necesitan para mejorar su calidad de vida.

5.4.3 Transparencia

Se propone la implementación transparencia del gobierno municipal frente a la ciudadanía , basándonos en la Directiva N° 001-2017-PCM/SGP de los "***lineamientos para la implementación del portal de transparencia estándar en las entidades de la administración pública***", con el objeto establecer los lineamientos para una adecuada implementación del Portal de Transparencia Estándar y sus mejoras, en las Entidades de la Administración Pública, que contiene formatos estándares de información obligatoria a difundir y complementa las disposiciones del Texto Único Ordenado de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y su Reglamento.

5.4.4 Acceso a Internet a la ciudadanía

Se propone que la municipalidad gestione con el gobierno central sobre Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, que brindaría acceso a internet a la ciudadanía, basándonos en la ***Ley Nº 29904 de promoción de la banda ancha y construcción de la RED DORSAL NACIONAL DE FIBRA ÓPTICA, con R.N° 010-2015-CD-OSIPTEL.***

5.4.5 Servicios interconectados

Se propone la implementación de servicios interconectados que puedan realizar la integración entre los organismos del Estado y a posibilitar un mejor aprovechamiento de sus activos, A nivel tecnológico, que los organismos provean sus funcionalidades de negocio a través de servicios de software de forma independiente a la plataforma en la que fueron implementados. Esto corresponde a la implementación de una arquitectura orientada a servicios (SOA) a nivel del Estado, en la cual los servicios ofrecidos por los organismos sean descriptos, publicados y descubiertos, invocados y combinados a través de interfaces y protocolos estandarizados y seguros, basándonos Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2020-PCM/SEGDI.

El Decreto de Urgencia N° 007-2020 tiene por objeto establecer las medidas que resultan necesarias para garantizar la confianza de las personas en su interacción con los servicios digitales prestados por entidades públicas y organizaciones del sector privado en el territorio nacional.

CONCLUSIONES

La investigación tuvo como objetivo general formular una propuesta de gobierno electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención 2019, mediante el uso de aplicaciones de tecnologías de información y comunicaciones TIC, a fin de optimizar los procedimientos administrativos en el sector públicos, brindando mejores servicios al ciudadano, incrementando eficiencia, eficacia y transparencia.

1. La investigación realizada determina que la propuesta de infraestructura de Gobierno Electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención, asegura un buen soporte para la implementación de una infraestructura de telecomunicaciones, para la institución, considerándose de alta importancia.

2. De acuerdos a los resultados de las encuestas se concluye que la elaboración de la propuesta de transacciones internas de GE para la Municipalidad Provincial de La Convención, favorecerá positivamente los procedimientos administrativos, minimizando el trámite burocrático, agilizando los procesos de aprobación de documentos.

3. Según el análisis de las encuestas, se demostró que la propuesta de transacciones con la sociedad mejorara el tiempo de transacción entre el ciudadano y los funcionarios públicos, con el servicio y tramites en línea, reduciendo costos y optimizando tiempos empleado.4

4. Con la propuesta de inclusión electrónica se concluye que se lograría un positivo acercamiento del gobierno hacia los ciudadanos, reforzando el acceso y utilización de los servicios digitales conduciendo al desarrollo económico político y social en la Municipalidad Provincial de La Convención.

RECOMENDACIONES

Con la propuesta del plan de gobierno electrónico para la Municipalidad Provincial de La Convención, se introduce a la municipalidad a una fase de modernización digital, por la cual estamos atravesando, beneficiando a la institución y trabajadores, orientado a la satisfacción de los ciudadanos, accediendo a la información, servicios y contenidos de importancia necesarios, con la utilización de las nuevas tecnologías, introduciéndose a la transformación en el sector publico

1. Se sugiere fortalecer la infraestructura para la Municipalidad Provincial de La Convención, además la oficina de tecnología de información y comunicación debe contar con personal capacitado, para administrar el centro de procesamiento de datos, con el fin de que se lleve a cabo la implantación la propuesta, cumpliendo con las pautas sugeridas.

2. Realizar un análisis de los procedimientos administrativos e incluir programas o plataformas que faciliten las ejecuciones de trabajos realizados dentro de la institución, favoreciendo positivamente en el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de La Convención.

3. Incorporar servicios y tramites en línea con la finalidad de acercar al ciudadano y la Municipalidad Provincial de La Convención, mejorar las transacciones de pagos y entrega de documentación, reducir la brecha digital ayudara a tener ciudadanía contenta con las transacciones oportunas con sus trámites.

4. Gestionar el acceso a internet para que la ciudadanía interactúe, incrementando la cercanía ente el gobierno y ciudadano, transparentando las adquisiciones de la Municipalidad Provincial de la Convención.

BIBLIOGRÁFIA

Agustín, M.-D.-C., & Galofré, M. (2010). *Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana . In Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la sociedad del conocimiento. Prensas Universitarias de Zaragoza.* 143–166.

Arias, J., & Laica, S. (2015). *Anális de la Implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador (Tesis de Pregrado), Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador.*

Atarama, M. (2017). *Modelo de E-Gobierno para Mejorar el Índice de Gobierno Electrónico de la Municipalidad Provincial de Piura, durante el Periodo 2016 (Tesis de Maestria), Universidad Católica Los Angeles Chimbote, Piura, Perú.*

Ávalos, J. (2015). *Modelo de Gobierno Electrónico Orientado a la Entrega de Trámites y Servicios en la Ciudad de México (Tesis de Maestria), Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.*

BID. (2002). *Guía Práctica Para El Gobierno Electrónico : Cuestiones, Impacto y Percepciones 2002*. 1–63.

