



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Sistema de información SISPANO y calidad de servicio
electrónico en las municipalidades distritales del
Departamento de la Libertad, 2015

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de Tecnología de Información

AUTOR:

Br. Jorge Martinez Burgos

ASESOR:

Mgtr. Freddy Edgar Aramburú García

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de inteligencia de negocios

LIMA-PERÚ

2016

Página del jurado

Dedicatoria

A Dios, por brindarnos la dicha de la salud el bienestar físico y espiritual.

A mi madre Santos Burgos Paredes, que es pilar fundamental en mi vida quien siempre ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mis hermanos Carlos, Javier y Dina, por el apoyo constante que gracias a ustedes he logrado concluir mis estudios de maestría.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Agradecimiento

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

Al Mgtr. Aramburú García, Freddy, por el asesoramiento y guía para desarrollar mi trabajo de investigación, brindando las herramientas necesarias y compartiendo sus experiencias que me ayudaron a culminar con éxito una etapa más de mi vida.

Al Dr. Pando Sussoni, Leónidas Eduardo, por permitir recurrir a su capacidad y conocimiento, así también por haber tenido toda la paciencia para guiar durante el desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros y amigos, que gracias a su apoyo y conocimientos hicieron de una experiencia especial en esta etapa de mi vida.

Declaratoria de autenticidad

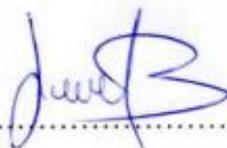
Yo: Jorge Martinez Burgos, estudiante del programa de maestría en Gestión de Tecnologías De Información de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 41965808, con la tesis titulada "Sistema de información SISPAÑO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015".

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de marzo de 2015



Jorge Martinez Burgos

DNI: 41965808

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas y disposiciones para la elaboración y sustentación de la Tesis de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, para optar el grado de Magister en Gestión de Tecnologías de Información, con la tesis titulada: “Sistema de Información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015”.

La presente tesis de investigación tiene como finalidad Determinar la relación significativa que existe entre la titulada “Sistema de Información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015”.

El documento consta de siete capítulos: (a) Introducción, (b) Marco metodológico, (c) resultados, (d) discusión, (e) conclusiones, (f) recomendaciones, (g) referencias y Apéndices.

Señores miembros del jurado esperamos que esta investigación sea evaluada y alcance su aprobación.

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	12
1.1. Realidad Problemática	13
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.4. Formulación del problema	44
1.5. Justificación del estudio	44
1.6. Hipótesis	45
1.7. Objetivos	46
II. Método	47
2.1 Diseño de investigación	48
2.2 Variables, Operacionalización	50
2.3 Población y muestra	53
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos valides y confiabilidad	55
2.5 Métodos de análisis de datos	61
2.6 Aspectos éticos	62
III. Resultados	63
IV. Discusión	77
V. Conclusiones	81
VI. Recomendaciones	83
VII. Referencias	85
Anexos	91

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de la variable sistema de información SISPAÑO</i>	51
Tabla 2 <i>Operacionalización de variable calidad de servicio electrónico</i>	52
Tabla 3 <i>Juicio de expertos</i>	59
Tabla 4 <i>Nivel de confiabilidad</i>	60
Tabla 5 <i>Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable sistema de información</i>	60
Tabla 6 <i>Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable Calidad de servicio electrónico</i>	60
Tabla 7 <i>Correlación de Spearman</i>	61
Tabla 8. <i>Niveles de la variable sistema de información</i>	64
Tabla 9 <i>Dimensión organización</i>	65
Tabla 10 <i>Dimensión administración</i>	66
Tabla 11 <i>Dimensión tecnología</i>	67
Tabla 12 <i>Variable calidad de servicio electrónico</i>	68
Tabla 13 <i>Dimensión capacidad de respuesta</i>	69
Tabla 14 <i>Dimensión disponibilidad de información</i>	70
Tabla 15 <i>Niveles de la dimensión facilidad de uso</i>	71
Tabla 16 <i>Niveles de la dimensión seguridad y fiabilidad</i>	72
Tabla 17 <i>Prueba de hipótesis general</i>	73
Tabla 18 <i>Prueba de hipótesis específica 1</i>	74
Tabla 19 <i>Prueba de hipótesis específica 2</i>	75
Tabla 20 <i>Prueba de hipótesis específica 3</i>	76

Índice de figuras

<i>Figura 1 Elementos de un proceso</i>	24
<i>Figura 2 Dimensiones de sistema de información</i>	35
<i>Figura 3 Diseño de investigación correlacional adaptado de Soto (2015).</i>	48
<i>Figura 4 Diagrama de barras de la variable sistema de información</i>	64
<i>Figura 5 Diagrama de barras de la dimensión organización</i>	65
<i>Figura 6 Diagrama de barras de la dimensión administración</i>	66
<i>Figura 7 Niveles de la dimensión Tecnología</i>	67
<i>Figura 8 Diagrama de barras de la variable calidad de servicio electrónico</i>	68
<i>Figura 9 Diagrama de barras de la dimensión capacidad de respuesta</i>	69
<i>Figura 10 Diagrama de barras de la dimensión disponibilidad de información</i>	70
<i>Figura 11 Diagrama de barras de la dimensión facilidad de uso</i>	71
<i>Figura 12 Diagrama de barras de la dimensión seguridad y fiabilidad</i>	72

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación entre el sistema de información SISPANO y la calidad del servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015. La población es de 109 usuarios, la muestra fue probabilística de 85 usuarios en los cuales se han empleado la variable: Sistema de información y calidad del servicio electrónico.

El presente estudio de investigación es básica, dado que determina la relación entre las variables (sistema de información y calidad del servicio electrónico), de diseño no experimental, de nivel correlacional de corte transversal, la población fue conformada por 109 usuarios que hacen uso del sistema de información SISPANO, se recogió la información en un período específico, la técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento es el cuestionario que fueron validados por 4 juicios de expertos, aplicado a la variable sistema de información constituido por 25 preguntas y el Cuestionario a la variable calidad del servicio electrónico, constituido por 20 preguntas en la escala de Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre ,siempre), que brindaron información acerca del sistema de información SISPANO y la calidad del servicio electrónico, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, para la confiabilidad del instrumento y consistencia interna del cuestionario se utilizó en alfa de Cronbach, con el paquete estadístico SPSS, obtenido como resultado de la variable (X) 0,763 y la variable (Y) 0.825, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. La investigación concluye que existe evidencia para afirmar que el sistema de información se relaciona significativamente con la calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015, siendo que el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0. 065, represento una regular correlación entre las variables.

Palabras clave: Sistema de información, calidad de servicio electrónico, padrón nominal, municipalidad.

Abstract

This research has as general objective, to determine the relationship between SISPARO information system and electronic service quality in the district municipalities of the department of La Libertad, 2015. The population is 109 users, was probabilistic sample of 85 users which they have used the variable: information system and electronic service quality.

This research study is essential, since it determines the relationship between the variables (information system and quality of electronic service), non-experimental, correlational level cross section, the population was made up of 109 users who use the information system SISPARO, information was collected in a specific period, the technique used was the survey and the instrument is the questionnaire were validated by four judgments of experts, applied to variable information system consists of 25 questions and the questionnaire the variable quality of electronic service, consisting of 20 questions in the Likert scale (never, rarely, sometimes, often, always), who provided information about information system SISPARO and quality of electronic service through evaluation of its various dimensions, for the driveability of the instrument and internal consistency of the questionnaire was used Cronbach's alpha, with the SPSS statistical package, obtained as a result of the variable (X) 0.763 and variable (Y) 0.825, whose results They are presented graphically and textually. The research concludes that there is evidence to say that the information system is significantly related to the quality of mail service in the district municipalities of the department of La Libertad, 2015, being that the correlation coefficient Spearman rho of 0.065, represented a Regular correlation between variables.

Keywords: Information system, electronic service quality, Nominal Register, municipality.

I. Introducción

1.1. Realidad Problemática.

En el día de Hoy, las tecnologías de la información, son usadas como una estrategia fundamental, tanto en el sector del estado como en el privado; teniendo como objetivo principal la optimización de flujos o procesos, por ende, reduciendo los tiempos, recursos y costos. También retozan un rol elemental no solo para compartir información sino utilizarla para facilitar y simplificar la vida de los ciudadanos.

Las tecnologías de información son instrumentos que están originando los cambios principales en la gestión del estado y la privada, y paradójicamente, son las que más escapan a la formación de la gran mayoría de los innovadores que están estableciendo o financiando grandes proyectos de información del estado (Naser y Concha, 2011, p. 7).

Desde el año 2007, consiguieron extender y modular procedimientos y normas afines a las TIC.

Mediante estos cambios progresivos, y con una adecuada utilización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), se rediseña la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, y con ello es posible redefinir la misión y poner al alcance de las personas, apropiados y beneficiosos servicios, en el aspecto de Gobierno Electrónico. Además, con este medio, las entidades podrán transparentar sus gestiones, publicando información acerca de los proyectos que ejecutan, recursos que utilizan, entre otros. Esto contribuirá a disminuir la distancia que existe entre Estado y ciudadano, y que los mismos puedan cooperar en la toma de decisiones públicas (ONGEI, 2012, p.15).

En el sector público, la entidad encargada de los procesos de identificación de los ciudadanos ya sea en forma presencial o por vía electrónica es el RENIEC, dicha institución, asume la responsabilidad de garantizar la autenticidad de cada ciudadano y para todas las instituciones que lo requieran.

Las entidades públicas a nivel interno pueden aplicar las tecnologías de información y comunicación en base a sus respectivas competencias, así mismo que les admita la integración e interoperabilidad entre las mismas permitiendo intercambiar información y usar dicha información en forma estandarizada que

permita la creación de almacenes o repositorios de datos como también emplear dichas herramientas para que diversos servicios públicos estén en línea, o sean accesibles mediante el internet, haciendo uso de aplicaciones para móvil o portales web facilitando la comunicación con los ciudadanos, resolviendo sus dudas, transparentando la información de las gestiones y funcionarios, escuchando sus puntos de vista y opiniones para tomar las mejores decisiones en entorno a sus competencias de las entidades (PCM, 2013, p.51).

La creación de nuevas tecnologías permite sustituir procesos o eventos tradicionales, actualmente los celulares inteligentes permiten que desde tu casa u oficina puedas realizar transacciones financieras, dicha necesidad de incrementar los servicios en línea, debe de ir del par con las necesidades de seguridad de la información, esto se logra mediante la validación y autenticación de los usuarios que realizan transacciones.

Los ciudadanos al día de hoy vienen experimentando la revolución tecnológica, que ha provocado un desarrollo económico en las últimas décadas, profundos cambios en sociedades de la actualidad, y transformaciones en las necesidades y procesos para solicitar y brindar servicios, las entidades públicas y privadas quieren que se valide la autenticidad y legalidad de cada operación, proceso o servicio que se brinda al ciudadano, es por ello que el gobierno y su estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, permiten y solicitan avalar la autenticación del ciudadano y así puedan garantizar que las políticas gubernamentales sean efectivas.

Las municipalidades con acceso a internet han adoptado los sitios web con la finalidad de poner al alcance los ciudadanos la información de los diferentes aspectos de la gestión, proyectos en educación, en el campo de la cultura vienen implementado sus páginas web con el propósito de dar a conocer los avances en aspectos como el social, la cultura, economía, turismo, entre otros. Con este medio, se busca que las municipalidades puedan transparentar sus gestiones, y que la población esté informada al respecto.

Para el último quinquenio, en el país hubo un crecimiento de 19.7% en la cantidad de municipios que poseían acceso a internet. Las cifras lo confirman, en

el 2010, dicha cantidad representaba el 67,9%, mientras que, en el 2015, ya el 81,0% (1 mil 492) de los municipios contaba con el servicio mencionado. Estas cifras significan un porcentaje de crecimiento de 13,1%; por otro lado, si se contabiliza aquellas que poseen un sitio web propio, un 61,4% entre municipalidades provinciales y distritales cumplen dicho requerimiento, específicamente un 98% y 57%. Entre el periodo 2010 y 2015, el número de municipalidades que tenían su sitio web era de 460, de las cuales 430 eran municipalidades distritales y el resto provinciales. En el departamento de la libertad el 66.3% de municipalidades disponen de su página web (INEI, 2016, p.41).

Para INEI (2015) registro nacional de municipalidades al año 2014, registra que 70 municipalidades del departamento de la libertad acceden al servicio de internet, esto indica que dichas municipalidades acceden y manejan herramientas tecnológicas.

El desarrollo alcanzado por las TIC, las estrategias de gobierno electrónico, las exigencias de los ciudadanos de contar con nuevos servicios que les facilite la inscripción o registro dentro de los programas sociales del estado y el bajo nivel de percepción de las municipalidades en el uso o implementación de soluciones tecnológicas que ofrezcan un adecuado y conveniente servicio, conlleva a realizar el presente estudio, que a su vez se proyecta en profundizar la asociación que existe entre “Sistema de Información SISPAÑO y la calidad de Servicio Electrónico”.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Internacionales

Palavicini (2015), en su investigación “Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad: Estudio de Caso del Servicio en Línea del Pre-registro y Registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP”, su investigación consistió en implementar un enfoque basado en los diversos procesos que forman parte los servicios en línea para medir y producir beneficios en la calidad del servicio virtual de la EGEL-CENEVAL, durante el periodo escolar 2013, el modelo propuesto les permitirá alcanzar un mayor análisis, control, medición y mejora de los procesos, detectando así diversos puntos críticos y/o áreas de oportunidad y concluyeron que en la investigación se establecieron aspectos y características, según la categoría a la que pertenece servicio en línea brindado, en conclusión la investigación muestra que la totalidad de las dimensiones que guardan una asociación con la calidad del servicio online como: (a) funcionamiento, (b) calidad de la información, (c) cumplimiento y (d) lealtad, obtuvieron una valoración que sobrepasa la media de la escala de 4 de Likert (de acuerdo).

De la presente propuesta de investigación se puede prestar atención a la relación que presenta con variable calidad de servicio electrónico.

Lascurain (2012), en su trabajo "*Diagnóstico y propuesta de mejora de calidad en el servicio de una empresa de unidades de energía eléctrica ininterrumpida*", su investigación consistió en establecer los componentes primarios que tiene incidencia en uno de los aspectos importantes cuando se ofrece un servicio, para ejecutar medidas que ayuden a aumentar los niveles de satisfacción y fidelidad por parte de los consumidores, dicho estudio es de tipo cualitativo – descriptivo no experimental de diseño transversal ya que trata de indagar las diferencias presentes entre las expectativas de cliente y sus propias percepciones, empleó el instrumento de recolección de información la encuestas y entrevistas con una duración de 30 a 40 minutos aproximadamente, se realizó solo una entrevista para evaluar el contexto real desde la óptica del comprador y la calidad del servicio.

Prado (2011) "*Calidad de servicio, calidad de relación e intención de comportamiento en el entorno on-line*", tesis para optar el grado de doctor de la

Universidad Rey Juan Carlos, departamento de economía de la organización, el objetivo propuesto se basó en el análisis de la táctica del cliente que interviene y actúa en el mercado en línea, el tipo de investigación fue investigación empírica, el desarrollo del estudio giró en torno a una perspectiva causal, debido a los supuestos formulados que se solucionaron mediante la definición de relación de causa y consecuencia entre los constructos que rediseñan el modelo de la indagación, la obtención de datos fue hecha a partir de la realización de encuestas en línea utilizando una página web que tuvo una duración de 45 días dividido entre el periodo de julio y agosto 2011, la muestra obtenida se recogió a lo largo de los mencionados meses, generándose una cantidad final de 889 cuestionarios, de los cuales 575 eran válidos.

En este caso de estudio se puede observar que la presente propuesta tiene relación con la dimensión organización de la variable sistema de información del presente estudio.

Gilsanz (2009), en su investigación "*Calidad de servicio electrónico: Una perspectiva integradora en un contexto de servicios puros*". Su trabajo tuvo como objetivo elaborar y comprobar una propuesta de e-Calidad que relacione la motivación del cliente hacia un producto comercial, de forma directa o como a través del marketing de canales de la organización. Por lo consiguiente, su investigación, empleó métodos de investigación cuantitativa y cualitativa, su estudio se basó sobre una muestra de 301 personas, para lo cual utilizó como instrumento la encuesta, concluye señalando que los servicios electrónicos entre los clientes y el portal web se interrelacionan, considerando que el uso de los mismos conlleva al buen servicio.

De la presente propuesta se indica que guarda relación con la variable calidad de servicio electrónico de la presente investigación.

1.2.2. Nacionales

Huamancaja, Meneses y Santos (2015), en su trabajo "*Propuesta de mejora de una arquitectura de TI de los registros públicos con disponibilidad de información en tiempo real para masificar los servicios en línea a nivel nacional*", En la investigación se aborda un enfoque que se basa en varias disciplinas, de las definiciones de arquitectura de las TIC; como objetivos de la agenda digital se establece aumentar la competencia y rendimiento aplicando la renovación y creatividad en la elaboración y ofrecimiento de bienes y servicios, con la evolución e incorporación de las TIC's, entre los objetivos fue: realizar la evaluación genuina e identificar los inconvenientes que presentan los sistemas registrales con el fin de transformarlos en oportunidad de mejora. Concluyen que es necesario realizar un estudio a fondo de sus tecnologías y renovar sus sistemas de información, de tal forma que se aprovechen los beneficios de los recursos tecnológicos actuales y estos, puedan realizar los procesos registrales adecuadamente para que así el ciudadano pueda tener una atención óptima.

En este caso de estudio se puede observar que la presente propuesta tiene relación con el nivel de accesibilidad de información de la variable calidad de servicio del presente estudio.

Visurraga (2014) "*Gobierno electrónico móvil y su relación con la inclusión digital de los usuarios del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil del distrito de Los Olivos, Lima 2014*", su investigación fue estudiar el grado de asociación entre las variables en estudio gobierno electrónico móvil y la inclusión digital, aplicando un diseño correlacional no experimental, utilizó como instrumento un cuestionario de 54 interrogantes para 384 usuarios del RENIEC, que representan una muestra censal. El resultado consistió en un bajo grado de correlación, lo cual refleja que el avance en gobierno electrónico en entidades públicas en el Perú presenta serias debilidades, se concluyó que no todas las instituciones de estado están listas para la implementación y usos de móviles como medio que les permite realizar cualquier transacción o servicio. Por ello, la realización de campañas de socialización y capacitación sobre el uso de los servicios electrónicos ayudarán a que el usuario pueda visualizar los beneficios que esta tecnología le puede brindar. En consecuencia, el usuario tendrá una actitud positiva sobre la utilización de los servicios de gobierno electrónico móvil.

Del caso de estudio se observa que la presente propuesta tiene relación con la dimensión facilidad de uso de la variable calidad de servicio del presente estudio.

Roldan, Balbuena y Muñoz (2010), en su investigación “*Calidad de servicio y lealtad de compra del consumidor limeño*”, posee como importancia que los negocios tipo retail o venta al detalle, tiene una gran fuerza de crecimiento en el mercado peruano, dichas compañías están intentando alcanzar el éxito trabajando en aspectos como la calidad de servicio al cliente. El propósito propuesto en la investigación fue identificar la posible vinculación entre la percepción de la calidad de servicio y el nivel de fidelidad de los clientes, el tipo de estudio corresponde a cuantitativo de corte transversal y descriptivo correlacional, para la recolección de la información se hizo uso del método de encuestas y cuestionario estructurado y validado, tomando en cuenta el instrumento de medición del cuestionario CALSUPER, la muestra fue de 415 clientes con muestreo aleatorio simple. Finalmente se logró confirmar que existe asociación por parte de las variables de investigación.

Mediante dicha tesis, se puede afirmar que la variable calidad de servicio se encuentra relacionada de manera directa, con el presente trabajo de investigación.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Bases teóricas de la variable sistema de información

Como base teórica para dar veracidad a la investigación existen diversas fuentes conceptuales las cuales serán mencionadas a continuación:

Es frecuente escuchar el uso indistinto de las palabras conocimiento, información y dato. Sin embargo, ellas encierran ventajas y oportunidades, que son aprovechadas cuando son comprendidas, diferenciadas, y gestionadas adecuadamente.

Los términos dato, información y conocimiento no significan lo mismo, sin embargo, se encuentran relacionados, por lo que se puede entender que los datos, al ser examinados y procesados, se convierten en información, esta al ser comprendida por las personas, al contribuir a implementar medidas, resolver problemas, llega a ser conocimiento (Arias y Aristizábal, 2011, p.97).

Arias y Aristizábal (2011, p.97) resaltan la importancia de distinguir con claridad dichos conceptos (como la mejora en las decisiones que se llevan a cabo, optimizar actividades, adoptar soluciones adecuadas), ventajas que no logran aprovechar las empresas al confundir estos tres vocablos (p.97).

Los datos son representaciones, hechos, observaciones que están próximos a ser interpretados. Por otro lado, la información puede ser comprendida como mensajes, datos procesados, que se encuentran estructurados o que cuentan con significado. Finalmente, el conocimiento es la misma información, pero, que se encuentra validada (Arias y Aristizábal, 2011, p.98).

Sin embargo, los autores Arias y Aristizábal (2011, p.97) añaden un enfoque interesante a este proceso, la intervención de las tecnologías y la mente humana. Las primeras permiten recoger y manejar un mayor volumen de datos, por su parte la segunda posee una facultad única, y es formular nuevos conocimientos

Los autores Laudon y Laudon (2012) definieron:

Un sistema de información comprende al grupo de elementos interconectados que recogen, procesan, almacenan y distribuyen información para suministrar en procesos como la toma de decisiones y de control en una organización. Además,

brindan conocimientos que permitirán a gerentes y trabajadores evaluar problemas, identificar temas complejos y elaborar innovadores productos (p. 15).

Así mismo Rodríguez y Daureo (2003) menciona al respecto que:

Es un conjunto de procedimientos automatizados y de responsabilidades que tienen por objetivo la recogida, construcción, análisis, conservación y distribución de informaciones dentro de una institución, para lograr el intercambio de las mismas (p. 29).

Al respecto Hernández (2003) cita a Andreu, Ricart y Valor (1991), donde indica que tal vez es la propuesta más precisa de caracterizar a un sistema de información cómo:

Partes de un todo que interactúan entre sí, manejando datos según sean los fines de la institución, recolecta, estructura e intercambiar información importante para la ejecución de diversas tareas de control, aportando en la toma de decisiones y estrategias de la organización (p.1).

Los sistemas de información utilizan como elemento principal los datos, los cuales se recopilan, procesan y se convierten para lograr finalmente, la información, destinada a usuarios del sistema, está presente también la retroalimentación, para la mejora de los procesos.

Para Fernández (2006), define grupo de elementos que se caracterizan por estar relacionados e interactúan entre sí, para suplir la necesidad de información de la institución (p.12).

Estos componentes están encaminados a los procesos, la gestión de datos, la información organizada y lista para su uso, con el objetivo de cubrir una necesidad, dichos componentes de un sistema de información están compuestos por:

- (a) Individuos participantes: Está formado por cada persona, es decir todo individuos que puedan y deba participar en el desarrollo.
- (b) Datos: Comprende los hechos y cifras que tiene poca importancia para el usuario.

(c) Información: Es el conjunto de datos que han pasado por un procesamiento, posee significado e importancia para influir en la toma de decisiones, y en las personas responsables de ello.

(d) Procesos de negocio: Aquellos que tiene como meta alcanzar un sistema de información, para ello intervienen propietarios y usuarios del sistema.

(e) Tecnologías de la información: Describe la fusión de la tecnología informática (hardware y software) y la de telecomunicaciones (Fernández, 2006, p. 15).

Tipos de sistemas de información

Los sistemas pueden ser divididos en dos categorías:

Sistemas de información con enfoque en los procesos

Nevado (2010, p.18) indica que son programas informáticos (software) que realiza diferentes acciones, buscando una incidencia positiva sobre los procesos. La información de estas plataformas, es almacenada en medios de almacenamiento de la computadora, a través de hojas de cálculo o archivos binarios.

También se les conoce con el nombre de sistemas de gestión de ficheros, ejemplo de ello son los programas ofimáticos, como Word, Access, Excel, Power Point, Project, entre otros. Estos sistemas son independientes entre sí, al igual que sus procesos. Ello puede ser una de las ventajas más resaltantes. Nevado (2010, pp.18 y 19), presenta los siguientes aspectos negativos:

- Al ser los procesos independientes, se puede almacenar el mismo dato varias veces, generándose con ello la redundancia.
- Al haber independencia entre los procesos, cada uno de ellos puede otorgar un valor distinto a un mismo, a ello se le conoce como inconsistencia de datos.

- Como consecuencia de la redundancia, se puede necesitar más almacenamiento, y con ello, aumentar los costos para conseguir más recursos.
- Debido a que no existen optimización del espacio, los tiempos que el sistema emplea para acceder a los datos, pueden ser elevados.
- Conflicto cuando más de un usuario intenta acceder a un mismo dato, ya que estos archivos no cuentan con esa capacidad.

Sistemas de información con enfoque en datos

La peculiaridad de estos sistemas, con respecto a los anteriores, radica en que las diferentes aplicaciones guardan sus datos en una base de datos. Ello significa, que los cambios que se realicen en una aplicación, son visualizados en las demás aplicaciones. Nevado (2010, pp.19 y 20) presentó como características:

- Los procesos de las diferentes aplicaciones trabajan con un conjunto de datos en común. Los datos se encuentran organizados, evitándose con ello la redundancia, por ende, se minimizan los recursos y gastos. Además, este aspecto favorece y reduce el tiempo de consulta.
- Al haber una base de datos en común, se reduce la inconsistencia de datos, el dato podría tener un solo valor a la vez, según se le asigne en los procesos.

Procesos

De acuerdo a la ISO 9000:2000 citado por (Cantón, 2010, p.3), proceso es el agrupamiento de actividades que se caracterizan por estar relacionadas y que guardan una interacción. Su función principal es recepcionar y trabajar sobre los "inputs" o elementos de entrada, para que lleguen a convertirse en la salida esperada o resultados favorables para la institución.

Cantón (2010, p.3) realiza una similitud interesante, asemeja los procesos a una máquina que recepciona y transforma información, personas, problemas, ideas,

proyectos, estructuras organizacionales, entre otros. Concluye que los procesos cuentan con entradas (llamadas inputs) y salidas (output), y esas salidas poseen un valor para la empresa.

Características básicas de los procesos

Cantón (2010, p. 5) los aspectos básicos de un proceso son el enfoque a resultados, brindar una respuesta a la misión de la organización y producir valor para los usuarios. Ello hace referencia que la ejecución de un proceso siempre va a tener como fin generar ventajas (primer aspecto) para la organización, ello puede ser beneficiando a los usuarios (tercer aspecto). De esta manera, los procesos contribuyen a alcanzar los objetivos propuestos en la misión de la organización (segundo aspecto).

Componentes de los procesos

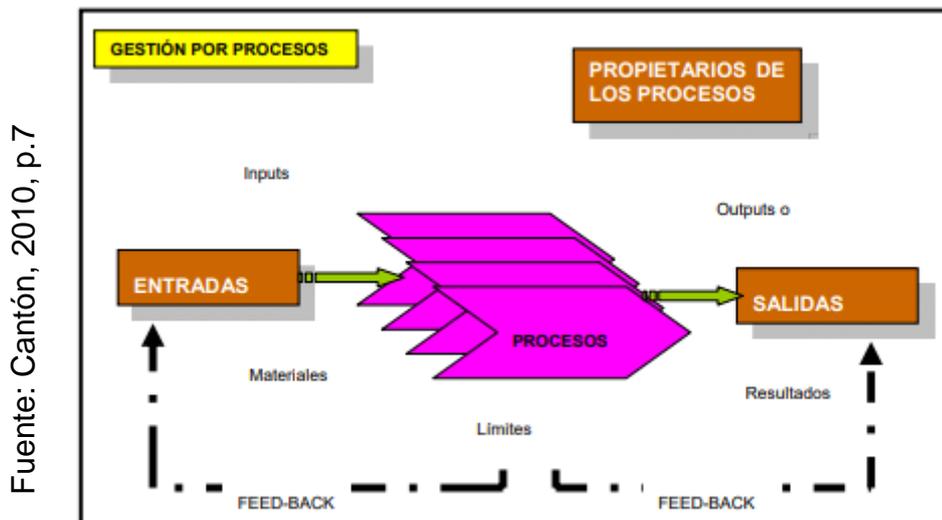


Figura 1 Elementos de un proceso

Los elementos presentados por Cantón (2010, p.7) que muestra la figura 1 son:

Las entradas, que hacen referencia a los suministros que reciben los procesos como la información, ideas, personas, entre otros.

Los procedimientos, que comprenden las instrucciones o pautas requeridas para que se ejecuten las actividades del proceso y se alcance el fin esperado.

Las salidas que comprenden el resultado de la ejecución de las actividades.

Recursos, componentes que son necesarios incluir para llevar a cabo las actividades, pueden ser las tecnologías, conocimientos, materiales y personal humano.

Usuarios: Los usuarios del proceso hacen referencia a aquellas personas o instituciones que se van a beneficiar de los procesos.

Indicador: Es la medida, que refleja si se está alcanzando una meta propuesta.

Propietario: Es aquella persona a quien se le ha encargado y dado responsabilidad sobre el éxito en la ejecución del proceso.

Fronteras: Permiten saber cuándo inicia y culmina el proceso. La actividad que permite dar inicio como el análisis de un problema, y aquella que permita cerrar el proceso, obtener los resultados adecuados.

Tipos de proceso en base a su contenido según Cantón (2010, p.8)

Estratégico. Comprende a aquellos procesos que tienen incidencia en otros procesos. Estos pueden ejecutarse en la dirección de una organización, para que tenga repercusión en las demás áreas y actividades. Por tal importancia, requiere de la colaboración de todos los trabajadores, que el objetivo a conseguir por el proceso esté relacionado con la misión de la organización. Ejemplos de estos procesos son las leyes, modelos de mejora, procesos de subsanación de inconvenientes, entre otros.

Operativo: Son procesos elaborados en las diferentes áreas, que tienen efectos en los clientes de una organización, en las actividades o funciones que son propias de la organización y que le permiten interactuar con su cartera de clientes.

Crítico: Repercuten en las metas u objetivos que se alcance como institución, sus efectos pueden ser de gran magnitud para los clientes, y por consecuencia, ser graves para la institución.

Soporte: Actividades que apoyan a otros procesos, teniendo efecto en los resultados. Ejemplo de ello son las actividades realizadas por el área de soporte o

secretaría, dentro de una organización. Estos procesos están destinados hacia los usuarios pertenecientes a la institución.

Para Cantón (2010, p.9), los actores de un proceso son:

Usuarios: Incluye a empresas o personas, quienes van a recibir el resultado del proceso, o serán afectados por el mismo. Se les llama internos cuando existe una relación de pertenencia respecto a la organización; en cambio se les considera externos cuando si no pertenecen a la institución.

Proveedores: Son aquellos que suministran recursos a la institución, también, en el caso de que se hable de una sucursal, la sede central estaría incluida en esta categoría, ya que le suministra autoridad a la sede. Del mismo que los usuarios, estos pueden ser internos o externos.

Responsable: Aquella persona que vela para que el proceso se ejecute correctamente y así se alcancen los objetivos propuestos., asimismo, se encarga de realizar las gestiones necesarias para llevar a cabo los procesos, analiza los datos obtenidos de los indicadores.

Otros actores: Aquellas personas o instituciones, que no estén incluidas en los integrantes antes mencionados, que sean afectados por los procesos, o cuenten con intereses propios en los mismos.

Cantón (2010, p.10) indica las etapas que puede tomar un proceso:

Desde el instante en que el proceso se empieza a ejecutar hasta la obtención de resultados, se puede distinguir las siguientes fases:

Preparado: En esta etapa el proceso aún no se ha empezado a ejecutar, pero está próximo a ello. Ya que esta etapa quiere decir, que ya se hicieron las gestiones correspondientes para iniciar el proceso, así como la obtención de recursos, añadiéndose a ello su respectiva programación. Esta etapa precede a la de desarrollo.

Desarrollo. Cuando un proceso se encuentre en esta etapa, significa que, en el presente, dicho proceso se está llevando a cabo, y las actividades que implica.

Bloqueado: El motivo por el que un proceso se encuentre bloqueado puede ser la falta del visto bueno de una autoridad, evaluación, la ejecución de un proceso previo, la gestión de su propietario, entre otros.

Culminado: Si se han ejecutado todas las acciones programadas en un plan de acción. La importancia de estos es que permiten la retroalimentación, ya que evaluando los resultados se pueden identificar aspectos a mejorar, aspectos débiles, la necesidad de ejecutar nuevos procesos.

Cantón (2010, p.11) indica que si bien muchas veces, se ejecutan más de un proceso a la vez, recomienda que solo un proceso a la vez se encuentre en la etapa de desarrollo. Aconseja aplicar ello siempre, así haya otros procesos listos para pasar a la etapa de desarrollo, o que varios otros se encuentren bloqueados,

Para la definición del Sistema de información SISPAÑO, el MINSA promueve la creación de dicho sistema de información que permite acceder a un registro digital y comparable a la información de niñas y niños menores de seis en formato electrónico brindando una información oportuna y confiable sobre la cantidad de niñas y niños a nivel distrital.

Surge a partir del propósito del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del año 2013. Este objetivo fue fijado para aquellas Municipalidades que no correspondan a ciudades no principales con más de medio millar de casas urbanizadas (556 municipalidades) y con menos del medio millar (1033), conformando una cantidad final de 1589 Municipalidades. Propósito que es planteado por la Dirección General de Estadística e Informática del Ministerio de Salud (MINSA) (MINSA, 2014, párr.1).

El sistema de información SISPAÑO, fue desarrollado por el RENIEC e implementado en el segundo semestre del año 2013 en 1589 distritos seleccionados con participación directa de las entidades del estado como el MEF, MINSA, MINEDU, dicho sistema, será de utilidad para los programas sociales del estado, permitiéndoles a las municipalidades realizar proyecciones y estimaciones presupuestales con una información eficaz y verdadera, de la misma manera,

acortar diferencias del programa articulado nutricional (PAN), ya que su principal cliente son los niños menores a 6 años. (MINSA, 2014, párr. 2).

Para el desempeño de la meta del Plan de Incentivos en el Progreso del Servicio e Innovación Local, las municipalidades subirán las actas escaneadas en formato PDF al sistema de información SISPAÑO correctamente completadas y visadas por los responsables de cada centro de salud del distrito y la actualización de los registros, siendo responsabilidad de la municipalidad ya que esta contara con los reportes de la información recepcionada, y su correspondiente fecha y hora de la recepción.

Para ingresar al sistema de información SISPAÑO, el usuario debe de identificarse con sus credenciales de DNI y su contraseña, el control de accesos de los usuarios a los módulos del sistema está dado según el perfil del usuario asignado (Administrador, registrador y usuario de consulta), la asignación de perfil del usuario se realiza de acuerdo a la Resolución emitida por la municipalidad distrital quien solicita la creación de usuario para dicho distrito.

El sistema cuenta con los siguientes módulos para el perfil de usuario registrador y consulta.

- **Módulo de Registro en línea:** módulo que permite realizar el registro del menor en línea, realizar búsquedas del menor, dar de baja/alta del menor, realizar la rectificación de datos del menor.
- **Módulo de precarga del padrón:** modulo que se permite descargar el formato de precarga para realizar el registro del menor, en formato es utilizado por el distrito que no cuenta con internet, este formato de precarga (formato en Excel), puede ser transportado en una memoria o disco externo.
- **Módulo de actas de reunión:** modulo que permite subir o cargar las actas en formato PDF y visualizar el listado de las mismas.
- **Módulo de reportes:** modulo que permite generar los diferentes reportes como (total de registros por ubigeo, consulta de altas y bajas de menores, establecimiento de salud, menores sin DNI, reporte de menores sin nombre).

El sistema de información SISPAÑO, es el primer camino en la ejecución en el monitoreo social, permitiendo a las municipalidades identificar de forma precisa su población infantil y facilitándole hacer el seguimiento pertinente de aquellos productos y servicios brindados por los programas sociales lleguen en forma oportuna a los ciudadanos de su jurisdicción, mejorando así la gestión y planificación presupuestal de su localidad.

Base de datos

Para Date (2001, p.9), antes de definir este concepto, es necesario aclarar el significado de persistencia de datos.

Se entiende como datos persistentes, a aquellos que son diferentes de los elementos de entrada y salida, además, han sido procesados, han pasado por un proceso de verificación para ingresar a la base de datos, y necesitan de una consulta o solicitud hecha por un usuario o por el Sistema Gestor de Base de Datos. En conclusión, los datos de entrada y salida se les llama transitorios, porque tienen un tiempo de vida limitado en las actividades de un proceso. Por su parte, se les llama persistentes a aquellos datos, que luego de un proceso de filtro o verificación, son grabados o incluidos en un conjunto de datos, relacionados o no (Date, 2001, pp. 9 y 10).

A partir de esta ilustración, se define la base de datos como un conjunto de datos persistentes, que pueden estar relacionados, y necesitan de un Sistema Gestor de Base de Datos para administrar dicha información (Date, 2001, p. 10). Este sistema también conocido con las siglas SGBD, está a cargo de una persona responsable, la cual ocupa el puesto de Administrados del SGBD. Este administrados puede conceder diferentes niveles de acceso a la base de datos para distintos usuarios. La importancia de esta base de datos, es que le permite a la empresa manejar un gran volumen de datos, acceder a ellos en un tiempo prudencial, contar con información organizada en tablas, y explotar estos datos para su beneficio.

Sánchez (2016, p.3) indica sobre la base de datos:

Son instrumentos muy útiles para gestionar grandes volúmenes de datos, registrarlos, consultarlos, mostrarlos, eliminarlos y otras funciones más. Realizó una interesante comparación con una aplicación diseñada para una biblioteca. Esta aplicación posee la capacidad de registrar todos los procesos y datos de los diferentes actores en los procesos que se llevan. Por ejemplo, la aplicación tiene almacenada una lista de todos los libros existentes en la biblioteca, tiene registrado el autor, editorial, año, título, número de páginas, ISBN, de cada libro. Además de ello, la aplicación guarda información de las personas que solicitan libros prestados, información como nombres y apellidos de la persona, número de DNI, fecha y hora en que se realizó el préstamo, la persona que atendió al solicitante, número de celular, correo electrónico. Finalmente, la aplicación puede acceder rápidamente a los datos, para consultas, búsquedas, reportes, entre otros. El éxito de la aplicación depende de una base de datos que pueda gestionar toda esa información.