Bry, C. R. (2005). *Plan Estratégico para el Gobierno Electrónico de la Provincia de Misiones. Argentina*. https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/33048/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=23&zoom=100,0,169

Callata, R. (2018). *Implementación de Políticas Públicas de Gobierno Electrónico como un Mecanismo de Lucha Contra la Corrupción en el Perú, 2016 (Tesis de Maestria), Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.*

Castro de la Cruz, G. (2012). *Modelo de Gobierno Electrónico para Mejorar la Prestación de Servicios y Trámites Basado en Rediseño de Procesos (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.*

Chucuya, H. (2017). *Modelo de Gobierno Electronico Para la Gestión Municipal de la Provincia de Chucuito Juli- 2016, (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.*

Decreto Supremo Nº 051-2018-PCM. (2018). Ley - (2018) - Software Público Peruano - (Decreto Supremo Nº 051-2018-PCM). *Diario Oficial*, 2008–

2010. https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-el-codigo-de-responsabilidad-decreto-legislativo-n-1348-1471548-8/

Delgado, F. (2016). *Propuesta de Modelo de Gobierno Electrónico para Impulsar la Innovacion Social a Nivel Local, México D.F.* 188.

Lee, J. (2010). 10year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. *Government Information Quarterly*, *27*(3), 220–230. https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.12.009

Maksimova, M. (2018). *Modern democratic federations in the digital age: the conditions and prerequisites of electronic government (de-)centralization*.

Ndou, V. D. (2004). E - Government for Developing Countries: Opportunities and Challenges. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, *18*(1), 1–24. https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2004.tb00117.x

ONU/CEPAL. (2007). *Modelo multi-dimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe*.

PCM. (2018). *Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital - PGD. Lima-Perú.*

Pinto, T. (2015). *Estudio de los Factores que Fomentan la Implementación, Gestión y Desarrollo del Gobierno Electrónico. Caso de estudio: Gobierno Municipal de Antonio Ante, Cantón Atuntaqui. (Tesis de Maestria), Universidad de las Fuerzas Armadas, Sangolquí, Ecuador*.

Plan de Gobierno Digital Uruguay. (2020). Plan de Gobierno Digital Uruguay(PGD) 2020-2022. *Plan de Gobierno Digital Uruguay*, 1–51.

Rivera, E. (2006). Concepto y problemas de la construcción del gobierno electrónico Una revisión de la literatura. *Gestión y Política Pública*, *XV*(2), 259–305.

Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigación (6.ª ed.),Mexico:McGRAW-HILL*. https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a

Sepúlveda, A. (2017). *Gobierno Electrónico Municipal Chileno Análisis Logistico de la Brecha de Acceso-Chile*.

Sharma, S. K., & Gupta, J. N. (2003). Building blocks of an e-government: A framework. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, *1*(4), 34–48.

Tello, A. (2018). *Nivel de desarrollo de gobierno electrónico en la municipalidad provincial de Andahuaylas de la región Apurímac (Tesis de pregrado), Universidad nacional José María Arguedas, Apurímac, Perú*.

Ugalde, M., Sierra, F., & Pardo, P. (2001). El proceso de evaluación externa de las organizaciones que se presentan a los reconocimientos basados en el Modelo de Excelencia de la EFQM. *Revista de Calidad Asistencial*, *16*(5), 330–338. http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X(01)77430-1

Vargas, C. (2010). *Desarrollo y E-Gobierno en Latinoamérica: Responsabilidad y TRansparencia de la Información Economico-Financiera en la Gestion Pública (Tesis Doctoral), Universidad de Granada, España.*

ANEXOS

ANEXO N° 01

Tabla 6: Matriz de consistencia

PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN, 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
GENERAL	**GENERAL**	**Gobierno Electrónico**	El gobierno Electrónico es un compromiso permanente para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, mediante el intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento (BID, 2002, p. 12).	**Infraestructura**	Diseño del Data Center
¿como formular una propuesta de gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La	Formular una Propuesta de gobierno Electrónico para la municipalidad provincial de La Convención, 2019				Infraestructura de Telecomunicaciones TIA-942 A
					Certificación TIER IV - III
					Infraestructura software
ESPECIFICOS	**ESPECIFICOS**				Infraestructura Hardware
a) ¿En qué favorecería la propuesta de infraestructura de gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención?	a) Elaborar una Propuesta que brinde soporte a la infraestructura tecnologica del Gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención.			**Transacciones internas**	Blockchain
					Seguridad de Blockchain IoT
					Servidor dedicado y servicios online
b) ¿En qué favoreceria la propuesta de transacciones internas de gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención?	b) Elaborar una Propuesta para favorecer las transacciones internas del gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención				Integración del Servicio de Firma Digital
					Compartir y usar Software Público
					Software Libre
					Desarrollo de software
c) ¿En qué favorecería la propuesta las transacciones con la sociedad de gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención?	c) Elaborar una propuesta para mejorar las transacciones con la sociedad de Gobierno Electrónico en la municipalidad provincial de La Convención			**Transacciones con la sociedad**	Acceso integral y unificado
					Servicios y tramites en línea
					Gestión Administrativa y Documentaria
					Pagos Electrónicos
d) ¿En qué favoreceria la propuesta de un programa de inclusión gobierno electrónico en la ciudadana y la municipalidad provincial de La Convención?	d)Elaborar una propuesta para incrementar cercania con el programa de inclusión del Plan de Gobierno Electrónico con la ciudadania en la municipalidad provincial de La Convención			**Inclusión Electrónico**	Gobierno Participativo y colaborativo
					Incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto
					Transparencia
					Acceso a Internet a la ciudadanía
					Servicios interconectados

Fuente: Revistas científicas, libros y dimensiones de evaluación de gobierno electrónico en Sao Paulo - Brasil **ONU/CEPAL (2007, p. 53)**

Elaboración. El autor.

ANEXO N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLOGÍCA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN

Estimado servidor público es grato saludarle, al mismo tiempo le solicitamos de manera muy especial y cordial nos proporcione su valiosa colaboración con el fin de poder hacer efectiva la recopilación de datos que servirá para el desarrollo de la: tesis.