Puntos destacables de las bases de datos

El uso de las bases de datos es muy extendido, constituyen un elemento importante en los procesos que llevan a cabo los sistemas de información. Para Nevado (2010, p. 20) las cualidades son:

Los cambios que se realicen en los datos, no afectan las líneas de código, del programa en ejecución.

Se brindan accesos con privilegios, es decir, no todos los usuarios dispondrán de todas las funcionalidades. Ello es considerado una medida de seguridad importante, ya que terceros o personas no deseadas, pueden robar o borrar los datos, ocasionando graves perjuicios en la organización.

Mediante la base de datos se reduce la redundancia, y mediante ello, se optimiza el uso del recurso almacenamiento.

Debido a que los datos se encuentran relacionados, se minimizan los riesgos de perder los datos, o que existan incoherencia de los mismos. También se le conoce a esta característica como integridad.

Se facilita y se controla el acceso simultáneo a los datos.

Sistemas de gestor de Base de Datos

Estos sistemas brindan la facilidad de gestionar el gran volumen de datos almacenado en la base de datos, a través de sentencias o consultas.

Oracle: Fue construido por la corporación Oracle. Trabaja con bases de datos relacionales. Esta base de datos es reconocida y considerada como una de las bases de datos más completas. Entre sus características más sobresalientes están la estabilidad que posee, la capacidad para recibir y gestionar las consultas o transacciones y finalmente la escalabilidad. Como aspectos positivos están (Talledo, 2015, p.71):

Ser el sistema gestor de BD más difundido y usado en todo el globo.

La adaptabilidad que posee, ya que puede usarse en los ordenadores comunes, como en supercomputadoras.

Contiene un gran número de funcionalidades, como triggers y los conocidos procedimientos almacenados.

Posee compatibilidad con numerosos sistemas operativos.

Tiene un mayor enfoque en plataformas que trabajan con internet.

Como inconvenientes se encuentran el precio, además de las configuraciones que requiere. Es decir, no basta con descargar el software y ejecutarlo. Se debe aplicar una configuración, la cual, si no es realizada correctamente, puede ocasionar lentitud en la respuesta a las solicitudes, y no cumplir con las expectativas.

SQL Server: Uno de estos SGBD es SQL, son las siglas en inglés de “Structured Query Language”. Este lenguaje de consultas permite el acceso a bases de datos de tipo relacional, y ejecutar diferentes operaciones (García, p.49).

Osorio (2008, pp.77-86) señala que este tipo de base de datos es aplicado por una gran cantidad de centros comerciales, bodegas y tiendas. Es adecuada para procesar transacciones en línea, a lo que también se le conoce como OLTP. Pone a disposición de los usuarios muchas herramientas como la bondad de que un solo

servidor contenga varias bases de datos, vistas para gestionar las tablas, diagramas que permitan una visualización global del esquema de la BD o base de datos, aplicar índices, procedimientos almacenados, triggers, copias de seguridad, entre otros.

MySQL: Es muy popular entre las empresas, debido a características como: la idoneidad para equipos con capacidad de albergar varios procesadores, fue construido mediante el lenguaje C y C++ (Camps, et al, 2005, p.237).

Camps, et al (2005, p.237) especifica los siguientes puntos favorables:

- Alberga una gran variedad de tipos de datos
- Es posible instalarlo en el lado del cliente o del servidor.
- Un tiempo de respuesta ágil para las consultas.
- Permite configurar accesos y privilegios.
- Gran capacidad para gestionar millones de registros y columnas, y miles de tablas.
- Permite la configuración del idioma, de esta manera, los mensajes en error que se obtengan, al estar en español, facilita la comprensión y solución de los mismos por parte del usuario.

Para Camps, et al (2005, p.237) MySQL presenta los siguientes desafíos:

- Los procedimientos almacenados aún no se implementan (están próximos a implementarse).
- No permite la creación de vistas.
- Presenta dificultades para la creación de procesos de herencia y de tipos de datos que estén estructurados.

PostgreSQL

Camps [et al] (2005, p.310) describe a este SGBD como:

Es muy empleado por contar con la característica de software libre. Brinda diversas funcionalidades a los usuarios, lo cual le da una ventaja en comparación de otros SGBD. Además, Campo [et al.] indica acerca de PostgreSQL:

- Es posible modificar el programa y/o distribuirlo entre las personas.
- Es compatible con algunas distribuciones de Linux.
- Alberga variados tipos de datos.
- Permite aplicar diferentes niveles de acceso.
- Es compatible con la letra "ñ". Mediante configuraciones, los mensajes de error pueden ser mostrados en español.
- Destaca el aspecto estabilidad con el que cuenta.

Lenguajes de programación

Java

Es un lenguaje de programación que ha ganado mucho éxito en la época del auge del internet. Groussard (2012, p.13) presenta las siguientes características:

- Los cambios que se realicen en las líneas de código de una clase o archivo, no afectan a las demás, como si ocurre en otros programas. Además, al momento de la compilación se efectúa la respectiva verificación de las clases y modificaciones que han sufrido.
- Tiene la bondad de permitir la ejecución de varios procesos a la vez o simultáneos, aprovechando los recursos que ofrece el equipo.
- El lenguaje de programación aplica un proceso de nombre JIT por las siglas en inglés Just In Time, lo que hace este proceso es mejorar los tiempos que se emplean en la interpretación de las líneas de código, evitando de esta manera, que la aplicación se ponga muy lenta.
- La portabilidad, debido a que es un lenguaje interpretado., y cuenta con bibliotecas, las cuales pueden ser usadas en distintas plataformas.

PHP

De acuerdo a Arias (2013, p.6) significa "PHP: Hypertext PreProcessor". Lo curioso de este significado, es que repite la abreviatura inicial PHP. PHP en un principio significaba Personal Home Page. Es una plataforma de uso libre, empleada con frecuencia para elaborar páginas o sistemas web. Es compatible con diferentes bases de datos, como Oracle, MySQL, SQL Server, Postgres entre otros. Entre sus características:

- Posee una sintaxis similar a C/C++.
- Se adapta a sistemas operativos, como Linux, Windows y también Mac OS X.
- Es idóneo su utilización en servidores.
- Destacan las características de velocidad y robustez en las aplicaciones basadas en este lenguaje.

Visual Basic

Es un programa desarrollado por Microsoft, cuyos alcances han llegado desde el desarrollo de aplicaciones de escritorio hasta programas para teléfonos. A través de las diferentes versiones, se han implementado mejoras, y cambios que le han permitido adaptar a los contextos como la aparición del internet. La versión Visual Basic 6.0 brindó flexibilidad, proveía herramientas de personalización, además, era posible construir aplicativos compatibles y ejecutables con la plataforma de Windows.

La versión desplegada en 2010 de Visual Studio, permitía la interacción con el framework .NET 4.0 (Omar, 2011, pp. 14 y 20).

Dimensiones de la variable Sistema de información.

Para entender en su totalidad los sistemas de información, primero debemos de explorar a fondo sus dimensiones que está conformado por, organización, administración y tecnología, juntamente de su dominio en resolver inconvenientes que se generan en procesos comerciales (Laudon y Laudon, 2012, p.17).



Figura 2 Dimensiones de sistema de información

Dimensión Organización

Las organizaciones en los negocios están compuestas por una estructura en forma jerárquica de tres niveles como: Gerencia del nivel superior, Gerencia de nivel medio y Gerencia operacional la organización (Laudon, y Laudon, 2012, p.18).

Dimensión Administración

La administración implica estrategia, liderazgo y comportamiento administrativo, así como brindar un enfoque que permita visualizar oportunidades en los diferentes contextos por lo que atraviesa cada empresa, tomar decisiones y establecer programas de acción, respuesta y contingencia, para ejecutar en caso de que se presenten inconvenientes a nivel organizacional (Laudon, y Laudon, 2012, p.20).

Dimensión Tecnología

Para definir la dimensión de tecnología. Laudon y Laudon (2012), definen que:

La tecnología comprende instrumentos empleados por las organizaciones para fomentar el cambio, consta de hardware de cómputo, software, conectividad de redes, administración de datos, en su conjunto la operación y administración conforman la estructura de TI de la empresa que a su vez provee la base sobre el cual se puede crear los sistemas de información (p.21).

1.3.2. Bases teóricas de la Variable Calidad de servicio electrónico.

Definición conceptual.

La calidad de servicio electrónico es una combinación de medidas técnicas y comerciales propias de cada producto o servicio.

Al respecto Larrea (1991), definió la calidad de servicio está relacionada con el superamiento de las expectativas del cliente, tomando en cuenta factores como el desempeño y aspectos relacionados a características secundarios, cuantitativos y cualitativos, de un producto o servicio (p.81).

Para Vargas y Aldama (2011), indican que:

En la actualidad el servicio y la calidad son factores determinantes de organizaciones que asumen su éxito desde la perspectiva de los clientes y relativos para elevar sus niveles de competitividad (p. 109).

En ese sentido si hablamos de servicios y la calidad, cada una puede tener una conceptualizara diferente.

La Calidad.

La calidad es una determinación basada en características y funcionalidades que el cliente espera del producto o servicio.

Al respecto Gonzales (1994), definió que la calidad es:

La totalidad de características y detalles de un producto o servicio que guardan asociación con diversos campos como la ingeniería, la mercadotecnia, la

manufactura y mantenimiento del producto y servicio para superar las expectativas del cliente (p.302).

Crosby (1987), Define que:

Calidad se entiende por el cumplimiento de los requisitos y buscando como objetivo prioritario en las organizaciones alcanzar reducir al mínimo los defectos, para ello se debe de profundizar en la certificación del proceso y la calificación del producto lo cual implica que siempre es más barato hacer bien desde la primera vez (p. 24).

Con el paso del tiempo, el procedimiento para la construcción de un producto o el ofrecimiento de un servicio en una institución han ido cambiando, sin embargo, el vocablo "Calidad" a menudo es empleado varios contextos de nuestra sociedad, sin que genere diferencia el campo del cual es mencionado, ni el destino dirigido (Álvarez, Álvarez y Bullón, 2006, p.1).

Servicio.

El servicio es aquella actividad o utilidad que brinda soluciones óptimas que satisfacen y atribuyen una vida grata para el cliente.

Escudero (2015), define servicio como:

Actividades que una parte puede brindar a otra. No es como un producto a algo que se pueda poseer, es de forma intangible. Su prestación está relacionada a un producto físico y a los servicios (p.6).

Para Tarí (2000), definió que:

El producto necesita estar respaldado por un apropiado servicio para que pueda ser vendido, ello hace referencia a la cortesía, rapidez, facilidad de reparación, etc. (p.210).

Lescano (2001), menciona que:

Es necesario poner atención en las pequeñas iniciativas de cada día, en las interacciones con el cliente, y otros detalles, ello permitirá alcanzar el éxito en los servicios (p.30).

El servicio comprende la realización de diversas actividades, poner al alcance del cliente un determinado producto, o un conocimiento, durante un tiempo acordado (Laboucheix, 1994, p.14).

Fundamentos de la Calidad del servicio electrónico.

Del Águila, Mohammad y Padilla (2013) cito a Rolland y Freeman (2010), propusieron el siguiente concepto:

La Calidad de Servicio Electrónico según la óptica de la asociación proveedor-cliente final, especificando que es la adecuada atención que se brinda a los clientes en el transcurso de la compra, a partir de la etapa inicial hasta la etapa de envío o entrega del producto o servicio (p.70).

Sánchez y Villarejo (2004) cito a Zeithmal y Cols. (2000), definen que:

La calidad del servicio electrónico (e-SQ) es la evaluación de un sistema de información web único como facilitador apropiado y conveniente para la elegir la mejor decisión, de la calidad y veracidad del servicio (p. 124).

Los servicios electrónicos son aquellos proporcionados a través del internet, consumidos por usuarios que realizan transacciones comerciales o de información. Hoy en día, una organización para ser competitiva reside en desarrollar sistemas de información web personalizados e innovadores, y a su vez mantener un feedback mutuo e inmediato con sus usuarios y clientes (Sánchez y Villarejo, 2004, p. 130).

Por lo tanto, se define que la calidad del servicio electrónico es el estado en que un servicio cubre los requerimientos vitales de los clientes de forma eficiente.

Modelo teórico de la calidad de servicio electrónico.

En la actualidad no existe una definición única de servicio electrónico y sus niveles de asociación con la satisfacción y lealtad electrónica.

Del Águila, Mohammad y Padilla (2013) cito a Zeithaml et al. (2000), donde mencionan que:

La CSE se ha especificado como el nivel en que una página web es adecuada para el proceso de compras y entregas de productos o servicios, indicando su habilidad para cumplir con los requerimientos de los clientes sin dificultades (p.70).

Hoy en día los clientes exigen más en la calidad del producto que adquieren, así como de la recepción del mismo. Mariño (1993) menciona que:

El criterio de los clientes actuales se basa en la relación de la calidad y precio obtenido de un producto o servicio, mas no en los bajos precios. Por ello, no dudarán en cambiar de proveedor, si este no satisface sus requerimientos y expectativas (p.22).

Por otro lado, Del Águila, Mohammad y Padilla (2013), propone una perspectiva sistemática en la calidad de servicio electrónico:

Considerando los inputs como antecedentes y outputs como consecuencias, el primero se divide en dos niveles (calidad de proceso y calidad de salida) y el segundo en dos niveles (satisfacción electrónica y lealtad electrónica) Esta consideración sistémica de la calidad de servicio electrónico, lleva a definir una relación positiva entre los niveles, por ejemplo, cumplir con los tiempos de entrega y el apoyo al cliente. (p.71).

Para definir las dimensiones operacionales, Janita y Miranda (2008), mencionan al respecto:

Para medir la calidad de los servicios electrónicos se destacan 5 dimensiones: fiabilidad, la calidad en la información, seguridad, eficiencia, y relación con el cliente o comunicación (p.50).

A partir de lo descrito para esta investigación se considerará cuatro pilares (capacidad de respuesta, disponibilidad de información, facilidad de uso, seguridad y fiabilidad) las cuales se evaluarán con un cuestionario compuesto por veinte ítems y los respectivos índices para la conceptualización operacional de la variable calidad de servicio electrónico.

Elementos que ayudan a mejorar la calidad de servicios.

Poner el enfoque a la administración de la calidad en los servicios, permitirá identificar los elementos que ayuden en la mejora del mismo.

Para Laboucheix (1994), describe que:

La calidad del servicio y la satisfacción se encuentran asociadas, ya que cuando más se incremente la calidad de servicio esta crea un aumento de forma proporcional y directa en la satisfacción del cliente (p. 299).

El concepto de servicio tiene significados muy diversos. En esta investigación, puntualizaremos el servicio como el conjunto actividades optimizadas prestados a través de internet o una red electrónica, ya sea de un producto o de un servicio.

Calidad percibida.

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), Consideraron que:

Es el juicio del cliente con respecto a las cualidades de una organización en su conjunto. Sin embargo, no es igual a la satisfacción, pero es semejante; asimismo, resultante de la comparación entre expectativas y percepciones (p. 27).

La calidad que el cliente nota es la percepción táctica o expresa de los clientes o usuarios respecto a un producto o servicio, por otro lado, la calidad objetiva es verificable mediante criterios y objetivos.

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), definen:

Que las brechas existentes son discrepancias acerca las percepciones de la calidad de servicio de los directivos de la organización y las actividades relacionadas con el servicio que se brinda a los clientes. Estos defectos son las causas que imposibilitan que los productos o servicios brindados, sean percibidos por el cliente como de alta calidad (p. 44).

Calidad como actitud:

La actitud, simboliza "la naturaleza humana de la calidad", esta es distinguida, se analiza, se mide y se mide en base a las acciones que se ejecutan, y también cómo se ejecutan. Ese análisis valorativo es expresado por aquella persona que recepciona el trabajo, es decir el cliente, puede ser un cliente interno, un profesional que trabaja en la organización y que recibe nuestros servicios, o el destinatario o usuario último del servicio brindado.

Mientras tanto, Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993), señalan que la "calidad de servicios es una valoración de conjunto, equivalente a la actitud" (p.33).

Calidad como satisfacción: La satisfacción está basado en experiencias con el servicio brindado y se puede medir luego que de que se haya hecho uso de un producto o servicio es decir en el post-consumo.

Dimensiones de la variable Calidad de servicio electrónico.

Dimensión Capacidad de respuesta

Significa la voluntad o disposición para brindar un servicio en un tiempo breve, y de calidad a los usuarios, clientes y proveedores de un bien o servicio.

Por otro lado, Paz (2005), afirma que una organización que pertenece a una red posee un tiempo de respuesta óptimo y es más inteligente, puede brindar a los consumidores una calidad de servicio superior manteniéndolos contentos respondiendo a sus necesidades (p.34).

Para Janita y Miranda (2008), lo define como, "dar a conocer al cliente las características esenciales adecuadamente informado, dimensión de primer orden

en su escala, lo cual indica la capacidad de responder adecuadamente en un tiempo óptimo, y además de proporcionar apoyo para los incidentes que se puedan presentar” (pp.56-57).

Dimensión Disponibilidad de Información

Se define como la una medida de dar facilidad al usuario de tener acceso a la información en el momento y lugar que lo requiera.

Por otro lado, Janita y Miranda (2008), definieron:

La información permite a las personas obtener y conocer detalle sobre un determinado producto o servicio (p.52).

“Es una medida de la facilidad con que el usuario puede tener acceso a las aplicaciones y la información procesada por ellas” (Llorens, 2005, p.136).

Dimensión Facilidad de uso.

Los sistemas con interfaces amigables es su mayoría son de fácil interacción con los usuarios o público al que está dirigido.

Las aplicaciones o servicios en la web en su mayoría son intuitivas y de fácil uso logrando así su efectividad del mismo. Y en ese punto se pueden distinguir a aquellos que utilizan adecuadamente las aplicaciones en la web y aquellos que solo las emplean momentáneamente y las terminan rechazando por no conseguir los resultados deseados (Paz, 2005, p. 67).

Escribir en twitter, redactar un artículo en un blog, actualizar el catálogo de los productos, son aplicaciones o tecnologías de muy fácil uso. Lo importante es el contenido que marcara la diferencia en su trabajo (Paz, 2005, p.98).

Dimensión Seguridad y fiabilidad

Para definir seguridad y fiabilidad o privacidad de E-S-QUAL, Janita, M. y Miranda, F. (2008), cito a (Parasuman et al., 2005), definen que es:

Hace referencia a las medidas de protección y seguridad que se toman para salvaguardar la información de consumidores (p.55). En esa línea, dicho pilar dirige la atención hacia aspectos tales como adoptar acciones sobre la información personal, que minimice los riesgos inherentes a una compra online.

Los gobiernos locales deben de optimalizar sus procesos con el objetivo de tener una mejor atención en sus servicios y procesos de forma rápida, precisa, confiable y segura permitiéndoles mejorar su gestión como organización y brindando un mejor servicio en los programas sociales afiliados a la institución (Paz, 2005, p.123).