Cada uno de los ítems tiene cinco alternativas para responder de acuerdo a lo que usted describa mejor. Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione un número, la que mejor refleje su punto de vista.
Calificación: 1 a 5 su calificación por cada pregunta, es:

1. **Totalmente importante**
2. **Muy importante**
3. **Regularmente importante**
4. **Poco importante**
5. **Nada importante**

Le agradecemos muy encarecidamente que responda todas las preguntas.

DIMENSIÓN : Infraestructura	1	2	3	4	5
¿Consideras importante en la propuesta del diseño e implementación de un nuevo data center?					
¿Consideras importante la normativa TIA-942 A para la propuesta de Infraestructura de Telecomunicaciones?					
¿Cómo calificas la propuesta de certificación TIER IV - III para Centro de datos?					
¿Consideras importante el desarrollo o adquisición de software para la propuesta de implementación de gobierno electrónico?					
¿Consideras importante la adquisición de Hardware para la propuesta de implementación de gobierno electrónico?					

DIMENSIÓN : Transacciones internas	1	2	3	4	5
¿Consideras importante la propuesta de Blockchain?					
¿Cómo calificas la propuesta de Implantación de seguridad de Blockchain IoT ?					
¿Consideras importante la propuesta de servidores dicados en Internet?					
¿Consideras importante la propuesta de la Firma Digital en trámite digital de la municipalidad?					
¿Consideras importante la propuesta de implantación de software público, que beneficie a la ciudadanía?					
¿Cómo calificas la propuesta de implantación de software libre en la Municipalidad?					
¿Consideras importante la propuesta de desarrollar software en beneficie a la ciudadanía?					
DIMENSIÓN : Transacciones con la sociedad	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
¿Consideras importante la propuesta de acceso integral y unificado en la página web de la municipalidad?					
¿Consideras importante la propuesta de todos servicios de la Municipalidad en línea?					
¿Consideras importante la propuesta de Gestión Administrativa y Documentaria?					
¿Consideras Ud., importante la propuesta de medios de pagos electrónicos, para facilitar el intercambio de bienes y prestación de servicios?					
DIMENSIÓN : Inclusión Electrónico	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
¿Consideras importante la propuesta de un modelo de Gobierno Participativo y colaborativo?					
¿Cómo percibe Ud., la propuesta la participación de la sociedad en el gobierno electrónico?					
¿Consideras importante la propuesta transparencia de información de la municipalidad?					
¿Consideras importante la propuesta que todos los ciudadanos cuenten con internet en su domicilio?					
¿Consideras importante la propuesta que todos los servicios estén interconectados, como los bancos, RENIEC entre otros con la municipalidad?					

Anexo 03: Inventario de Servidores

INVENTARIO DE SERVIDORES															CÓDIGO	2019
															VERSIÓN	1,0
															FECHA DE REPORTE	11/11/2019
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN														SEDE	PRINCIPAL
1. INVENTARIO ACTUAL DE SERVIDORES																
N°	NOMBRE DE EQUIPO (1)	TIPO DE EQUIPO (2)	ESTADO (3)	CAPA (4)	PROPIEDAD (5)	MONTAJE (6)	EQUIPO			CPU				CANTIDAD DE NUCLEOS		
							MARCA	MODELO	MEMORIA RAM (GBYTES)	MARCA	MODELO	CANTIDAD	VELOCIDAD (GHZ)			
1	IS-TRAMITE	F	1	3	P	T	HP	ML350G6	32	INTEL	E5606	2	2.27	8		
2	IS-SERVER	F	1	3	P	R	IBM	X3550M3	8	INTEL	E5606	2	2.13	4		
3	SIAF	F	1	3	P	R	IBM	X3650M4	32	INTEL	E52643 v2	2	3.5	12		
4	IS-LOGIS	F	1	3	P	R	IBM	X3650M4	24	INTEL	E52630	2	2.3	24		
5	CORREO	F	1	3	P	R	IBM	X3550M3	8		E5606	2	2.13	4		
6	SERVIRUS	F	1	3	P	R	IBM	X3650M4	24	INTEL	E52680	2	2.7	32		
7	CEROPAPEL	F	1	2	P	T	HP	ML115	4	AMD	Opteron1354	1	2.2	4		
8	SIGFOT00	F	1	3	P	R	IBM	X3650M3	16	INTEL	X5690	2	3.47	12		
9	CORREO1	F	1	1	P	T	HP	ML110G6	2	INTEL	X3430	1	2.46	4		
10	USUARIO-UJXUCBW	F	1	3	P	T	IBM	X310M4	4	INTEL	E31220	1	3.1	4		
11	SV-LOGIC	F	2	3	P	T	IBM	X3650M4	1	INTEL	E52643	2	3.2	4		
12	Localhost	F	1	3	P	R	IBM	X3550M3	8	INTEL	E5606	1	2.13	4		
2. COSTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTO DE SERVIDORES (7)															S/.	108,000.00

3. LEYENDA

(1) Nombre de Equipo: Nombre único que se le da a un dispositivo conectado a una red informática.

(2) Tipo de Equipo: Seleccione uno de los dos

- **F:** Físico
- **V:** Virtual

(3) Estado: Seleccione uno de los tres

- **1**: Operativo en USO
- **2**: Operativa sin USO
- **3**: No Operativo

En caso que usted tenga un equipo (PC) que funcione como servidor, para que no se duplique en la ficha de PC.

(4) Capa: Seleccione uno de los tres

- **1**: Desarrollo / Diseño –
- **2**: Preproducción / Prueba / Quality Assurance (QA) / User Acceptance Testing (UAT) / Transición –
- **3**: Producción / Operación

(5)Propiedad: Seleccione uno de los tres

- **P:** Propia, Donado
- **T:** Terceros (Alquilado), Prestado.

(6) Montaje: Seleccione uno de los tres

- **D:** Desktop
- **T:** Torre (Tower) / Estación de Trabajo (Work Station)
- **R:** Rackeable

(7). Costo de Mantenimiento de Servidores (Soles): Es el monto que la entidad planifica gastar para cubrir sus costos operativos correspondientes a los Servidores. **Costo Anual.**

(*) Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales).

Anexo 04 : Inventario de Software

INVENTARIO DE SOFTWARE	CÓDIGO	Anexo 04
	VERSIÓN	1
	FECHA DE REPORTE	18/11/2019

ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN
SEDE	PRINCIPAL

1. ESPECIFICACION DE SOFTWARE

COD	NOMBRE DEL PRODUCTO	VERSION	CANTIDAD TOTAL DE INSTALACIONES [I]	TIPO	CANTIDAD TOTAL DE LICENCIAS [L]	EXCESO O DEFICIENCIA EN LA CANTIDAD DE LICENCIAS E = I - L
1	SIADEG	16.08.05	170	Sistema de Información	ILIMITADAS	
2	SIAF	16.01.01	53	Sistema de Información	ILIMITADAS	
3	CLARISSA	1.0	100	Reporteador	ILIMITADAS	
4	MELISSA	2.0	100	Reporteador	ILIMITADAS	
5	TRAMITE DOC	1.0	5		ILIMITADAS	
6	RENTAS	2.0	5		ILIMITADAS	
7	SIGFOT	1.0	0		ILIMITADAS	
8	GS-PATRIMONIO	1.0	15		ILIMITADAS	
8	GS-INVENTARIO	1.0	5		ILIMITADAS	
9	DS-PLANILLAS	1.0	7		ILIMITADAS	
10	TAREOS	1.0	50		ILIMITADAS	
11	INTRANET	1.0	300		ILIMITADAS	
12	PORTAL INSTITUCIONAL	1.0	0		ILIMITADAS	
13	CONTROL DE PERSONAL	1.0	2		ILIMITADAS	
14	CORREO INSTITUCIONAL ZIMBRA	8.0.3	247		ILIMITADAS	
15	JEAM	1.0	2		ILIMITADAS	
16	SISPLAN	1.0	2		ILIMITADAS	
17	SV-LOGIC	1.0	15		ILIMITADAS	
18	TRAMITE OPI	1.0	0		ILIMITADAS	
21	Win Srv 2008 Data Ctr/Itan KMS C	2008	1	1	1	0
22	Win Srv 2008 Data Ctr/Itan MAK C	2008	1	1	1	0
23	Win Srv 2008 R2 Data Ctr/Itan KMS C	2008 R2	1	1	1	0
24	Windows Srv 2008R2 Data Ctr/Itanium - MAK	2008 R2	1	1	1	0
25	Windows Srv 2012 DataCenter MAK C	2012	1	1	1	0
26	Windows Srv 2012R2 DataCenter MAK C	2012 R2	1	1	1	0
27	Windows Srv 2012R2 DataCtr/Std KMS	2012 R2	1	1	1	0
28	Win Svr Essentials 2012 MAK	2012	1	1	1	0
29	Windows Server 2008 Std/Ent KMS B	2008	1	1	1	0
30	Windows Server 2008 Std/Ent MAK B	2008	1	1	1	0
31	Windows Server 2008R2 Std/Ent - MAK B	2008 R2	1	1	1	0
32	Windows Server 2008R2 Std/Ent KMS B	2008 R2	1	1	1	0
33	Windows Srv 2012 DataCtr/Std KMS	2012	0	1	1	1
34	Windows Srv 2012 Standard MAK B	2012	0	1	1	1
35	Windows 10		50	1	50	0
36	Windows 8.1		100	1	100	0
37	Windows 8		131	1	131	0
38	Windows 7		1215	1	1215	0
39	Windows XP		270	1	270	0
40	OFFICE HOME & BUSINESS		4	5	4	0
41	OFFICE HOGAR Y PEQUEÑA EMPRESA		89	5	89	0
						0

2. COSTO ESTIMADO EN LICENCIAS (SOLES)	S/. 90,000.00

3. LEYENDA

(1). Tipo:

1: Sistema Operativo
2: Lenguaje de Programación
3: Lenguaje de Base de datos
4: GIS
5: Software de Oficina (Word, Excel, Open Office, etc.)
6: Diseño Gráfico
7: Software de Seguridad
8: Otro: (Especificar)

Anexo 05 : Inventario Hardware de equipos de red

	CÓDIGO	Anexo 05
	VERSIÓN	1
INVENTARIO DE EQUIPOS DE RED	FECHA DE REPORTE	30/11/2019

ENTIDAD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN

1. INVENTARIO ACTUAL DE EQUIPOS DE RED

N°	(1). EQUIPO DE RED	CANTIDAD			NUMERO DE PUERTOS
		EN SERVICIO (Operativo)	FUERA DE SERVICIO (Inoperativo)	TOTAL	
1	1	1	0	1	7
2	2	2114	24	2138	1
3	2	14	1	15	5
4	4	48	6	54	8
5	4	55	3	58	16
6	4	24	2	26	24
7	4	8	1	9	48
8	5	2	0	2	16
9	5	3	0	3	24
10	5	2	0	2	48
11	6	1	0	1	52
12	7	1	0	1	8
13	10	1	0	1	6
14	10	0	3	3	3
15	11	37	12	49	2
16	11	30	16	46	5
17	12	1	0	1	36

2. COSTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE RED (2) **S/. 47,940.00**

3. LEYENDA

N/A: No Aplica

POE: **Power Over Ethernet**

(1). Equipo de Red:

1. Modem
2. NIC (Tarjetas de Interface de Red)
3. Hub
4. Switch Acceso
5. Switch Distribución
6. Switch Core
7. Switch Acceso POE
8. Switch Distribución POE
9. Switch Core POE
10. Router ADS
11. Access Point
12. Firewall Físico
13. Otro (Especificar)

(2). Costo de Mantenimiento de Equipos de Red (Soles): Es el monto que la entidad planifica gastar para cubrir sus costos operativos correspondientes a los equipos de red. **Costo Anual.**

(*) Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales).