Con miras de establecer una nueva visión de Gobierno Electrónico, la implementación de las normas y la interoperabilidad en soluciones, facilitan los trámites y la agilizan los procesos de gestión y favorecen la renovación, siendo de utilidad en los programas sociales. El sistema SISPAÑO o Padrón Nominal, hace referencia a un registro de clientes a quienes se debe enviar productos del conocido Programa Articulado Nutricional, en ese sentido va a facilitar identificar los inconvenientes que puedan presentar y acortar distancias en el PAN (programa Articulado Nutricional) desde cualquier punto del país.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

PG: ¿Qué relación existe entre el Sistema de Información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?

1.4.2. Problemas específicos

PE1: ¿Qué relación existe entre la organización y la calidad de servicio de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?

PE2: ¿Qué relación existe entre la administración y la calidad de servicio de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?

PE3: ¿Qué relación existe entre la tecnología y la calidad de servicio de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación teórica

Ante los pocos estudios referentes a la calidad de servicio electrónico (e-calidad), es por ello el aporte y dado al cambio en el plan de gobierno que permite inculcar en la modernización de las entidades del estado y de la gestión pública y en vista a la poca importancia en la gestión municipal, se elabora un marco teórico y conceptual referente a la calidad de servicio electrónico.

1.5.2. Justificación práctica

Esta investigación permite identificar la calidad de servicio electrónico mediante una apropiada utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los gobiernos locales, se proponen dar soluciones e identificar el grado de asociación presente entre el “Sistema de Información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015”.

1.5.3. Justificación metodológica

En este estudio, se evaluará dos variables por ser una investigación de diseño correlacional, para ello se emplearán modelos matemáticos y métodos de estadística para valorar la asociación existente entre el “Sistema de Información SISPAÑO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015”.

1.5.4. Justificación legal.

El estudio se encuentra respaldado en la Ley N° 29332, Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal y sus modificatorias y del Decreto Supremo N° 002-2013-EF, que analiza y valora los procedimientos, para alcanzar las metas y distribuir los recursos del Plan de Incentivos a la mejora de la Gestión y Modernización Municipal del año 2013.

En este contexto, el RENIEC es la única instancia estatal capaz de implementar un padrón que contenga información sobre la identidad (nombres, apellidos, CUI y DNI respectivos) de las niñas y niños de todo el país de manera oportuna, segura y certera.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

HG: Existe relación significativa entre el Sistema de Información SISPAÑO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

1.6.2. Hipótesis específica

HE1: Existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

HE2: Existe relación significativa entre la administración y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

HE3: Existe relación significativa entre la tecnología y la calidad de servicio de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

OG: Determinar la relación significativa que existe entre el Sistema de Información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

1.7.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar la relación significativa que existe entre la organización y la calidad de servicio del servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

OE2: Determinar la relación significativa que existe entre la administración y la calidad de servicio del servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

OE3: Determinar la relación significativa que existe entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015´.

II. Método

2.1 Diseño de investigación

Corresponde al no experimental, correlacional de corte transversal. Al respecto Hernández, Fernández, Baptista (2014), aclara:

Se considera un estudio de diseño no experimental cuando no se produce ninguna intervención sobre las variables, es decir, los fenómenos suceden de forma natural; mientras que el corte transversal se caracteriza debido a que los datos son recogidos una sola vez*porque se recolectan datos no varias veces, sino una vez en el tiempo. La finalidad es describir la interacción entre las variables (p.151).

Para las variables sistema de sistema de información SISPANO y Calidad de servicio electrónico, la investigación es de tipo cuantitativa no experimental, correlacional.

El gráfico de la figura 2 representa el esquema de la investigación

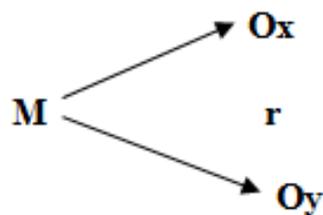


Figura 3 Diseño de investigación correlacional adaptado de Soto (2015).

Dónde:

O1 = variable Sistema de Información SISPANO

m = Municipalidades distritales de Trujillo

r = Coeficiente de correlación entre dichas variables

O2 = variable Calidad de servicio electrónico.

2.1.1 Tipo de estudio

Se optó por el tipo básico, en el cual se busca identificar la asociación entre variables.

Valderrama (2013), detalla que:

También se le conoce con el nombre de fundamental, pura o teórica a las investigaciones básicas. Busca absorber los detalles de la realidad, para alcanzar su finalidad, la de brindar nuevos conocimientos científicos, que ayuden a formular nuevos principios. Sus resultados no siempre están encaminados hacia utilidad práctica. (p.164).

Para Landeau (2007), menciona sobre los las investigaciones de tipo básicas:

Es llevada a cabo para generar aportes en el conocimiento científico, los cuales no necesariamente contribuyan a una aplicación práctica, bajo el objetivo de resolver problemas grandes (p.55).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), definió que:

Dichas investigaciones tienen como meta incrementar la información teórica, el llevar a cabo este tipo de investigaciones contribuye a aportar conocimientos nuevos (p.156).

En esta la investigación se aceptarán los puntos de vista de los interesados o Stakeholders para la realización del análisis al sistema de información SISPANO y calidad de servicio electrónico.

2.2 Variables, Operacionalización

2.2.1 Definición conceptual

Sistema de Información

Pastor (2006), señala que:

Está compuesto por distintos elementos que se interrelacionan, y juntos reciben, procesan y distribuyen la información por cada área, entorno y estructura de la empresa (p.7).

Calidad de servicio electrónico

Del Águila, Mohammad y Padilla (2013) cito a Zeithaml et al. (2000) mencionan que:

También se le conoce con las abreviaturas de CSE, su definición se aplica al nivel de facilidad con que cuenta un sitio web para permitir a los clientes realizar compras y solicitar entregas de productos, es decir, cubrir es tas necesidades de forma conveniente, sin presentar incidencias (p.70).

Sánchez y Villarejo (2004) Citó a Zeithmal y Cols. (2000) en cual indica que: la calidad de servicio electrónico (e-SQ) es la evaluación de un sistema de información web único como facilitador que gestiona de forma apropiada procesos como elegir la mejor decisión, de la calidad y veracidad del servicio (p.124)

2.2.2 Definición operacional

Sistema de Información

SISPANO, es una aplicación web que dispone de información organizada y actualizado y homologado de niñas y niños menores de 6 años a nivel distrital en formato electrónico brindando una información oportuna y confiable sobre la cantidad de niñas y niños a nivel distrital.

Se emplearán 25 ítems en los cuestionarios y sus índices, para llevar a cabo la valoración de los pilares o dimensiones con que cuenta el Sistema de

Información SISPARO: Organización, administración y tecnología y sus indicadores.

Calidad de servicio electrónico

Para medir esta variable se aplicarán cuestionarios conformado por 20 ítems. Se define esta variable como el conjunto de características, técnicas inherentes al servicio electrónico que se brinda mediante el sistema de información SISPARO presenta las siguientes dimensiones: Fiabilidad, accesibilidad de información, seguridad, capacidad de respuesta y facilidad de uso.

Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de la variable sistema de información SISPARO

Dimensión	Indicadores	N° ítems	Escala y valores	Niveles	Intervalos
	Eficacia del desempeño	1-3			
Organización	Capacitación,	4-5		Deficiente	9-21
	Oportunidades profesionales	6-7		Eficiente	22-34
	Resistencia al cambio	8-9		Muy Eficiente	35-45
	sistemas de evaluación	10-12	Nunca (1)	Deficiente	6-14
Administración	Liderazgo directivo	13-15	Casi nunca (2)	Eficiente	15-23
			A veces (3)	Muy Eficiente	24-30
			Casi siempre (4)		
Tecnología	Nivel de innovación	16-17	Siempre (5)		
	Capacitación	18-20		Deficiente	10-23
	Nivel tecnológico	21-22		Eficiente	24-37
	Nivel de planificación	23-25		Muy Eficiente	38-50
				Deficiente	25-58
sistema de Información		1-25		Eficiente	59-92
				Muy Eficiente	93-125

Tabla 2 Operacionalización de variable calidad de servicio electrónico

Dimensión	Indicadores	Nº ítems	Escala y valores	Niveles	Intervalos
				Deficiente	5-11
Capacidad de respuesta	Tiempo de respuesta	1-5		Eficiente	12-18
				Muy Eficiente	19-25
Disponibilidad de información	Horario de disponibilidad	6-8		Deficiente	5-11
				Eficiente	12-18
	Tiempo de restablecimiento	9-10		Muy Eficiente	19-25
Facilidad de uso	Numero de uso	11-13	Nunca (1)	Deficiente	5-11
			Casi nunca (2)		
	Numero de correcciones	14-15	A veces (3)	Eficiente	12-18
			Casi siempre (4)	Muy Eficiente	19-25
			Siempre (5)		
Seguridad y Fiabilidad	Vulnerabilidad	16-18		Deficiente	5-11
	Confiabilidad	19-20		Eficiente	12-18
				Muy Eficiente	19-25
Calidad de Servicio electrónico		1-20		Deficiente	20-46
				Eficiente	47-73
				Muy Eficiente	74-100

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

En esta investigación, el universo fue conformado por los usuarios de las municipalidades distritales del departamento de La Libertad, 2015, que utilizan el Sistema de Información SISPARO, siendo un total de 109 usuarios.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), define que:

Para demarcar la población en estudio, es de suma importancia definir la unidad de análisis, y posteriormente se podrán generalizar las conclusiones (p.174).

2.3.2 Muestra

Cada elemento de aquel conjunto que conforma un todo, representa el todo mismo, ello se entiende como aquellos detalles o peculiaridades propias de la población, también se encuentran en cada uno de los elementos que la conforman. Mediante este principio, para generalizar leyes o principios en la población, basta con aplicar estudios en algunos de sus elementos (la muestra) que la conforma, en cuanto a la validez de los principios o leyes obtenidos, está estrechamente relacionado a la validez y el tamaño que presenta la muestra (Rodríguez, 2005 p.82).

$$n = \frac{Z^2 p * q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(109)}{(0.05)^2 (109 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 85$$

Dónde:

n = 85, tamaño de la muestra

Z = 1.96, nivel de confianza

p = 0,5 de variabilidad positiva

q = 0,5 de variabilidad negativa

N = 109 usuarios, tamaño de la población

e = Error de estimación de 5%

Es decir, se aplicará el cuestionario a los 85 usuarios que hacen uso del sistema SISPAÑO en las municipalidades distritales de la región La Libertad durante el 2015.

2.3.3 Muestreo

Contando con una población de 85 usuarios seleccionado al azar, se aplicó un muestreo de tipo aleatorio simple, se considera elemental al procedimiento empleado para la aplicación del muestreo.

También lo definen como muestreo elemental ya que los elementos de la muestra fueron seleccionados al azar, aplicando sencillas fórmulas, esta característica permita determinar la conveniencia del diseño de selección (Vivanco, 2005, p.69).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que:

Los diseños transversales, descriptivos correlacionales o causales, las muestras probabilísticas son fundamentales para la estudiar las variables, los resultados son probabilísticos ya que se empleó la elección al azar. Las características que presenten las unidades muestrales serán similares a los del universo, a partir de ello, la precisión de las mediciones dependerá del error en el muestreo, el cual se puede manejar (p.243).

Por lo tanto, se puede definir que el muestreo representa un importante y esencial instrumento en estudios de carácter científico, para generalizar leyes o principios en una población, mediante los resultados obtenidos de la aplicación de estudios en las muestras correspondientes.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos valides y confiabilidad

2.4.1 Técnicas

Arambarrio, Calderas, Meléndez y Veliz (2015), Cito a Abril (2009), para señalar que las técnicas de investigación:

Representan recursos empleados con el fin de recoger, examinar y compartir datos de los fenómenos a estudiar. (p. 3).

Por otro lado, Martinez (2010), afirma que:

La encuesta está conformada por interrogantes encaminadas a averiguar actitudes, puntos de vista y otras características de una determinada población (p. 51).

Por consiguiente, la técnica seleccionada en la presente investigación es la encuesta conformado por dos cuestionarios que presentan la escala de Likert.

2.4.2 Instrumentos.

Para Martinez (2010), indica que:

Cuando hablamos de instrumentos en una investigación, hacemos referencia a las herramientas y técnicas para obtener datos, como la encuesta el cual debe de cumplir con dos requisitos fundamentales que son la confiabilidad y validez, la primera está dada por su aplicación repetitiva al mismo sujeto y la segunda valora la variable (p.51).

Para el presente estudio se empleó el cuestionario como instrumento de investigación.

Cuestionario de la variable Sistema de Información SISPANO

Nombre original:	Cuestionario sobre Sistema de Información SISPANO
Autor:	Ing. Jorge Martinez Burgos
Procedencia:	Municipios Distritales del Departamento de la Libertad, 2015
Objetivo:	Detallar aspectos de la variable Sistema de Información SISPANO en los municipios Distritales del Departamento de la Libertad, 2015.
Administración:	Individual
Duración:	10 minutos
Significación:	El cuestionario permitirá determinar la relación entre el Sistema de Información SISPANO y la calidad de servicio electrónico.
Estructura:	Estructurado por 25 ítems, los cuales poseen cinco alternativas cada uno: Nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5), correspondientes a la escala de Likert, y se encuentran distribuidas en 3 dimensiones, cada ítem representa proporcionalmente un valor favorable o negativo acerca la variable Sistema de información SISPANO.

Cuestionario de la variable Calidad de Servicio Electrónico.

Nombre original:	Cuestionario sobre la Calidad de Servicio Electrónico
Autor:	Ing. Jorge Martinez Burgos
Procedencia:	Municipios Distritales del Departamento de la Libertad, 2015
Objetivo:	Describir las características de la variable Calidad de Servicio Electrónico de los municipios Distritales del Departamento de la Libertad, 2015.
Administración:	Individual
Duración:	10 minutos
Significación:	El cuestionario permitirá determinar la relación entre el Sistema de Información SISPAÑO de registro de menores y la calidad de servicio electrónico.
Estructura:	Estructurado por 25 ítems, los cuales poseen cinco alternativas cada uno: Nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5), correspondientes a la escala de Likert, y se encuentran distribuidas en 3 dimensiones, cada ítem representa proporcionalmente un valor favorable o negativo acerca la variable calidad de servicio electrónico.

Validación y confiabilidad del instrumento

Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez de un instrumento es el grado en que dicho instrumento cuantifica realmente a una variable en específico, según especialistas (p. 200).

Para alcanzar la validez de contenido, se empleó como técnica e instrumento la Opinión de expertos y Juicio de Expertos, respectivamente.

El grupo de expertos que validaron las encuestas y cuestionarios, estuvo constituido por docentes Magísteres de Post Grado de la Universidad César Vallejo, las observaciones, recomendaciones y sugerencias se tomaron en cuenta para realizar las correcciones necesarias en los ítems de las encuestas.

El cuestionario pasó por un proceso de evaluación y validación, que estuvo a cargo de tres especialistas y un metodólogo, ellos analizaron y verificaron cada ítem y verificaron si estos correspondían al indicador que se pretendía medir.

Tabla 3 Juicio de expertos

EXPERTOS	Sistema de Información SISPANO	de	Calidad de Servicio electrónico
1	Mgtr. Noel Alcas zapata	Aplicable	Aplicable
2	Mgtr. Even Deyser Pérez Rojas	Aplicable	Aplicable
3	Dra. Rosalynn Ornella Flores Castañeda	Aplicable	Aplicable
4	Dr. Hidalgo Torres Darwim Willam	Aplicable	Aplicable

Nota: Juicio de expertos donde se observa que el instrumento es el adecuado y aplicable tal como se presenta.

Confiabilidad

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), define la confiabilidad como:

el nivel de resultados consistentes obtenidos al emplear un instrumento varias veces (p. 200).

Para el presente estudio, la confiabilidad de cada indicador se metió a prueba a través del mediante la prueba Alfa de Cronbach utilizando la fórmula:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(\frac{V_t - \sum V_i}{V_t} \right)$$

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

n = número de ítems

$\sum V_i$ = varianza de la suma de los Ítems

V_t = Sumatoria de las Varianzas de los Ítems

De acuerdo al resultado obtenido al aplicar el alfa de Cronbach se muestra los 5 niveles de ubicación, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 4 Nivel de confiabilidad

Escala	Nivel
$0.00 < \text{sig} < 0.20$	Muy bajo
$0.20 \leq \text{sig} < 0.40$	Bajo
$0.40 \leq \text{sig} < 0.60$	Regular
$0.60 \leq \text{sig} < 0.80$	Aceptable
$0.80 \leq \text{sig} < 1.00$	Elevado

Fuente: El proyecto de la investigación cuantitativa, Isaac (2013)

Teniendo la base teórica, se estableció el nivel de confiabilidad en una prueba piloto a un grupo de 20 usuarios que no constituían el total de la muestra, no obstante, presentan iguales características, en la siguiente tabla se detalla:

Tabla 5 Análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable sistema de información

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Sistema de Información	0.763	25

Tabla 6 Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable Calidad de servicio electrónico

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Calidad de servicio electrónico	0.825	20

2.5 Métodos de análisis de datos

Los datos recopilados de las variables pasaron por una fase de análisis, en la cual se realizó el procesamiento estadístico utilizando la herramienta SPSS V. 22, que permitirá reflejar como están organizados los datos en porcentaje de tablas así mismo la posición que ocupa en la escala de medición.

Para el cotejamiento de los supuestos se empleará coeficiente de Rho Spearman aplicado a la estadística no paramétrica.

Para Ávila (1996), define que:

Se utiliza el coeficiente de Correlación Por Rangos (ρ) para precisar la asociación entre dos variables, cuando sus valores se expresan en números ordinales, representados por los números naturales (p.269).

Por su parte, el coeficiente de rho de Spearman permite jerarquizar las series para los objetos o individuos estudiados, oscila entre -1.00 a +1.00, como se refleja en la Tabla 8.

Tabla 7 Correlación de Spearman

VALOR	LECTURA
De - 0.91 a - 1	Correlación muy alta
De - 0,71 a - 0.90	Correlación alta
De - 0.41 a - 0.70	Correlación moderada
De - 0.21 a - 0.40	Correlación baja
De 0 a - 0.20	Correlación prácticamente nula
De 0 a 0.20	Correlación prácticamente nula
De + 0.21 a 0.40	Correlación baja
De + 0.41 a 0.70	Correlación moderada
De + 0,71 a 0.90	Correlación alta
De + 0.91 a 1	Correlación muy alta

Nota: Metodología de la Investigación Educativa, Bisquerra (2004).

Prueba hipótesis:

Para Johnson y Kuby (2012), definen que:

Es la etapa donde se opta por confirmar una hipótesis, entre dos posibles supuestos que se contradicen y se formula que cada hipótesis niega la otra, para así obtener una verdadera y otra falsa. Dicho esto, se pone a prueba una hipótesis que pueda demostrar que es una ocurrencia muy improbable y por tanto implica que la otra hipótesis probablemente es verdadera (p. 361).

Nivel de Significación: Si el valor es menor de 0.05, entonces el coeficiente toma significancia en el nivel de 0.05 (ello significa que el 95% de confianza se basa en que la veracidad de la correlación y 5% las probabilidades que sea error). Se encuentra representado mediante la siguiente expresión:

$$p = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Dónde:

D = la diferencia entre los correspondientes estadísticos del orden x – y.

N = número de parejas.