Anexo 06 : INVENTARIO DE IMPRESORAS				CÓDIGO	Anexo 06
				VERSIÓN	1
				FECHA DE REPORTE	10/11/2019
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN			**SEDE**	PRINCIPAL
1. INVENTARIO DE IMPRESORAS ACTUAL					
N°	TIPO DE EQUIPO (1)	CANTIDAD			NUMERO DE PUERTOS
		EN SERVICIO (Operativo)	FUERA DE SERVICIO (Inoperativo)	TOTAL	
1	Equipo Multifuncional	539	26	565	1078
2	Impresora de Inyección	234	10	244	234
3	Impresora de codigo de barras	13		13	13
4	Impresora de discos compactos	1		1	1
5	Impresora de tarjetas	1		1	1
6	Impresora Láser	369	17	386	738
7	Impresora Matricial (80 col)	28	2	30	56
8	Impresora Matricial (132 col)	2		2	4
9	Impresora Matricial (136 col)	10		10	20
10	Impresora Matricial	9		9	18
11	Impresora para Planos - Plotters	69	3	72	138
12	Impresora para fotografias digitales	2		2	2
13	Fotocopiadora	114	4	118	2
2. CANTIDAD TOTAL DE PUERTOS					**2305**
3. COSTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS SOLES					**S/. 322,050.00**
4. LEYENDA					

(1). Tipo de Equipo:

1. Impresora Matricial (80 col),
2. Impresora Matricial (240 col),
3. Impresora de Inyección,
4. Impresora Láser,
5. Impresora Térmica,
6. Equipo Multifuncional,
7. Plotter,
8. Fotocopiadora,
9. Otros (Especificar)

(2). Costo de Mantenimiento de Impresoras (Soles):

Es el monto que la entidad planifica gastar para cubrir sus costos operativos correspondientes a las impresoras. Costo Anual.

(*) Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales)

Anexo 07 : Adquisición de Software

ADQUISICIÓN DE SOFTWARE	CÓDIGO	Anexo 07
	VERSIÓN	1
	FECHA DE REPORTE	1/12/2019

ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN
SEDE	PRINCIPAL

1. ESPECIFICACION DEL REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

COD	NOMBRE DEL PRODUCTO	VERSION	TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ESTIMADO
1	ANTIVIRUS		7	450	S/.11,500.00
2	MICROSOFT OFFICE	BUSINESS	5	121	S/.300.00
3	COREL DRAW	X7	6	10	S/.1,000.00
4	CIVIL 3D		8	7	S/.10,800.00
5	ARCHI CAD		8	8	S/.12,000.00
6	ARGIS		8	8	S/.13,000.00
7	AUTOCAD		8	15	S/.6,776.00
8	S10		8	15	S/.8,000.00
9	SONY VEGAS		8	3	S/.10,800.00
10	PHOTOSHOP		8	5	S/.8,000.00
2. COSTO ESTIMADO ADQUISICIÓN DE LICENCIAS (SOLES)					**S/. 723,040.00**

3. LEYENDA

(1). Tipo:

1: Sistema Operativo
2: Lenguaje de Programación
3: Lenguaje de Base de datos
4: GIS
5: Software de Oficina (Word, Excel, Open Office, etc.)
6: Diseño Gráfico
7: Software de Seguridad
8: Otro: (Especificar)

Anexo 08 : Adquisición de impresoras

ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS		CÓDIGO	Anexo 08
		VERSIÓN	1
		FECHA DE REPORTE	11/12/2019
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN	SEDE	Principal

1. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTO DE IMPRESORAS U OTROS

N°	(1). TIPO DE EQUIPO	CARACTERISTICAS			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO
		MARCA	MODELO	NUMERO DE PUERTOS			
1	IMPRESORA MATRICIAL (80 COL)	EPSON	FX-890	2	5	S/. 1,790.00	S/. 8,950.00
2	IMPRESORA MATRICIAL (136 COL)	EPSON	DFX-900	2	2	S/. 15,340.00	S/. 30,680.00
3	IMPRESORA DE INYECCION MULTIFUNCIONAL	EPSON	L656	2	20	S/. 1,920.00	S/. 38,400.00
4	IMPRESORA LASER	HP	LaserJet Pro M201dw	2	10	S/. 890.00	S/. 8,900.00
5	IMPRESORA TERMICA						
6	EQUIPO MULTIFUNCIONAL LASER	HP	LaserJet Pro M225dw	2	60	S/. 1,490.00	S/. 89,400.00
7	PLOTTER	HP	T 120	2	5	S/. 4,500.00	S/. 22,500.00
		HP	T1300	2	1	S/. 28,000.00	S/. 28,000.00
		HP	T 2300	2	1	S/. 31,000.00	S/. 31,000.00
8	FOTOCOPIADORA	CANON	IR 400I	2	10	S/. 11,200.00	S/. 112,000.00

2. COSTO ESTIMADO DE ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS (SOLES)	**S/. 319,330.00**

5. LEYENDA

(1). Tipo de Equipo:

1. Impresora Matricial (80 col),
2. Impresora Matricial (240 col),
3. Impresora de Inyección,
4. Impresora Láser,
5. Impresora Térmica,
6. Equipo Multifuncional,
7. Plotter,
8. Fotocopiadora,
9. Otros (Especificar)

(2). Costo Estimado de Adquisición de Impresoras (Soles):
Es el monto que la entidad planifica gastar para **ADQUIRIR NUEVAS** impresoras. **Presupuesto Anual. (*)**
Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales)

Anexo 09 : Adquisición de Hardware de equipos de RED

CÓDIGO	Anexo 09
VERSIÓN	1
FECHA DE REPORTE	11/10/2019

ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN	**SEDE**	Principal

1. INVENTARIO ACTUAL DE EQUIPOS DE RED

N°	(1). EQUIPO DE RED		CARACTERISTICAS			CANTIDAD DE EQUIPOS	PRECIO UNITARIO ESTIMADO
			MARCA	MODELO	NUMERO DE PUERTOS		
1	5		CISCO	SG500-52-K9	52	17	7000
2	6		CISCO	C3850-12X48U-S	48	1	40100

2. COSTO ESTIMADO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RED (2)	**S/.**	**159,100.00**

3. LEYENDA

N/A: No Aplica

POE: **Power Over Ethernet**

(1). Equipo de Red:

1. Modem
2. NIC (Tarjetas de Interface de Red)
3. Hub
4. Switch Acceso
5. Switch Distribución
6. Switch Core
7. Switch Acceso POE
8. Switch Distribución POE
9. Switch Core POE
10. Router ADS
11. Access Point
12. Firewall Físico
13. Otro (Especificar)

(2). Costo Estimado de Adquisición de Equipos de Red (Soles): Es el monto que la entidad planifica gastar para ADQUIRIR NUEVOS equipos de red. **Presupuesto Anual.**

(*) Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales).

Anexo 10 : ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS

CÓDIGO	Anexo 10
VERSIÓN	1
FECHA DE REPORTE	11/11/2019
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN
SEDE	PRINCIPAL

1. ESPECIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE COMPUTADORAS

N°	IDENTIFICADOR (1)	CANTIDAD DE EQUIPOS	EQUIPO					CPU						
			MARCA	MODELO	MEMORIA RAM (GBYTES)	CAPACIDAD DE DISCO DURO	MONTAJE	MARCA	MODELO	GENERACION	CANTIDAD	VELOCIDAD (GHZ)	CANTIDAD DE NUCLEOS	PRECIO POR UNIDAD
1	ADQUISICIÓN-2019	10 UNIDADES	HP	ELITEDESK 800 G2 SFF	8 GB DDR4	1 TB	T	INTEL	CORE I7	6700	1	3.40 GHz	8 (CPUs)	S/.3,736.84
2	ADQUISICIÓN-2019	25 UNIDADES	HP	ELITEDESK 800 G2 SFF	4 GB DDR4	500 GB	T	INTEL	CORE I5	6500	1	3.20 GHz	4 (CPUs)	S/.3,320.96
3	ADQUISICIÓN-2019	26 UNIDADES	HP	PROBOOK 450 G3	4 GB DDR4	1 TB	D	INTEL	CORE I7	6500U	1	2.50 GHZ	8 (CPUs)	S/.3,955.85
4	ADQUISICIÓN-2019	60 UNIDADES	HP	NOTEBOOK HP 250 G4	4 GB DDR3L	1 TB	D	INTEL	CORE I5	5200U	1	2.20 GHZ	4 (CPUs)	S/.1,948.61
2. COSTO ESTIMADO DE ADQUISICION DE COMPUTADORAS (2)														**S/.340,161.10**

3. LEYENDA

(1) Identificador del Equipo: Nombre único que se le da a un dispositivo conectado a una red informática.

(2). Costo Estimado de Adquisición de Computadoras (Soles): Es el monto que la entidad planifica gastar para **ADQUIRIR NUEVOS** Computadores.

(3). Montaje: Seleccione uno de los dos

- **D:** Desktop
- **T:** Torre (Tower) / Estación de Trabajo (Work Station)

Presupuesto Anual. (*) Los montos deben ser expresados en cifras enteras (no usar decimales).

Anexo 11 : Inventario para Adquisición FortiGate Seguridad.

www.gridsolutionsperu.com
informes@gridsolutionsperu.com
OFICINA PRINCIPAL
Calle Porta 170 oficina 511 - Miraflores, Lima
01-7390860 | 996630133 | 939-365-987
SUCURSAL
Av D.aniel Alcides Carrión 429 Int 404, Trujillo
044-242627

PROPUESTA ECONÓMICA

Item	DESCRIPCIÓN	CANT.	P. UNIT.	TOTAL US$
1	**FortiGate 300E:** Hardware plus 1 Year 8x5 FortiCare and FortiGuard Unified (UTM) Protection Hardware + Licencia por **1 año**	1	$10,080.00	$10,080.00
2	**Servicio Estandar 1 Año:** . Servicio de Configuración . Servicio de Soporte . Servicio de Capacitación Básica Remota(solo para 1 persona)	1	$1,170.40	$1,170.40
SUB TOTAL				$11,250.40
IGV				$2,025.07
TOTAL				**$13,275.47**

- Los costos están expresados en **Dólares**.
- Validez de la oferta: Esta propuesta es válida por 15 días.
- **Solo para Entidades del Gobierno se requiere la carta de EXPORT COMPLIANCE firmada, la cual se puede descargar de la siguiente URL: https://fpp.fortinet.com/fortilegal/EUCL/New.do?type=standard&lang=es.**
- Para procesar su orden será necesario que incluya la siguiente información: Empresa, Contacto, E-mail, Dirección, Teléfono, si es una **entidad del Gobierno** adicionar la carta Export Compliance, para renovación de licencias incluir el modelo y número de serie del equipo.
- Tiempo de entrega (Consultar si tenemos Stock inmediato):

Producto	Entidad Privada	Entidad del Gobierno
Licencias	5 días útiles	15 días útiles
Hardware	30 días útiles	45 días útiles

Para la entrega de productos, se deberá realizar el depósito a la Cta. Cte. A nombre de **Grid Solutions S.R.L**. - RUC: 20559776077:

Banco	Moneda	Nro. Cuenta	Nro. CCI
Banco de Crédito del Perú	Soles	570-2133321-0-71	00257000213332107100
	Dólares	570-2253776-1-97	00257000225377619709
Banco de la Nación	Detracción	00-741-360136	

www.gridsolutionsperu.com
informes@gridsolutionsperu.com
OFICINA PRINCIPAL
Calle Porta 170 oficina 511 - Miraflores, Lima
01-7390860 | 996630133 | 939-365-987
SUCURSAL
Av D.aniel Alcides Carrión 429 Int 404, Trujillo
044-242627