2.6 Aspectos éticos

Para el estudio, como investigador se respeta la propiedad intelectual (derechos del autor), la autenticidad como característica propia de los resultados y la confianza en la veracidad de los datos proveídos por la organización así mismo la utilización de las Normas APA.

III. Resultados

Resultados Descriptivos de la Variable Sistema de Información

Después de aplicar la encuesta dirigida a los usuarios, los resultados indicaron que el 100,0 % observa que el sistema de información se encuentra en el nivel muy eficiente.

Se concluye que el nivel del Sistema de Información en las Municipalidades Distritales del Departamento de Trujillo 2015 posee una tendencia a ser muy eficiente.

Tabla 8 Niveles de la variable sistema de información

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy eficiente	85	100,0%

Nota: La variable sistema de información se observa que tiene un nivel muy eficiente de un 100%.

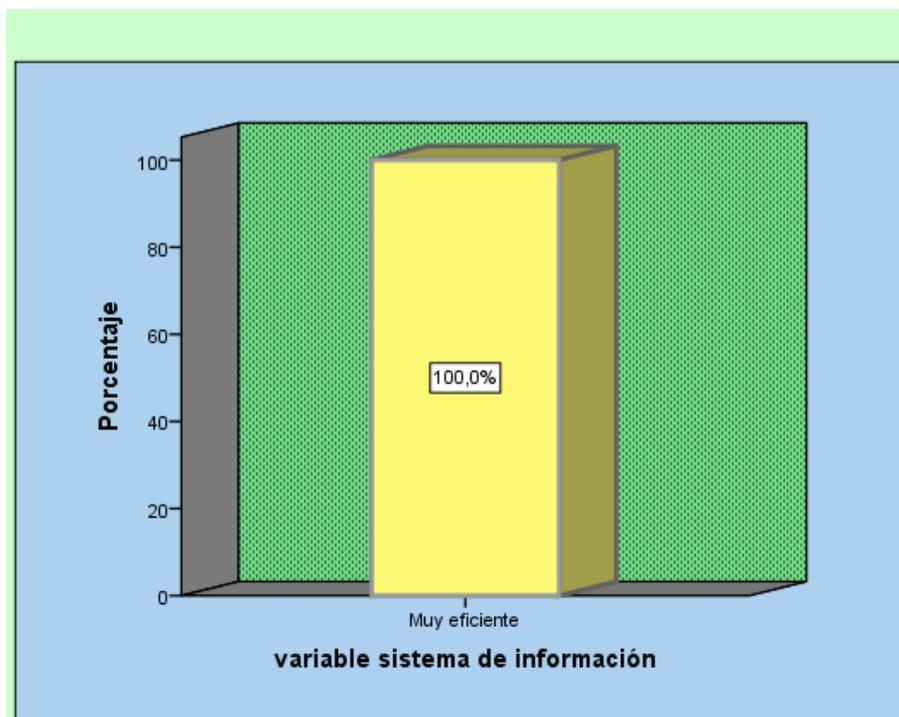


Figura 4 Diagrama de barras de la variable sistema de información

Resultados descriptivos de la dimensión organización

Después de aplicar la encuesta a los usuarios, en la dimensión organización, resultó que el 85,9% percibieron que se ubica en un grado eficiente, el 14,1% se posiciona en un nivel muy eficiente.

Tabla 9 *Dimensión organización*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Eficiente	73	85,9
	Muy eficiente	12	14,1
	Total	85	100,0

Nota: Dimensión organización

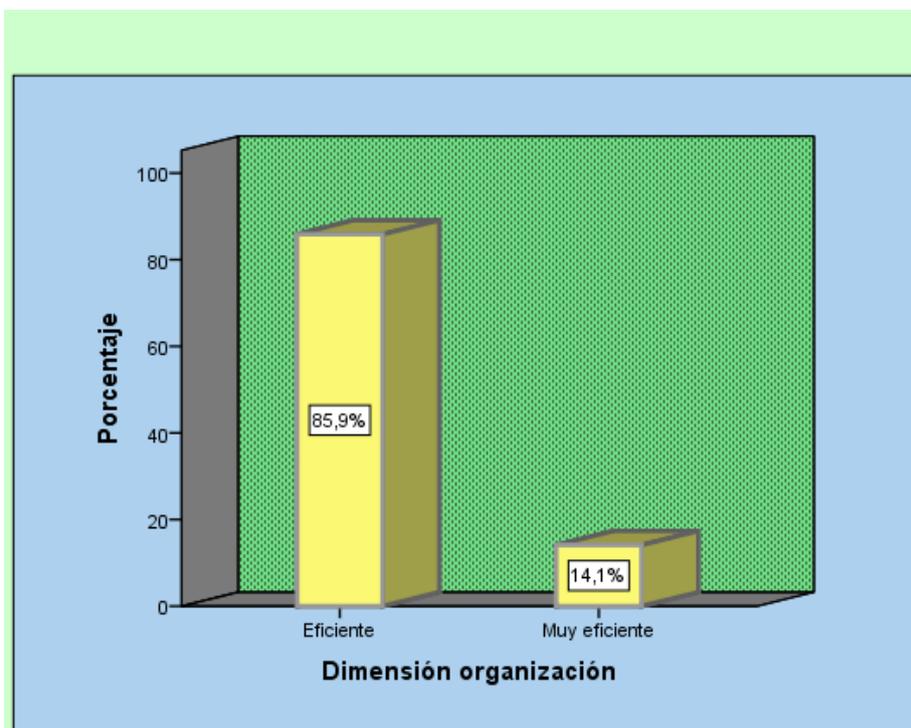


Figura 5 Diagrama de barras de la dimensión organización

Resultados descriptivos de la dimensión administración

Después de dirigir la encuesta a los usuarios, en la dimensión administración se obtuvo que el 7,1% posee una percepción del grado eficiente y el 92,9 muy eficiente.

Tabla 10 Dimensión administración

		Frecuencia	Porcentaje
	Eficiente	6	7,1
Válidos	Muy eficiente	79	92,9
	Total	85	100,0

Nota: Dimensión administración

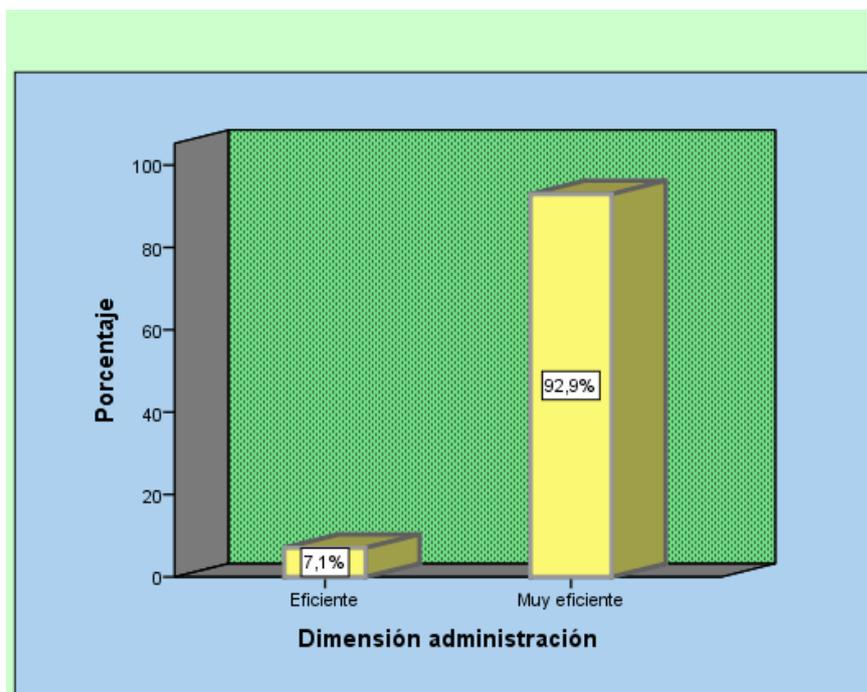


Figura 6 Diagrama de barras de la dimensión administración

Resultados descriptivos de la dimensión tecnología

Una vez aplicada la encuesta dirigida a los usuarios, en la dimensión tecnología se pudo observar que el 100,0% comparte una percepción de un grado muy eficiente.

Tabla 11 Dimensión tecnología

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy eficiente	85	100,0

Nota: Cuestionario dirigido a los trabajadores

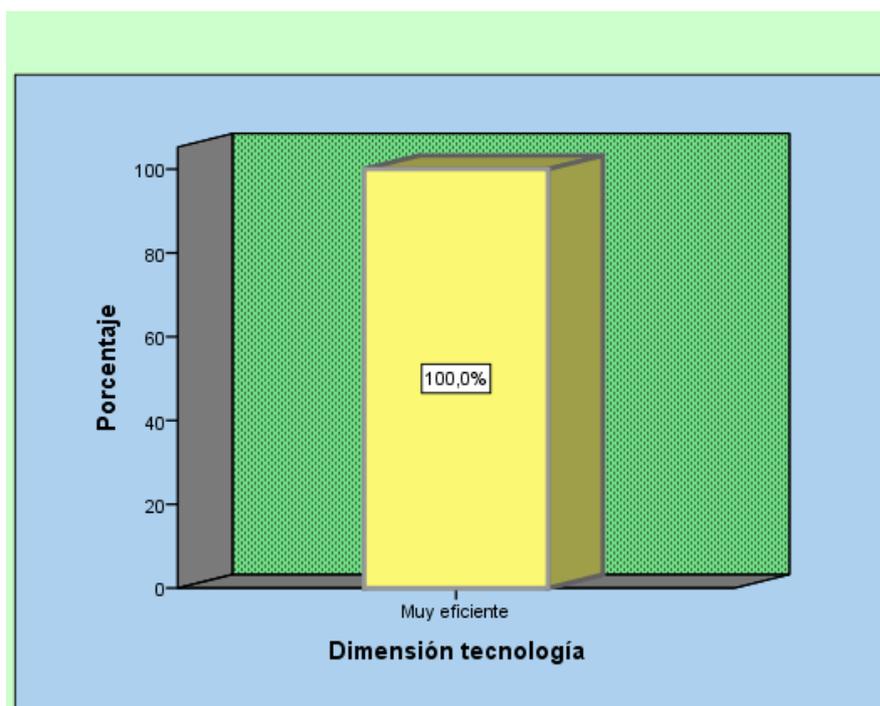


Figura 7 Niveles de la dimensión Tecnología

Resultados Descriptivos de la Variable Calidad de Servicio Electrónico

Después de aplicar la encuesta dirigida a los usuarios, se estableció que el 98,8% percibe que está en el nivel eficiente y el 1,2% se encuentra en el nivel muy eficiente.

Por lo que se llega a la conclusión de que la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del Departamento de la Libertad 2015 tiene tendencia eficiente.

Tabla 12 Variable calidad de servicio electrónico

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Eficiente	84	98,8
	Muy eficiente	1	1,2
	Total	85	100,0

Nota: Variable de calidad de servicio electrónico

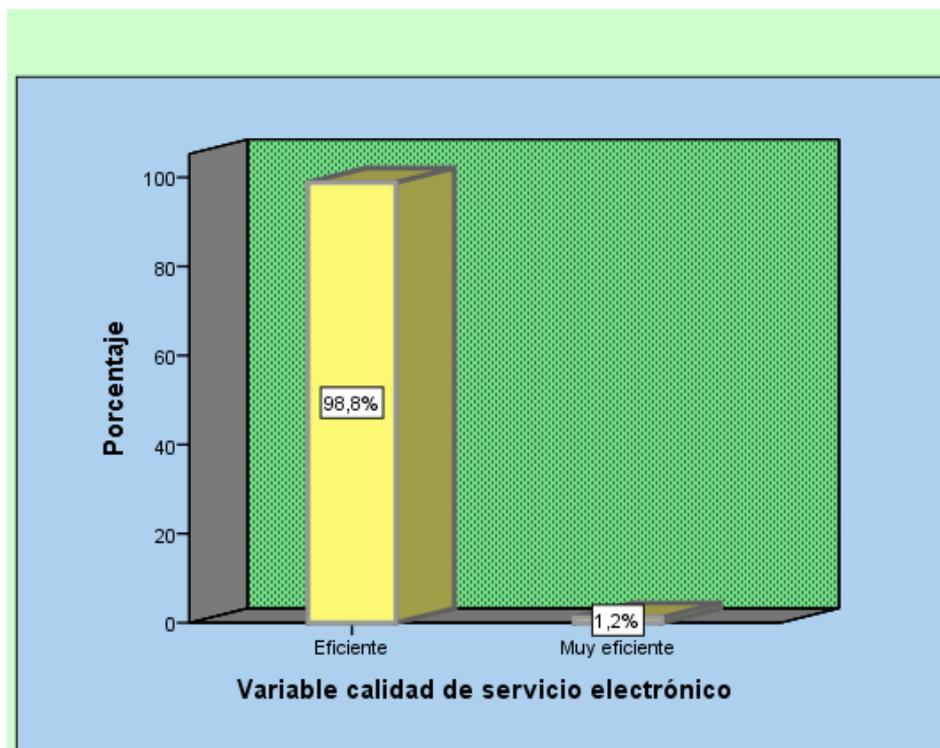


Figura 8 Diagrama de barras de la variable calidad de servicio electrónico

Resultados descriptivos de la dimensión capacidad de respuesta

Después de aplicar la encuesta dirigida a los usuarios, se estableció que en la dimensión capacidad de respuesta, el 5,9% percibe que se encuentra en el nivel eficiente y el 94,1% percibe que se encuentra en el nivel muy eficiente.

Tabla 13 Dimensión capacidad de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Eficiente	5	5,9
	Muy eficiente	80	94,1
	Total	85	100,0

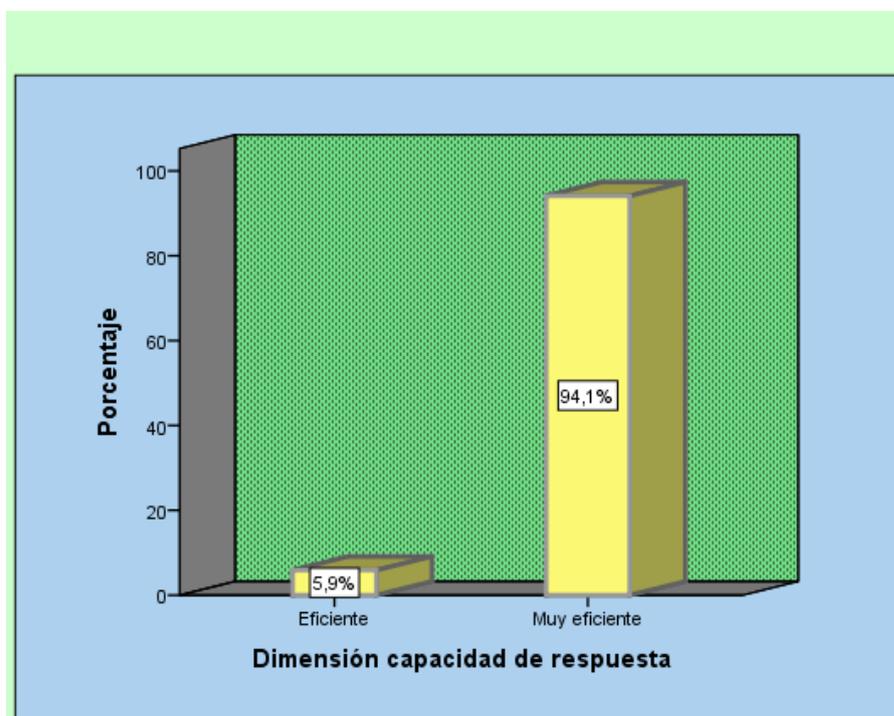


Figura 9 Diagrama de barras de la dimensión capacidad de respuesta

Resultados descriptivos de la dimensión disponibilidad de información

Luego de la aplicación de la encuesta dirigida a los usuarios, se identificó en la dimensión disponibilidad de información, que el 17,6 % percibe que se encuentra en un grado de eficiencia, por su parte, el 82,4% se inclina por un nivel muy eficiente.

Tabla 14 Dimensión disponibilidad de información

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Eficiente	15	17,6
	Muy eficiente	70	82,4
	Total	85	100,0

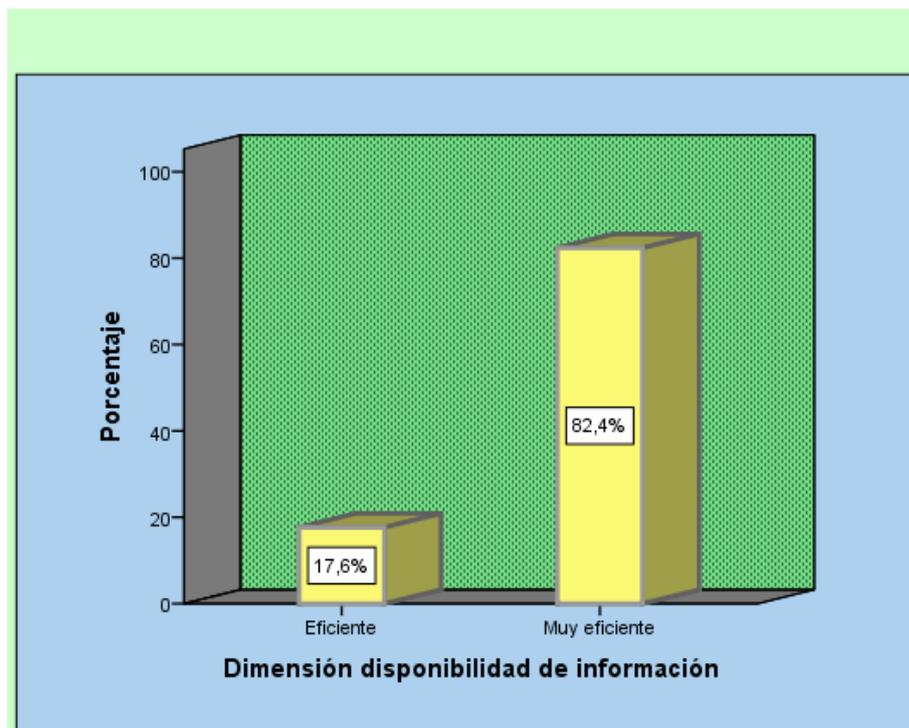


Figura 10 Diagrama de barras de la dimensión disponibilidad de información

Resultados descriptivos de la dimensión facilidad de uso

Posterior a la aplicación de la encuesta dirigida a los usuarios, se estableció que en la dimensión Facilidad de uso, el 5,9 % percibe que se encuentra en el grado eficiente y el 94,1% observa un grado muy eficiente.