SERVICIO DE SOPORTE

Características	Estándar	Premium	Ultra
Tipo de Soporte	8x5	10x5	24x7
Horario	L-V 9:00 a 17:00	L-V 8:00 a 18:00 S 9:00 a 17:00	Todo el día
N° de configuraciones por mes	8 tickets x mes	15 tickets x mes	Ilimitado
N° de incidencias por mes	Ilimitada	Ilimitada	Ilimitada
Actualización de Firmware	1 por año	3 por año	Ilimitado
Préstamo de Equipo en caso de falla (*1)	No	Si	Si
Acceso a portal FortiAnalyzer (*2)	No	Si, con restricciones para la creación de reporte y eventos	Si con control total.
Histórico de Log (*3)	7 días (FortiCloud versión trial)	Por el tiempo de contrato	Por el tiempo de contrato
Analítica de Log	7 días (FortiCloud versión trial)	60 días.	90 días.
Reportes	1 reporte predefinido diario, sin posibilidad de modificación (FortiCloud versión trial)	Reportes Online, con el FortiAnalyzer el cliente podrá calendarizar, visualizar y ejecutar reportes predefinidos y personalizados en el tiempo deseado.	Reportes Online, con el FortiAnalyzer el cliente podrá calendarizar, visualizar, ejecutar y generar reportes predefinidos y personalizados, en el tiempo deseado. Adicionalmente podrá solicitar Grid Solutions la creación de nuevos reportes no predefinidos.
Envío de Alertas (*4)	Básica incluida en el Fortigate	Avanzada incluida en el FortiAnalyzer, hasta 5 filtros	Avanzada incluida en el FortiAnalyzer. Sin restricciones.
Atención en Situ en caso no se pueda solucionar de manera remota (*5)	No Solo remota	Si	Si
Respaldo de configuración	No	Mensuales	Semanales
Gestión de RMA (*6)	No	Si	Si

1. Se reemplazará el hardware afectado por otro que permita la continuidad de la operatividad básica de la red durante la ejecución del proceso de RMA.
2. Se brindará acceso a una cuenta administrador en nuestro equipo FortiAnalyzer, interconectado con el equipo del cliente, para tener acceso a todos los históricos de Logs, Reportes, Alarmas, Vistas, etc, de sus equipos.
3. Tener en cuenta que los modelos que terminan en 0E como el 60E, 80E, 100E, 200E, etc no incluyen disco duro para logs, por lo tanto, si no tiene una fuente externa para guardar los mismos, solo podrá ver los logs en tiempo real.
4. Envío de alertas totalmente personalizables mediante FortiAnalyzer, a diferencia de la funcionalidad de alertas que tiene el mismo Fortigate (las cuales no se pueden filtrar, ocasionando muchas veces que se envíen demasiadas alertas, lo cual conlleva a que finalmente los administradores pierdan interés en visualizar las mismas), aquí el cliente podrá solicitar que se cumpla ciertas condiciones para enviar la alerta, por ejemplo:
    a. enviar alerta cuando un usuario X ingrese a una URL que se encuentre en la categoría Y.
    b. Enviar alerta cuando se detecte un ataque de tipo Inyección SQL.
    c. Alertar cuando el usuario X realice un cambio en el Fortigate, desde la IP Y.
5. Sin costo adicional para Lima y Trujillo, en caso sea otra provincia el cliente pagará los gastos de viaje.
6. El proceso de RMA siempre y cuando haya sido Grid Solutions el proveedor del hardware.

ANEXO 12 : COSTO DEL DOMINIO

RED CIENTIFICA PERUANA
JR. GONZALES PRADA 585
SURQUILLO - LIMA - LIMA

RUC 20111451592
FACTURA ELECTRÓNICA
FR03-00018159

Adquiriente:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL LA CONVENCIÓN
RUC: 20187459258
JR. ESPINAR NRO. 306 (PLAZA DE ARMAS CON JR. INDEPENDENCIA) CUSCO - LA CONVENCION - SANTA , SANTA ANA - LA CONVENCION - CUSCO

Fecha de emisión	21/05/2019
Fecha de vencimiento	05/06/2019
Moneda	SOLES
IGV	18.00%

CPS	Cant.	Unidad	Descripción	Prec. Unitario	Importe
81112107	1	Unid	Renovación 4 Años en el ccTLD.pe 31/05/2019-30/05/2023-laconvencion.gob.pe	385.00	385.00
Observaciones					

Son: TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO CON 00/100 SOLES

Operación gravada	S/	326.27
Operación inafecta	S/	0.00
Operación exonerada	S/	0.00
Operación gratuita	S/	0.00
Descuento total	S/	0.00
I.G.V.	S/	58.73
Importe Total	**S/**	**385.00**

Representación impresa de la factura electrónica
Autorizado mediante la Resolución de la Intendencia Nº 0340050002332/SUNAT

Anexo 13 : Dictamen de pagos electrónicos

SUPERINTENDENCIA
DE BANCA, SEGUROS Y AFP
República del Perú

Lima, 09 de junio de 2020

OFICIO Nº 14374-2020-SBS

Señor
Anthony Novoa Cruzado
Presidente
Comisión de Economía, Banca, Finanzas e Inteligencia Financiera
Congreso de la República
Presente.-

Referencia: Dictamen recaído en el Proyecto de Ley Nº 5147/2020-CR

Es grato dirigirme a usted, con relación al Dictamen recaído en el Proyecto de Ley Nº 5147/2020-CR que propone la "Ley que declara de interés nacional y necesidad pública el uso de medios de pagos electrónicos para facilitar el intercambio de bienes y prestación de servicios"; el cual propone implementar el uso de medios de pagos electrónicos para facilitar y promover la realización de transacciones seguras y en tiempo real relacionadas al intercambio de bienes y prestación de servicios que los usuarios decidan efectuar, considerando para ello, los fondos almacenados tanto en las cuentas de depósitos del sistema financiero, así como en las cuentas de dinero electrónico.