Tabla 15 Niveles de la dimensión facilidad de uso

		Frecuencia	Porcentaje
	Eficiente	5	5,9
Válidos	Muy eficiente	80	94,1
	Total	85	100,0

Nota: Niveles de la dimensión facilidad de uso

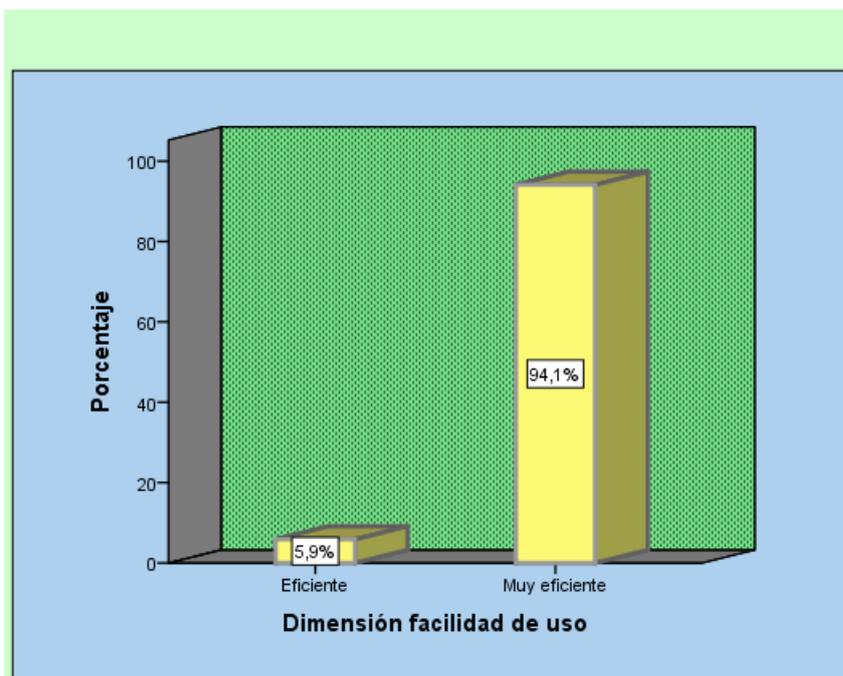


Figura 11 Diagrama de barras de la dimensión facilidad de uso

Resultados descriptivos de la dimensión seguridad y fiabilidad

Paso siguiente a la aplicación de la encuesta a los usuarios, se pudo consolidar que, en la dimensión de seguridad y fiabilidad, el 2,4 % percibe que se encuentra en el nivel eficiente y el 97,6% señala que el nivel es muy eficiente.

Tabla 16 Niveles de la dimensión seguridad y fiabilidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Eficiente	2	2,4
	Muy eficiente	83	97,6
	Total	85	100,0

Nota: Niveles de la dimensión seguridad y fiabilidad.

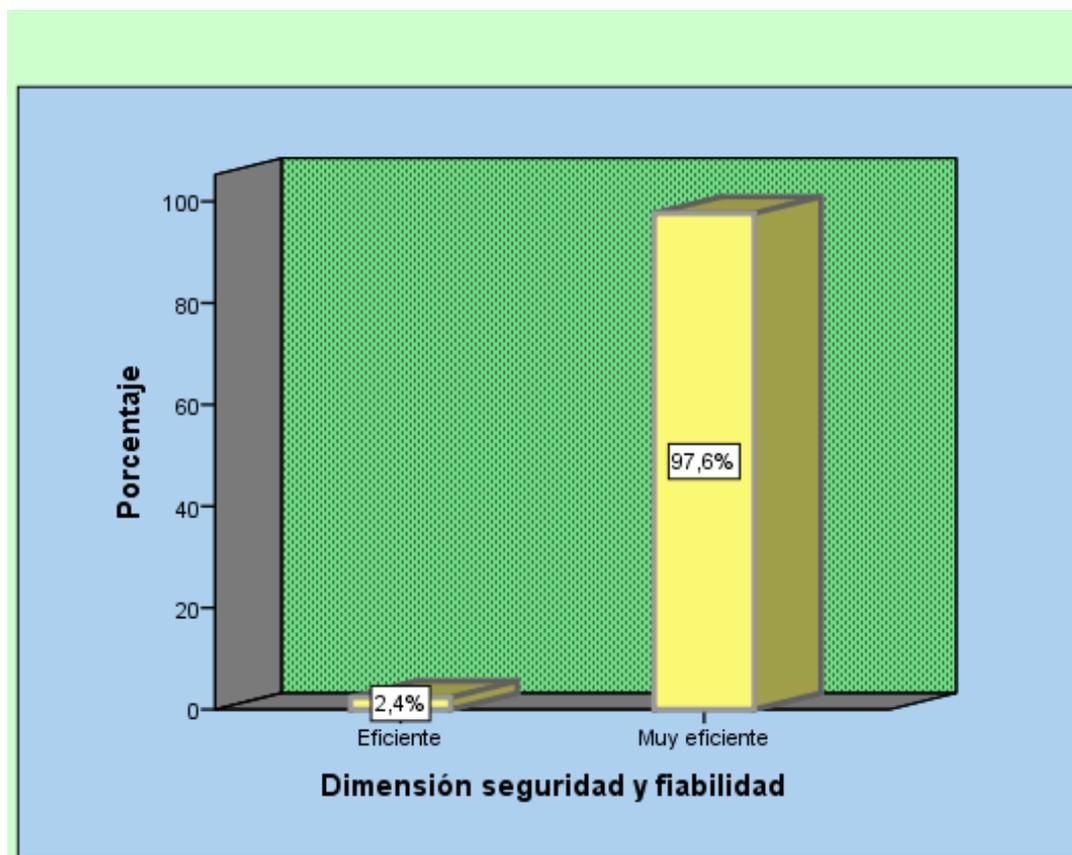


Figura 12 Diagrama de barras de la dimensión seguridad y fiabilidad

Contrastación de hipótesis

Al ser dos variables cualitativas categóricas no es necesario llevar a cabo la prueba de normalidad.

Hipótesis general

Ho. No existe relación significativa entre el Sistema de Información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

Ha. Existe relación significativa entre el Sistema de Información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.

Tabla 17 Prueba de hipótesis general

			variable sistema de información	Calidad de servicio electrónico
Rho de	variable sistema de información	Coeficiente de correlación	0,00	0,00
		Sig. (bilateral)	0,00	0,00
Spearman	Calidad de servicio electrónico	N	85	85
		Coeficiente de correlación	0,00	1,000
		Sig. (bilateral)	0,00	0,00
		N	85	85

En la tabla prueba de hipótesis general, se observa un coeficiente de correlación de Spearman de 0,00, dicha cifra indica una correlación muy baja y con una significancia de $p=0,000$ ($p < 0,05$), Con el cual, se confirma la hipótesis del investigador y se rechaza la hipótesis nula.

Por tal motivo se concluye la existencia de una relación significativa entre el sistema de Información y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, con rho de Spearman de 0,065 y una significancia estadística de 0,000.

Hipótesis específicas

Prueba de Hipótesis específica 1

Ho. No existe relación significativa entre la Organización y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Ha: Existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Tabla 18 Prueba de hipótesis específica 1

		Dimensión organización	Variable calidad de servicio electrónico
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	0,269*
	Sig. (bilateral)	0,00	0,013
Variable calidad de servicio electrónico	N	85	85
	Coeficiente de correlación	,269*	1,000
	Sig. (bilateral)	0,013	0,00
		N	85

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Si existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015

En la tabla prueba de hipótesis específica 1, se observa que la organización está relacionada con la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, según la correlación de Spearman de 0,269, lo cual indica una correlación baja con una significancia estadística de $p=0,013$ ($p < 0,05$), Con estos resultados, se acoge la hipótesis del investigador y se rechaza la hipótesis nula.

En efecto, se concluye N que, si existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, con rho de Spearman de 0,269 y una significancia estadística de $p=0,013$.

Prueba de Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación significativa entre la Administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Ha: Existe relación significativa entre el Administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Tabla 19 Prueba de hipótesis específica 2

			Dimensión administración	Variable calidad de servicio electrónico
Rho de	Dimensión administración	Coeficiente de correlación	1,000	0,030
		Sig. (bilateral)	0,00	0,785
		N	85	85
Spearman	Variable calidad de servicio electrónico	Coeficiente de correlación	0,030	1,000
		Sig. (bilateral)	0,785	.
		N	85	85

Nota: No existe relación significativa entre la Administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

En la tabla prueba de hipótesis específica 2, se observa que la Administración no está relacionado con la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, según la correlación de Spearman de 0,030, mediante dicho valor, se puede afirmar la existencia de una correlación prácticamente nula con una significancia estadística de $p=0,785$ ($p > 0,05$), con el cual, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del investigador.

Por ende, se arriba a la conclusión de que: No existe relación significativa entre la Administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, con rho de Spearman de 0,030 y una significancia estadística de 0,785.

Prueba de Hipótesis específica 3

Ho: No existe relación significativa entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Ha: Existe relación significativa entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Tabla 20 Prueba de hipótesis específica 3

			Variable calidad de servicio electrónico	Dimensión tecnología
Rho de Spearman	Dimensión tecnología	Coeficiente de correlación	0,00	0,00
		Sig. (bilateral)	0,00	0,00
		N	85	85
Spearman	Variable calidad de servicio electrónico	Coeficiente de correlación	1,000	0,00
		Sig. (bilateral)	0,00	0,00
		N	85	85

Nota: Si existe relación significativa entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

En la tabla prueba de hipótesis específica 3, se observa que la tecnología si está relacionado con la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, según la correlación de Spearman de 0,00, representando una asociación nula con una significancia estadística de $p=0,00$ ($p < 0,05$), mediante dichos valores, se acoge la hipótesis del investigador y no se toma en cuenta la hipótesis nula.

Por consiguiente, se concluye que, si existe relación significativa prácticamente nula entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, con rho de Spearman de 0,00 y una significancia estadística de 0,00.

IV. Discusión

En el presente trabajo de investigación “Sistema de información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015”, se puede determinar que después de los análisis y procesamientos estadísticos las Tic y la e-Calidad posee una asociación directa según la información recogida a través de los instrumentos empleados.

En la Hipótesis General se demuestra que existe relación significativa entre las variables de sistema de información y la calidad del servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015; En base a la correlación de $\rho=0.000$, con un $p=0.000$ ($p < 0.05$), por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se ratifica la existencia de una asociación entre el sistema de información SISPANO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015. Sin embargo, se resalta que el coeficiente de correlación hallado es de un nivel muy bajo (Bisquerra, 2004, p.212). A diferencia de la investigación de Roldan, Balbuena y Muñoz (2010), llegaron a la siguiente conclusión que existe una relación fuerte entre calidad de servicio, según la percepción del consumidor y su lealtad de compra. La calidad de servicio guarda más asociación con la lealtad como intención de comportamiento. Una ventajosa percepción de los consumidores fue reflejada hacia la calidad del servicio que recibieron, de igual forma, altos niveles de fidelidad, asegurando regresar a su supermercado. Con respecto a la presente investigación afirma que el sistema de información SISPANO si influye en la calidad del servicio electrónico.

Por otro lado, Huamancaja, Meneses y Santos (2015) arribaron a la conclusión que a las tecnologías de la información es necesario realizarle evaluaciones sobre la base tecnológica, que permita renovar sus sistemas de información, *se deben de analizar su plataforma tecnológica y modernizar sus sistemas de información que permitan estar a la vanguardia tecnológica y albergar y manejar los procesos registrales, para ofrecer un servicio cada vez mejor. La relevancia para el presente estudio consiste en tomar en cuenta los conceptos de las arquitecturas de tecnologías de la información y comunicaciones, y que permita delimitar el propósito de la agenda digital que señala, Lograr un crecimiento en la

producción y competitividad aplicando una renovación de bienes y servicios, con las bondades que ofrecen las TIC.

En la Hipótesis específica 1, se establece la existencia de una relación significativa entre la organización y la calidad de servicio Electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, según el coeficiente de correlación $\rho=0.269$, con un $p=0.013$ ($p < .05$), a partir de este resultado se acoge la hipótesis alterna y no se considera la hipótesis nula. En consecuencia, se sostiene la existencia de una asociación baja entre la organización y la calidad de servicio Electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015. Por último, es necesario mencionar que el valor obtenido del coeficiente de correlación corresponde a un nivel bajo. (Bisquerra, 2004, p.212), a diferencia de Gilsanz (2009) en su tesis "Calidad de servicio electrónico: Una perspectiva integradora en un contexto de servicios puros" menciona que la elaboración y cotejamiento de un patrón de e-Calidad que relacione la orientación al cliente con el rendimiento comercial, de manera directa y mediante la promoción de los canales, en el en el campo de las instituciones financieras asentadas en el territorio nacional y la relevancia comercial de los servicios electrónicos a través de la interacción entre clientes y sitios Web, tomando en cuenta diversos aspectos y detalles online, y la oportunidad para alcanzar el desarrollo, fundamentan la construcción de conceptos y actividades apropiadas de la calidad de servicio en rubros electrónicos. A comparación del presente trabajo se percibe la falta de eficacia en el desempeño y la resistencia al cambio que sienten los usuarios para adoptar nuevas herramientas tecnológicas que le permitirán optimizar la gestión de sus procesos en la organización.

De otro lado, en la hipótesis específica 2, se comprueba la existencia de una asociación significativa entre la administración y la calidad del servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, según la correlación de $\rho=0.030$, con un $p=0.785$ ($p < .05$), valor que permite rechazar la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. En consecuencia, se corrobora que no hay evidencia suficiente para precisar la presencia de una relación entre la administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015. Por otro lado se observa a Palavicini (2015)

en su tesis “Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad: Estudio de Caso del Servicio en Línea del Pre-registro y Registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP” el objetivo fue preparar un enfoque de gestión que gire en torno a los procesos que conlleva el servicio en línea del pre-registro y registro del EGEL-CENEVAL brindado por la UASLP como sede a todo el país, durante el periodo escolar 2013 para analizar y aportar propuestas de mejora en la calidad del servicio virtual, el modelo propuesto les permitirá alcanzar un mayor análisis, control, medición y mejora de los procesos, detectando así diversos puntos críticos y/o áreas de oportunidad y concluyeron que en el estudio se constituyeron los constructos y las dimensiones basadas en la categoría del servicio en línea ofrecido, los resultados de la investigación indican que una gran cantidad, más de la mitad de los constructos asociados a la cuantificación de la calidad del servicio online como: (a) funcionamiento, (b) calidad de la información, (c) cumplimiento y (d) lealtad superaron la media equivalente a la valoración 4 de la escala de Likert (de acuerdo).

En lo que concierne a la Hipótesis específica 3, Existe una asociación significativa entre la tecnología y la calidad del servicio Electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015; Basándose en la correlación de $\rho=0.00$, con un $p=0.000$ ($p < .05$), dicho valor permite acoger la hipótesis alterna y desestimar la hipótesis nula. En efecto, se corrobora la presencia de una relación entre la tecnología y la calidad del servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de la Libertad, 2015. Para concluir, es importante indicar que el coeficiente de correlación obtenido corresponde a un nivel nulo, prácticamente (Bisquerra (2004, p.212), a diferencia de Mendighetti (2012) en su tesis “estrategia de la tecnología de la información en los gobiernos locales” el método que empleo es Enterprise Resource Planning (ERP), considerada como una tecnología de la información, el fin propuesto de este estudio fue explorar y aprovechar la información producida por las unidades ejecutoras para realizar los procesos presupuestarios, contables, logística y se debe mejorar la interfaz del sistema de información (SIAF), para que sean amigable y rápido en el proceso de optar por una decisión. respecto a la presente investigación se puede percibir que un 70% de los Gerentes, el 80% de los funcionarios y el auditor indican que la actualización del SIAF, permitirá optimizar y perfeccionar los procesos necesarios para elegir la mejor decisión.

V. Conclusiones

Primera: En conclusión, se afirma la existencia de una relación significativa entre el sistema de información y la calidad del servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015, según la correlación de $\rho=0.000$, con un $p=0.000$ ($p < 0.05$), Finalmente, es imprescindible indicar el nivel muy bajo del coeficiente de correlación.

Segunda: Del mismo modo existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, a juzgar por el coeficiente de correlación $\rho=0.269$, con un $p=0.013$ ($p < .05$), para concluir, el coeficiente de correlación encontrado es de nivel bajo.

Tercera: Se confirma la no existencia de la relación significativa entre la administración y la calidad del servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015, conforme a la correlación de $\rho=0.030$, con un $p=0.785$ ($p < .05$), mediante ello se desestima la hipótesis alterna y se acoge la hipótesis nula. Por consiguiente, se ratifica que no se encuentra evidencia suficiente para admitir la presencia de relación entre la administración y la calidad de servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015.

Cuarta: Por último, se da por cierto la existencia de una relación significativa entre la tecnología y la calidad del servicio Electrónico en las Municipalidades Distritales del departamento de La Libertad, 2015. Según la correlación de $\rho=0.00$, con un $p=0.000$ ($p < .05$), finalmente se precisa que el coeficiente de correlación obtenido corresponde a un nivel prácticamente nulo.

VI. Recomendaciones

Primera: Para lograr puntos de vista favorables respecto al sistema de información SISPAÑO y la calidad del servicio electrónico en las Municipalidades Distritales del Departamento de la Libertad, es crucial ejecutar campañas que permitan familiarizarse con el sistema y foros o espacios en que los usuarios puedan manifestar su opinión respecto al sistema, estas actividades permitan mejorar el uso del servicio electrónico y obtener un mejor resultado de los indicadores de los programas sociales.

Segundo: Para impulsar en el uso de los sistemas de información en las organizaciones y referentes a la relación significativa entre la organización y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015, se debe de realizar alianzas estratégicas con las organizaciones y los usuarios con el fin de capacitar, implementar y brindar conocimiento sobre los servicios electrónicos, cambiando paradigmas y motivarlos al uso del cambio tecnológico.

Tercera: Para obtener un mayor número de opiniones positivas de la administración y la calidad del servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015, se debe de enfatizar y capacitar en la facilidad de uso, la administración y/o actualización de sus reportes, el análisis de sus indicadores de tal forma que a su vez contribuyan con aportes que beneficien la gestión y actualización municipal.

Cuarta: Las tecnologías de información aportan mucho en la facilidad de realizar sus registros en línea y de las ventajas en la gestión y renovación municipal, de igual manera acortar distancias entre los procedimientos para el aseguramiento e identificación enfocado a la accesibilidad de los servicios de salubridad, académico, y otros más. A ello se añade, que el SISPAÑO representa el registro de los clientes a quienes es necesario otorgar productos del Programa Articulado Nutricional, de modo que, se recomienda que los usuarios deben de mantener su información actualizada en el padrón que les facilite el reconocimiento e identificación y acortar distancias en el PAN.