En este sentido, cabe señalar que esta Superintendencia se encuentra de acuerdo con el objetivo propuesto en el Dictamen; sin perjuicio de ello, se hacen llegar las siguientes sugerencias:

1. En el segundo párrafo del Artículo Único se sugiere la siguiente redacción, para evitar confusiones entre dinero electrónico y las cuentas de ahorro del sistema financiero, así como no circunscribir las cuentas solo a las de los bancos: "El uso de medios de pago electrónicos para facilitar el intercambio de bienes y prestación de servicios se refiere a tarjetas de débito, tarjetas de crédito, transacciones móviles, transacciones por internet y otros disponibles para el fin, los cuales se encuentran asociados a una cuenta del sistema financiero o una cuenta de dinero electrónico, cuyo titular es el consumidor del bien y/o servicio."

2. En la Disposición Complementaria Final Única se recomienda incluir también al Banco Central de Reserva del Perú, dado que es el órgano rector de los sistemas de pago, de conformidad con la Ley Nº 29440, Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores; en este sentido, el Poder Ejecutivo realizaría su labor de difusión y promoción en coordinación con el Banco Central y esta Superintendencia.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar a usted los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

SOCORRO HEYSEN ZEGARRA
Superintendenta de Banca, Seguros y
Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones

MGR/jik

Expediente N° 2020-28187

Nº 000027302

UNIVERSIDAD TECNOLOGÍCA DE LOS ANDES

CARGO

SOLICITO: Permiso para ~~realizar~~ trabajo de investigación.

SEÑOR HERNÁN DE LA TORRE DUEÑAS
ALCALDE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCION
TRAMITE DOCUMENTARIO
07 DIC. 2020
REG. 14151 FOLIO 02
HORA 11:24:2 FIRMA

Yo, Titania Mariloysi Marichin Frisancho identificado con DNI Nº 71206641 con domiciliada en San Sebastián Apv. Retamayoc D-1, de la Departamento de Cusco. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

Que, habiendo culminado los estudios de pregrado en la facultad de Ingeniería en la Universidad Tecnológica de los Andes, Solicito a usted permiso para realizar trabajo de investigación en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema de la investigación es sobre una **"PROPUESTA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCIÓN"**.

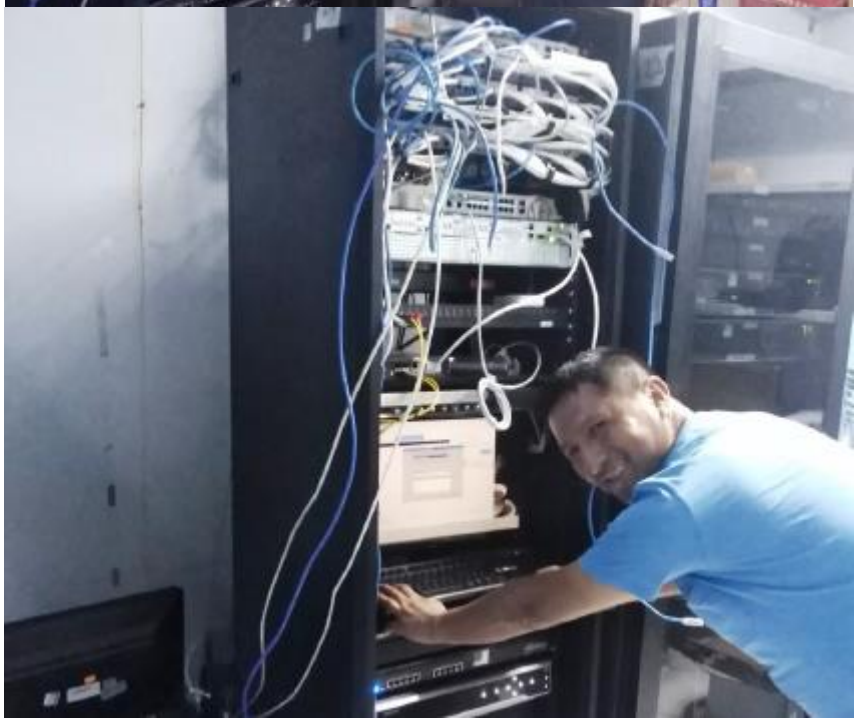
POR LO EXPUESTO:

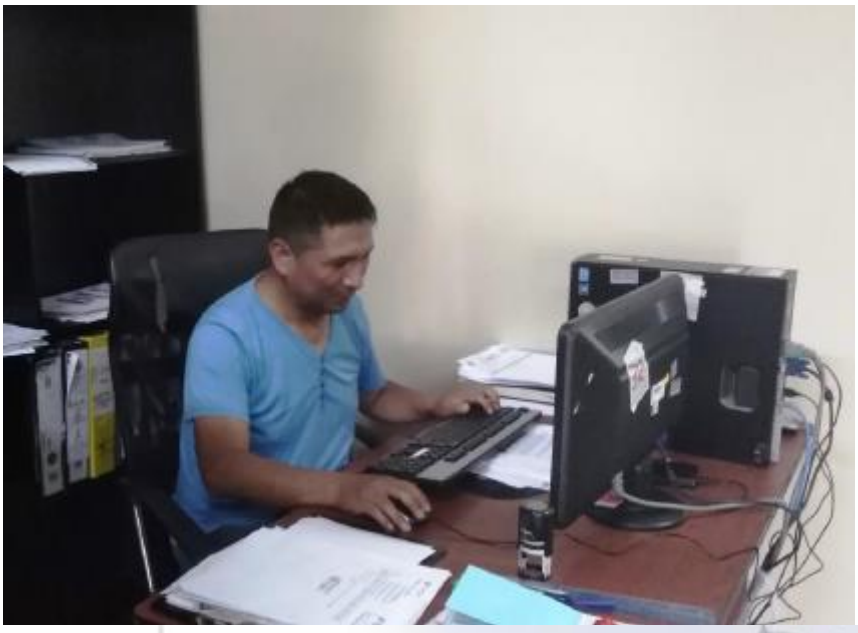
Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Cusco, 07 de diciembre del 2020

Titania Mariloysi Marichin Frisancho
DNI Nº: 71206641

Anexo 14: Evidencia de fotografias





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LA CONVENCION