VII. Referencias

- Álvarez, J., Álvarez, I. y Bullón, J. (2006). *Introducción a la calidad. Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad*, España: Ideaspropias Editorial.
- Ávila, R. (1996). *Estadística Elemental*. Perú: Estudios y ediciones R. A.
- Arambarrio, A., Calderas, E., Meléndez, A. y Veliz, C. (2015). Santillana. *Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación*. Recuperado de https://issuu.com/claudiaveliz91/docs/revista_digital_tecnicas_de_investi
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid. Muralla.
- Crosby, P. (1987). *Calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*, México, Mcgraw Hill Book Company.
- Del Águila, A., Padilla, A. y Mohammad, R. (2013). Inputs y Outputs en la calidad de los servicios electrónicos. Revisión de la literatura y propuesta de un modelo de relaciones. Artículo de Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/innrevcieadmsoc.23.49.67>
- Escudero, M. (2015). *Servicios de Atención comercial*. Madrid, España: Editorial Editex, S. A.
- Fernández, A. (2006). *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado*. Barcelona, España, Ediciones UPC.
- Gilsanz, A. (2009). *Calidad de Servicio Electrónico. Una Perspectiva Integradora en un Contexto de Servicios Puros*. (Tesis para optar el grado de Doctor). Bilbao, España: Universidad del País Vasco (UPV).
- González, C. (1994). *Calidad total*, México: Litográfica Ingramex.
- Hernández, T. (2003). *Los sistemas de información. Evolución y desarrollo*. Recuperado de https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/IEL/SI/AM/02/evolucion_y_desarrollo.pdf

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6^{ta}. Ed.), México D.F.: McGraw-Hill.
- Huamancaja, C., Meneses, J. y Santos, J. (2015). *Propuesta de mejora de una arquitectura de TI de los registros públicos con disponibilidad de información en tiempo real para masificar los servicios en línea a nivel nacional*. (Tesis de Maestría no publicada). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- INEI. (2016). *Estadísticas Municipales 2015*. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1362/index.html
- INEI. (s.f. 2015). *Tecnologías De Información Y Comunicación En Los Gobiernos Locales* [Conjunto de datos]. Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/information-and-communication-technologies-in-loc/>
- Isaac, B. (2013). *El Proyecto de investigación cuantitativa*. Lima. San Marcos, E. I. R. L.
- Janita, M. y Miranda, F. (julio, 2008). *Las dimensiones de la e-calidad como fuente de ventaja competitiva*. ICE Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/28224093>
- Johnson, R. y Kubly, P. (2012). *Estadística elemental*. (11^a. Ed.) México D. F: Cengage Learning Editores, S. A.
- Laboucheix, V. (1994). *Tratado de la calidad total*. México: Editorial. Limusa S. A.
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. (2^{da} Ed.), Caracas: Editorial Alfa.
- Larrea, P. (1991). *Calidad de Servicio Del Marketing a la Estrategia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S. A.
- Lascurain (2012). *Diagnóstico y propuesta de mejora de calidad en el servicio de una empresa de unidades de ingeniería eléctrica ininterrumpida*. (Tesis de maestría publicada). México, universidad Iberoamericana.

- Lescano, L. (2001). *La disciplina del servicio*. Lima Perú: Editorial. Apesu.
- Laudon, K. y Laudon, J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. (12ª. Ed.), México: Pearson Educación.
- Llorens, J. (2005). *Gerencia de Proyectos de Tecnología de Información. Como organizar, Planificar, estimar, evaluar y controlar exitosamente proyectos de tecnología de información. Nociones y criterios fundamentales para la gestión de riesgos, alcance y calidad*. Venezuela: Editorial Cec. SA.
- Mariño, H. (1993). *Planeación estratégica de la Calidad Total*. Colombia, Editores MT.
- Martinez, V. (2010). *Guía para elaborar una tesis*. Recuperado de <https://issuu.com/maestraveronica/docs/guiaparaelaborartesis>
- MINSA. (2014). *Padrón Nominal*. Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/estadistica_26.asp?cv=1
- Naser, A. y Concha, G. (2011). *El gobierno electrónico en la Gestión Pública*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).
- ONGEI (diciembre, 2012). *Estrategia Nacional De Gobierno Electrónico 2013 - 2017*. Lima: PCM. Recuperado de http://www2.pcm.gob.pe/clip/estrategia%20nacional%20de%20gobierno%20electronico_v5.pdf
- Pastor, J. (2006). *Concepto de sistema de información en la organización*. Uoc la universidad virtual: Christian A. Estay-Niculcar.
- Paz, R. (2005). *La Comunicación y la Calidad de Servicio en la Atención al Cliente*. España. Ideaspropias, editorial S. L.
- Palavicini, F. (2015). *Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad: Estudio de Caso del Servicio en Línea del Pre-registro y Registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP*. (Tesis para obtener el grado de maestro). México, En la universidad Autónoma de San Luis Potosí.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1993). *Calidad total en la gestión de Servicios*, Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S. A.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y BERRY, L. (1985). *A conceptual model of service quality and its implications for future research*. Journal of Marketing, vol. 49, nº 4: American Marketing Association.
- Prado, A. (2011). *Calidad de servicio, calidad de relación e intención de comportamiento en el entorno on-line*. (Tesis doctorado publicado). Madrid, universidad Rey Juan Carlos.
- PCM (mayo, 2013). *Política nacional de Modernización De La Gestión Pública Al 2021*. Lima: PCM. Recuperado de <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/05/PNMGP.pdf>
- Rodríguez, J. y Daureo, M. (2003). *Sistemas de Información: Aspectos técnicos y legales*. Almería, España.
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Roldan, D., Balbuena, J. y Muñoz, Y. (2010). *Calidad de servicio y lealtad de compra del consumidor limeño*. (Tesis de Maestría publicada). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú
- Sánchez, M. y Villarejo, A. (2004) *La calidad de servicio electrónico. Un análisis de los efectos moderados del comportamiento de uso de la web* (trabajo de investigación).
- Soto, R. (2015). *La tesis de maestría y doctorado en 4 pasos* 2ª Edición, Lima, Perú. Diograf.
- Tarí J. (2000). *Calidad total fuente de ventaja competitiva*, edición editada, Compobell, S. L. - Murcia
- Vargas, M. y Aldana, L. (2011). *Calidad y servicio: Conceptos y herramientas* 2ª edición, Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones, Universidad de la Sabana.

Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica* 2ª edición, Lima. San Marcos.

Visurraga, J. (2014). *Gobierno electrónico móvil y su relación con la inclusión digital de los usuarios del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil del distrito de Los Olivos*. (Tesis de Maestría publicada). Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Santiago de Chile: Editorial univer

Anexos

Anexo a. Matriz de Consistencia

Título de la investigación: “Sistema de información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015”

Línea de investigación: Sistemas de inteligencia de negocios **Autor:** Br. Jorge Martínez Burgos **Fecha:** Enero de 2016 **Docente:** Mgtr. Mg. Aramburu García, Freddy

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES
PG: ¿De qué manera se relaciona el sistema de información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?	OG: Determinar la relación significativa que existe entre sistema de información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015	HG: Existe relación significativa entre el sistema de información SISPARO y calidad de servicio electrónico en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	V1. Sistema de Información SISPARO.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	V2. Calidad de servicio electrónico.
PE1: ¿Qué relación existe entre la organización y la calidad de servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?	OE1: Determinar la relación significativa que existe entre la organización y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	HE1: Existe relación significativa entre la organización y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	
PE2: ¿Qué relación existe entre la administración y la calidad de servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?	OE2: Determinar la relación significativa que existe entre la administración y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	HE2: Existe relación significativa entre la administración y la calidad de servicio del servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	
PE3: ¿Qué relación existe entre la tecnología y la calidad de servicio electrónico de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015?	OE3: Determinar la relación significativa que existe entre la tecnología y la calidad de servicio en las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	HE3: Existe relación significativa entre la tecnología y la calidad de servicio de las municipalidades distritales del Departamento de la Libertad, 2015.	

Anexo b. Operacionalización de la Variable sistema de información

Dimensión	Indicadores	Nº ítems	Escala y valores	Niveles	Intervalos
Organización	Eficacia del desempeño	1-3		Deficiente	9-21
	Capacitación,	4-5		Eficiente	22-34
	Oportunidades profesionales	6-7		Muy Eficiente	35-45
	Resistencia al cambio	8-9			
Administración	sistemas de evaluación	10-12		Deficiente	6-14
	Liderazgo directivo	13-15	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4)	Eficiente	15-23
	Nivel de innovación	16-17	Siempre (5)	Muy Eficiente	24-30
Tecnología	Capacitación	18-20		Deficiente	10-23
	Nivel tecnológico	21-22		Eficiente	24-37
	Nivel de planificación	23-25		Muy Eficiente	38-50
				Deficiente	25-58
sistema de Información		1-25		Eficiente	59-92
				Muy Eficiente	93-125

Anexo c. Operacionalización de la Variable calidad de servicio electrónico

Dimensión	Indicadores	N° ítems	Escala y valores	Niveles	Intervalos
				Deficiente	5-11
Capacidad de respuesta	Tiempo de respuesta	1-5		Eficiente	12-18
				Muy Eficiente	19-25
	Horario de disponibilidad	6-8		Deficiente	5-11
Disponibilidad de información	Tiempo de restablecimiento	9-10		Eficiente	12-18
				Muy Eficiente	19-25
	Numero de uso	11-13	Nunca (1) Casi nunca (2)	Deficiente	5-11
Facilidad de uso			A veces (3)	Eficiente	12-18
	Numero de correcciones	14-15	Casi siempre (4) Siempre (5)	Muy Eficiente	19-25
	Vulnerabilidad	16-18		Deficiente	5-11
Seguridad y Fiabilidad	Confiabilidad	19-20		Eficiente	12-18
				Muy Eficiente	19-25
				Deficiente	20-46
Calidad de Servicio electrónico		1-20		Eficiente	47-73
				Muy Eficiente	74-100

Anexo d. Encuesta sobre sistema de información

Cuestionario de encuesta sobre la variable Sistema de Información SISPARO

Dirigido a los usuarios

La presente encuesta es anónima y es parte de un proyecto de investigación para obtener información importante sobre el sistema de información SISPARO y calidad del servicio electrónico en las municipalidades distritales del departamento de la Libertad, 2015, la información que brinda tiene un carácter confidencial de uso exclusivo para fines de investigación. **Instrucciones:** a continuación Ud. Encontrará un conjunto de ítems (propuestas), leer detenidamente y marcar con un aspa (X) la alternativa que considere adecuada. Por favor responda con la mayor sinceridad.

Los indicadores tienen el siguiente valor.

Nunca = 1 Casi nunca = 2 Algunas veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

Datos generales:

Edad: _____ Sexo: Masculino () femenino ()

Ítem	Dimensiones / Ítems	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Organización						
1	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO es eficaz para la elaboración, evaluación, almacenamiento y distribución de información dentro de la organización?					
2	¿Cree usted que el sistema de información SISPARO ha permitido fortalecer la relación entre las áreas y/o departamentos?					

3	¿El sistema de información SISPANO le permite a su organización gestionar adecuadamente sus recursos y dar cumplimiento a sus objetivos y metas establecidos?					
4	¿Usted recibe capacitación sobre el funcionamiento del sistema de información SISPANO?					
5	¿Resuelve usted sus dudas con las capacitaciones brindadas del sistema de información SISPANO?					
6	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO facilita sus actividades diarias?					
7	¿El sistema de información SISPANO le ha permitido romper brechas y tener mejores oportunidades en su organización?					
8	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite identificar mayor número de errores o equivocaciones?					
9	¿Cree usted que es eficiente y capaz para aplicar nuevos cambios e innovaciones?					
Dimensión 2: Administración						
10	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema innovador?					
11	¿Usted frecuentemente tiene capacitaciones en el manejo y operación del sistema de información SISPANO?					

12	¿Considera usted que la información registrada en el sistema de información SISPANO ayuda en la toma decisiones y/o estrategias de su organización?					
13	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO ayuda en el liderazgo directivo y formación continua?					
14	¿Considera usted que existe el soporte técnico necesario para satisfacer las necesidades del sistema de información SISPANO?					
15	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO impacta en la toma de decisiones gerenciales?					
Dimensión 3: Tecnología						
16	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema de innovación que le permite reducir costos en la organización?					
17	¿Cree usted que los sistemas de información permiten mejorar la calidad de bienes y servicios en la organización?					
18	¿Durante la capacitación de la configuración del sistema se atendieron y documentaron los problemas encontrados?					
19	¿Durante la capacitación se demostró liderazgo y/o dominación del sistema de información SISPANO?					
20	¿Considera usted que la capacitación en sistemas de información le permite adaptarse con facilidad a nuevos cambios sociales?					

21	¿Usted considera que se da un buen uso del hardware y software que requiere el sistema de información SISPANO?				
22	¿Cree usted que el uso de las tecnologías de información facilita la obtención de la información?				
23	¿El sistema de Información SISPANO le permite planificar y procesar registros en línea?				
24	¿Considera usted que los sistemas de información permiten planificar y/o mantener una estrecha relación con otras organizaciones?				
25	¿Considera usted eficiente el sistema de información SISPANO respecto a nuevas tecnologías emergentes?				

Anexo e. Cuestionario sobre la calidad del servicio electrónico

Cuestionario de encuesta sobre la Calidad del Servicio Electrónico

Dirigido a los usuarios

La presente encuesta es anónima y es parte de un proyecto de investigación para obtener información importante sobre la capacidad de la calidad del servicio electrónico del Sistema de Información SISPARO del RENIEC. La información que brinda tiene un carácter confidencial de uso exclusivo para fines de investigación.

Instrucciones: a continuación Ud. Encontrará un conjunto de ítems (propuestas), leer detenidamente y marcar con un aspa (X) la alternativa que considere adecuada. Por favor responda con la mayor sinceridad.

Los indicadores tienen el siguiente valor

Nunca = 1 Casi nunca = 2 Algunas veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

Datos generales:

Edad: _____ Sexo: Masculino () femenino ()

	Dimensión 1: Capacidad de respuesta	1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que el sistema de Información SISPARO permite brindar información en forma rápida y oportuna en las condiciones de telecomunicaciones locales?					
2	¿Cree usted que el personal técnico demuestra flexibilidad, capacidad y rapidez para hacer frente a imprevistos y dificultades que presente el sistema de información SISPARO?					
3	¿Considera usted que en las condiciones de telecomunicaciones locales el sistema permite la					

	carga y exportación de las actas de reunión en formato PDF?					
4	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite brindar un servicio de atención personalizada en forma rápida y oportuna?					
5	¿Cree usted que el servicio de registro en línea del sistema de información SISPANO es rápido y efectivo?					
Dimensión 2: Disponibilidad de la información						
6	¿Cree usted que el sistema SISPANO está disponible las 24 horas de los 7 días de la semana?					
7	¿Usted cree que el sistema cuenta con la información disponible al momento de realizar una consulta o búsqueda en línea?					
8	¿Cree usted que los procesos de búsqueda y actualización de información son adecuados?					
9	¿Considera usted que el tiempo de restablecimiento del sistema SISPANO es óptimo ante cualquier eventualidad?					
10	¿Con que frecuencia el sistema SISPANO tiene problemas para el acceso a la información?					
Dimensión 3: Facilidad de uso						

11	¿Percibe usted que el sistema tiene una buena calidad de servicio?					
12	¿Considera usted que es fácil aprender las funcionalidades básicas del sistema?					
13	¿Considera usted que el sistema facilita la búsqueda a la máxima velocidad de las tareas que realiza el usuario?					
14	¿Considera usted que el sistema tiene buen nivel de usabilidad que baja la tasa de errores?					
15	¿Cree usted que el sistema facilita la actualización y/o corrección de datos en cualquier momento?					
Dimensión 4: Seguridad y fiabilidad						
16	¿Considera usted que la información ingresada se mantiene protegida a personas externas?					
17	¿Considera usted que el sistema cuenta con medidas de defensas o salvaguardas para disminuir el impacto ante cualquier vulnerabilidad?					
18	¿Considera que el sistema cumple con la integridad de modificación de la información solo mediante autorización?					
19	¿Considera usted que el sistema cumple con la confidencialidad de acceso a la información de forma controlada?					

20	¿Para usted la información proporcionada por la entidad del RENIEC es considerada íntegra y confiable?					
----	--	--	--	--	--	--

Anexo f. Prueba piloto de la variable sistema de información

	SI1	SI2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI7	SI8	SI9	SI10	SI11	SI12	SI13	SI14	SI15	SI16	SI17	SI18	SI19	SI20	SI21	SI22	SI23	SI24	SI25	SUMA
E1	5	4	4	5	5	3	5	4	3	4	3	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3	101
E2	3	4	5	4	4	3	3	5	4	4	3	3	5	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	101
E3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	108
E4	4	5	3	4	4	3	3	5	3	3	5	3	4	3	3	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	98
E5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	106
E6	5	3	4	5	5	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	5	4	4	4	3	5	94
E7	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	106
E8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
E9	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	107
E10	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	104
E11	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	109
E12	3	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	104
E13	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	5	3	5	101
E14	4	5	5	4	5	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	107
E15	4	5	5	5	4	5	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	102
E16	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	101
E17	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	5	99
E18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
E19	4	5	5	5	4	3	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	101
E20	3	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	106
VAR	0.62	0.37	0.37	0.26	0.25	0.74	0.74	0.25	0.34	0.30	0.51	0.34	0.25	0.37	0.36	0.26	0.33	0.24	0.37	0.26	0.25	0.66	0.64	0.68	0.62	38.8421
																									svi	10.39

n	25
svi	10.39
vt	38.84
alfa	0.763

svi	7.17
alfa	0.825

Anexo h. Base de datos general de la variable sistema de información

	SI1	SI2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI7	SI8	SI9	SI10	SI11	SI12	SI13	SI14	SI15	SI16	SI17	SI18	SI19	SI20	SI21	SI22	SI23	SI24	SI25	Suma	
E1	5	4	4	5	5	3	5	4	3	4	3	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3	101	
E2	3	4	5	4	4	3	3	5	4	4	3	3	5	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	101	
E3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	108	
E4	4	5	3	4	4	3	3	5	3	3	5	3	4	3	3	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	98	
E5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	106	
E6	5	3	4	5	5	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	5	4	4	4	3	5	94	
E7	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	106	
E8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	
E9	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	107
E10	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	104	
E11	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	109	
E12	3	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	104	
E13	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	5	3	5	101	
E14	4	5	5	4	5	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	107	
E15	4	5	5	5	4	5	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	102	
E16	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	101	
E17	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	5	99	
E18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125	
E19	4	5	5	5	4	3	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	101	
E20	3	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	106	
E21	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	105	
E22	3	4	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	99	
E23	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	3	5	4	107	
E24	4	5	5	4	5	5	4	5	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	105	

ESCUELA DE POSTGRADO

E53	5	4	4	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	100	
E54	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	103	
E55	4	4	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	3	106	
E56	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	100	
E57	3	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	3	4	3	4	101	
E58	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	5	5	3	5	5	5	104	
E59	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	107	
E60	4	4	4	5	5	3	5	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	3	103	
E61	5	5	5	5	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	104	
E62	5	4	5	4	4	3	5	5	4	3	3	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	103	
E63	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	97	
E64	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	103	
E65	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	3	3	4	102	
E66	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	106	
E67	5	4	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	5	3	4	5	5	5	4	5	4	3	4	3	5	102	
E68	3	5	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	107	
E69	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	3	4	5	3	3	4	5	4	4	5	5	4	3	5	3	97	
E70	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	103	
E71	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	5	5	3	4	3	5	4	105	
E72	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	101	
E73	4	5	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	100
E74	3	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4	3	98	
E75	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	102	
E76	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	5	101	
E77	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	108	
E78	4	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	104	
E79	5	4	4	4	5	3	3	5	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	5	5	3	5	3	3	97	
E80	3	4	4	4	4	3	5	5	3	3	3	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	5	5	5	99	

ESCUELA DE POSTGRADO

E81	3	4	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	5	5	4	3	5	4	3	97
E82	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	3	101
E83	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	5	3	3	5	3	4	3	5	4	4	3	5	5	102
E84	3	5	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	101
E85	3	4	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	3	5	3	98

Anexo i. Base de datos general de la variable calidad de servicio electrónico

	CSE 1	CSE 2	CSE 3	CSE 4	CSE 5	CSE 6	CSE 7	CSE 8	CSE 9	CSE1 0	CSE1 1	CSE1 2	CSE1 3	CSE1 4	CSE1 5	CSE1 6	CSE1 7	CSE1 8	CSE1 9	CSE2 0	sum a
E1	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	4	3	5	79
E2	4	5	5	4	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	80
E3	3	4	3	4	3	3	5	4	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	3	4	75
E4	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	4	4	82
E5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	81
E6	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	95
E7	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	86
E8	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	3	5	5	4	5	4	80
E9	4	5	5	4	3	4	3	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	84
E10	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	87
E11	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	89
E12	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	86
E13	4	4	5	5	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	87
E14	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	81

E1	5	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	88
E1	6	4	5	4	5	4	3	5	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	84
E1	7	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	5	3	4	5	82
E1	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
E1	9	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	3	4	5	4	3	5	5	4	4	5	85
E2	0	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	5	3	4	4	79
E2	1	4	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	5	5	4	5	4	82
E2	2	5	4	4	5	3	3	3	4	3	4	3	5	4	5	4	5	4	3	4	5	80
E2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	4	3	4	4	83
E2	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	4	4	84
E2	5	3	5	5	4	4	3	3	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	84
E2	6	3	4	4	5	4	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5	3	4	5	82
E2	7	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	4	5	3	5	5	3	5	4	80
E2	8	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	87
E2	9	5	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	86
E3	0	3	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	3	5	5	83

E3	1	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	87
E3	2	5	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	3	4	4	84
E3	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	85
E3	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	86
E3	5	4	4	5	4	3	3	3	5	3	4	3	4	4	4	3	5	5	3	5	5	5	79
E3	6	4	4	5	5	3	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	85
E3	7	3	5	4	4	3	3	3	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	81
E3	8	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	85
E3	9	3	5	4	4	3	3	3	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	81
E4	0	4	4	5	5	3	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	88
E4	1	3	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	81
E4	2	5	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	88
E4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	76
E4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	5	81
E4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	83
E4	6	5	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	86

E4 7	4	5	4	5	4	3	3	5	3	4	3	5	5	5	3	5	5	4	4	5	84
E4 8	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	79
E4 9	4	4	5	4	3	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	83
E5 0	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4	5	84
E5 1	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	85
E5 2	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	81
E5 3	4	5	5	4	3	3	5	5	4	5	3	5	5	4	3	5	5	4	4	4	85
E5 4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	5	5	3	5	4	86
E5 5	4	4	5	5	3	3	3	4	3	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	4	83
E5 6	3	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3	4	5	4	3	5	5	4	4	4	84
E5 7	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	84
E5 8	5	5	5	5	4	3	3	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	88
E5 9	3	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	86
E6 0	5	5	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	4	3	5	5	4	5	4	81
E6 1	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	83
E6 2	4	4	5	5	3	3	5	4	3	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	83

E6 3	5	4	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	3	5	4	3	5	4	82
E6 4	4	5	5	5	3	3	4	4	3	5	3	4	5	4	3	4	4	3	4	4	79
E6 5	4	5	4	5	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	3	4	5	82
E6 6	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	3	4	5	4	4	5	85
E6 7	3	5	5	4	4	4	5	5	3	5	3	4	5	4	3	4	4	3	5	5	83
E6 8	3	4	5	4	3	3	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	81
E6 9	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	84
E7 0	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	5	3	4	5	88
E7 1	5	5	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	85
E7 2	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	85
E7 3	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	4	5	5	3	5	5	82
E7 4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	5	84
E7 5	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	81
E7 6	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	3	4	4	78
E7 7	4	4	5	4	3	3	4	4	3	5	3	4	5	4	3	5	2	4	4	5	78
E7 8	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4	82

E7 9	4	4	3	5	3	3	3	5	5	4	3	5	4	5	4	5	3	4	4	5	81
E8 0	3	2	4	5	4	3	4	5	4	5	2	5	4	5	4	5	4	4	4	5	81
E8 1	5	5	5	5	4	3	5	5	3	5	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	85
E8 2	5	4	5	5	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	87
E8 3	3	5	5	5	3	3	4	4	5	5	2	2	4	4	3	4	3	3	4	5	76
E8 4	4	4	5	2	4	4	5	4	5	5	3	5	4	3	4	4	2	4	4	4	79
E8 5	3	5	4	5	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4	80

Anexo j. Sumatoria de la variable sistema de información y calidad de servicio electrónico

SISTEMA DE INFORMACIÓN				
	D1 (1-9)	D2(10-15)	D3(16-25)	SI (1-25)
E1	38	22	41	101
E2	35	22	44	101
E3	41	26	41	108
E4	34	21	43	98
E5	37	23	46	106
E6	35	20	39	94
E7	37	22	47	106
E8	36	24	40	100
E9	41	23	43	107
E10	37	22	45	104
E11	40	23	46	109
E12	37	23	44	104
E13	37	22	42	101
E14	41	21	45	107
E15	40	19	43	102
E16	36	22	43	101
E17	35	23	41	99
E18	45	30	50	125
E19	38	20	43	101
E20	39	24	43	106
E21	39	21	45	105
E22	36	22	41	99
E23	42	22	43	107

CALIDAD DE SERVICIO ELECTRÓNICO					
	D1(1-5)	D2(6-10)	D3(11-15)	D4(16-20)	DO (1-20)
E1	20	19	19	21	58
E2	22	18	19	21	59
E3	17	19	21	18	57
E4	20	19	21	22	60
E5	21	21	19	20	61
E6	21	25	25	24	71
E7	22	23	21	20	66
E8	20	18	19	23	57
E9	21	21	21	21	63
E10	24	20	20	23	64
E11	22	23	20	24	65
E12	23	22	19	22	64
E13	21	21	22	23	64
E14	21	20	20	20	61
E15	21	22	22	23	65
E16	22	21	20	21	63
E17	20	22	19	21	61
E18	25	25	25	25	75
E19	23	20	19	23	62
E20	21	21	17	20	59
E21	21	19	19	23	59
E22	21	17	21	21	59
E23	22	21	21	19	64

E24	40	22	43	105
E25	37	21	43	101
E26	37	23	41	101
E27	41	21	45	107
E28	36	21	44	101
E29	37	24	42	103
E30	40	24	42	106
E31	39	22	39	100
E32	37	25	41	103
E33	39	21	41	101
E34	36	22	43	101
E35	40	23	43	106
E36	39	20	43	102
E37	38	21	42	101
E38	36	24	43	103
E39	37	21	42	100
E40	37	22	40	99
E41	34	22	45	101
E42	34	24	46	104
E43	35	23	41	99
E44	36	23	45	104
E45	37	23	46	106
E46	37	23	44	104
E47	37	23	42	102
E48	38	21	42	101
E49	40	22	42	104
E50	40	25	47	112
E51	33	23	39	95
E52	35	23	48	106

E24	22	22	19	21	63
E25	21	20	21	22	62
E26	20	21	19	22	60
E27	19	19	20	22	58
E28	23	22	21	21	66
E29	23	21	21	21	65
E30	22	19	20	22	61
E31	23	21	22	21	66
E32	22	21	21	20	64
E33	21	20	22	22	63
E34	22	22	22	20	66
E35	20	18	18	23	56
E36	21	21	22	21	64
E37	19	19	22	21	60
E38	21	21	22	21	64
E39	19	18	23	21	60
E40	21	21	23	23	65
E41	21	18	21	21	60
E42	21	21	23	23	65
E43	18	17	21	20	56
E44	20	18	21	22	59
E45	21	20	22	20	63
E46	21	20	21	24	62
E47	22	18	21	23	61
E48	19	18	20	22	57
E49	20	19	23	21	62
E50	22	18	21	23	61
E51	20	20	23	22	63
E52	19	19	21	22	59

E53	36	20	44	100
E54	39	21	43	103
E55	38	24	44	106
E56	36	22	42	100
E57	37	23	41	101
E58	37	23	44	104
E59	39	23	45	107
E60	37	23	43	103
E61	41	20	43	104
E62	39	22	42	103
E63	37	21	39	97
E64	40	21	42	103
E65	38	22	42	102
E66	38	23	45	106
E67	38	21	43	102
E68	38	21	48	107
E69	33	22	42	97
E70	36	22	45	103
E71	41	22	42	105
E72	39	24	38	101
E73	34	22	44	100
E74	36	21	41	98
E75	36	21	45	102
E76	37	23	41	101
E77	43	22	43	108
E78	36	22	46	104
E79	37	20	40	97
E80	35	22	42	99
E81	37	21	39	97

E53	21	22	20	22	63
E54	23	21	20	22	64
E55	21	18	22	22	61
E56	21	22	19	22	62
E57	23	21	18	22	62
E58	24	20	21	23	65
E59	21	21	21	23	63
E60	21	19	18	23	58
E61	21	20	21	21	62
E62	21	20	20	22	61
E63	21	20	20	21	61
E64	22	19	19	19	60
E65	21	20	20	21	61
E66	21	22	20	22	63
E67	21	22	19	21	62
E68	19	19	21	22	59
E69	22	21	21	20	64
E70	24	23	20	21	67
E71	23	20	21	21	64
E72	19	22	21	23	62
E73	20	18	21	23	59
E74	20	20	21	23	61
E75	21	20	20	20	61
E76	17	18	22	21	57
E77	20	19	19	20	58
E78	18	22	22	20	62
E79	19	20	21	21	60
E80	18	21	20	22	59
E81	24	21	20	20	65

E82	37	23	41	101
E83	40	21	41	102
E84	35	23	43	101
E85	36	22	40	98

E82	22	21	21	23	64
E83	21	21	15	19	57
E84	19	23	19	18	61
E85	21	18	20	21	59

Anexo k. Certificado de validación de expertos

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable sistema de información

Ítem	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Organización								
1	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es eficaz para la elaboración, evaluación, almacenamiento y distribución de información dentro de la organización?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO ha permitido fortalecer la relación entre las áreas y/o departamentos?	✓		✓		✓		
3	¿El sistema de información SISPANO le permite a su organización gestionar adecuadamente sus recursos y dar cumplimiento a sus objetivos y metas establecidos?	✓		✓		✓		
4	¿Usted recibe capacitación sobre el funcionamiento del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

5	¿Resuelve usted sus dudas con las capacitaciones brindadas del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO facilita sus actividades diarias?	✓		✓		✓		
7	¿El sistema de información SISPANO le ha permitido romper brechas y tener mejores oportunidades en su organización?	✓		✓		✓		
8	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite identificar mayor número de errores o equivocaciones?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que es eficiente y capaz para aplicar nuevos cambios e innovaciones?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Administración		Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema innovador?	✓		✓		✓		
11	¿Usted frecuentemente tiene capacitaciones en el manejo y operación del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que la información registrada en el sistema de información SISPANO ayuda en la toma decisiones y/o estrategias de su organización?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO ayuda en el liderazgo directivo y formación continua?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que existe el soporte técnico necesario para satisfacer las necesidades del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO impacta en la toma de decisiones gerenciales?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema de innovación que le permite reducir costos en la organización?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que los sistemas de información permiten mejorar la calidad de bienes y	✓		✓		✓		

	servicios en la organización?						
18	¿Durante la capacitación de la configuración del sistema se atendieron y documentaron los problemas encontrados?	✓		✓		✓	
19	¿Durante la capacitación se demostró liderazgo y/o dominación del sistema de información SISPAÑO?	✓		✓		✓	
20	¿Considera usted que la capacitación en sistemas de información le permite adaptarse con facilidad a nuevos cambios sociales?	✓		✓		✓	
21	¿Usted considera que se da un buen uso del hardware y software que requiere el sistema de información SISPAÑO?	✓		✓		✓	
22	¿Cree usted que el uso de las tecnologías de información facilita la obtención de la información?	✓		✓		✓	
23	¿El sistema de Información SISPAÑO le permite planificar y procesar registros en línea?	✓		✓		✓	

24	¿Considera usted que los sistemas de información permiten planificar y/o mantener una estrecha relación con otras organizaciones?	✓		✓		✓		
25	¿Considera usted eficiente el sistema de información SISPAÑO respecto a nuevas tecnologías emergentes?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Rosalynn O. Flores Castañeda **DNI:** 40650095
Especialidad del validador: Ingeniera de Sistemas - Doctora en Administración de la Educación

- 1: Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima 04 de Diciembre de 2015



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable calidad de servicio electrónico

Ítem.	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Capacidad de respuesta								
1	¿Considera usted que el sistema de Información SISPARO permite brindar información en forma rápida y oportuna en las condiciones de telecomunicaciones locales?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el personal técnico demuestra flexibilidad, capacidad y rapidez para hacer frente a imprevistos y dificultades que presente el sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que en las condiciones de telecomunicaciones locales el sistema permite la carga y exportación de las actas de reunión en formato PDF?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO le permite brindar un servicio de atención personalizada en forma rápida y oportuna?	✓		✓		✓		

5	¿Cree usted que el servicio de registro en línea del sistema de información SISPARO es rápido y efectivo?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Disponibilidad de la información		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cree usted que el sistema SISPARO está disponible las 24 horas de los 7 días de la semana?	✓		✓		✓		
7	¿Usted cree que el sistema cuenta con la información disponible al momento de realizar una consulta o búsqueda en línea?	✓		✓		✓		
8	¿Cree usted que los procesos de búsqueda y actualización de información son adecuados?	✓		✓		✓		
9	¿Considera usted que el tiempo de restablecimiento del sistema SISPARO es óptimo ante cualquier eventualidad?	✓		✓		✓		
10	¿Con que frecuencia el sistema SISPARO tiene problemas para el acceso a la información?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Facilidad de uso		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Percibe usted que el sistema tiene una buena calidad de servicio?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que es fácil aprender las funcionalidades básicas del sistema?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema facilita la búsqueda a la máxima velocidad de las tareas que realiza el usuario?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que el sistema tiene buen nivel de usabilidad que baja la tasa de errores?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema facilita la actualización y/o corrección de datos en cualquier momento?	✓		✓		✓		
Dimensión 4: Seguridad y fiabilidad		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que la información ingresada se mantiene protegida a personas externas?	✓		✓		✓		
17	¿Considera usted que el sistema cuenta con medidas de defensas o salvaguardas para disminuir el impacto ante cualquier vulnerabilidad?	✓		✓		✓		
18	¿Considera que el sistema cumple con la integridad de modificación de la información solo mediante autorización?	✓		✓		✓		

19	¿Considera usted que el sistema cumple con la confidencialidad de acceso a la información de forma controlada?	✓		✓		✓	
20	¿Para usted la información proporcionada por la entidad del RENIEC es considerada íntegra y confiable?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Rosalynn O. Flores Castañeda **DNI:** 40650095
Especialidad del validador: Ingeniera de Sistemas - Doctora en Administración de la Educación

- 1: Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima 04 de Diciembre de 2015



Firma del Experto Informante.

Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable sistema de información

Ítem	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Organización								
1	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es eficaz para la elaboración, evaluación, almacenamiento y distribución de información dentro de la organización?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO ha permitido fortalecer la relación entre las áreas y/o departamentos?	✓		✓		✓		
3	¿El sistema de información SISPANO le permite a su organización gestionar adecuadamente sus recursos y dar cumplimiento a sus objetivos y metas establecidos?	✓		✓		✓		
4	¿Usted recibe capacitación sobre el funcionamiento del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

5	¿Resuelve usted sus dudas con las capacitaciones brindadas del sistema de información SISPANO?	/		/		/		
6	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO facilita sus actividades diarias?	/		/		/		
7	¿El sistema de información SISPANO le ha permitido romper brechas y tener mejores oportunidades en su organización?	/		/		/		
8	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite identificar mayor número de errores o equivocaciones?	/		/		/		
9	¿Cree usted que es eficiente y capaz para aplicar nuevos cambios e innovaciones?	/		/		/		
Dimensión 2: Administración		Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema innovador?	/		/		/		
11	¿Usted frecuentemente tiene capacitaciones en el manejo y operación del sistema de información SISPANO?	/		/		/		

12	¿Considera usted que la información registrada en el sistema de información SISPARO ayuda en la toma de decisiones y/o estrategias de su organización?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO ayuda en el liderazgo directivo y formación continua?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que existe el soporte técnico necesario para satisfacer las necesidades del sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema de información SISPARO impacta en la toma de decisiones gerenciales?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO es un sistema de innovación que le permite reducir costos en la organización?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que los sistemas de información permiten mejorar la calidad de bienes y	✓		✓		✓		

	servicios en la organización?						
18	¿Durante la capacitación de la configuración del sistema se atendieron y documentaron los problemas encontrados?	✓		✓		✓	
19	¿Durante la capacitación se demostró liderazgo y/o dominación del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
20	¿Considera usted que la capacitación en sistemas de información le permite adaptarse con facilidad a nuevos cambios sociales?	✓		✓		✓	
21	¿Usted considera que se da un buen uso del hardware y software que requiere el sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
22	¿Cree usted que el uso de las tecnologías de información facilita la obtención de la información?	✓		✓		✓	
23	¿El sistema de Información SISPANO le permite planificar y procesar registros en línea?	✓		✓		✓	

24	¿Considera usted que los sistemas de información permiten planificar y/o mantener una estrecha relación con otras organizaciones?	✓		✓		✓	
25	¿Considera usted eficiente el sistema de información SISPAÑO respecto a nuevas tecnologías emergentes?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

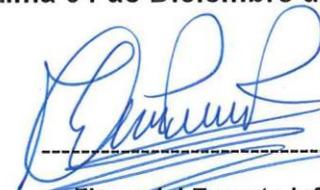
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mgtr. Pérez Rojas Evon Deyser DNI: 43776841

Especialidad del validador: Mgtr. Ingeniero de Sistemas (Temático)

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima 04 de Diciembre de 2015



Firma del Experto Informante.

Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable calidad de servicio electrónico

Ítem.	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Capacidad de respuesta								
1	¿Considera usted que el sistema de Información SISPARO permite brindar información en forma rápida y oportuna en las condiciones de telecomunicaciones locales?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el personal técnico demuestra flexibilidad, capacidad y rapidez para hacer frente a imprevistos y dificultades que presente el sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que en las condiciones de telecomunicaciones locales el sistema permite la carga y exportación de las actas de reunión en formato PDF?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO le permite brindar un servicio de atención personalizada en forma rápida y oportuna?	✓		✓		✓		

5	¿Cree usted que el servicio de registro en línea del sistema de información SISPANO es rápido y efectivo?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Disponibilidad de la información		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cree usted que el sistema SISPANO está disponible las 24 horas de los 7 días de la semana?	✓		✓		✓		
7	¿Usted cree que el sistema cuenta con la información disponible al momento de realizar una consulta o búsqueda en línea?	✓		✓		✓		
8	¿Cree usted que los procesos de búsqueda y actualización de información son adecuados?	✓		✓		✓		
9	¿Considera usted que el tiempo de restablecimiento del sistema SISPANO es óptimo ante cualquier eventualidad?	✓		✓		✓		
10	¿Con que frecuencia el sistema SISPANO tiene problemas para el acceso a la información?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Facilidad de uso		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Percibe usted que el sistema tiene una buena calidad de servicio?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que es fácil aprender las funcionalidades básicas del sistema?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema facilita la búsqueda a la máxima velocidad de las tareas que realiza el usuario?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que el sistema tiene buen nivel de usabilidad que baja la tasa de errores?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema facilita la actualización y/o corrección de datos en cualquier momento?	✓		✓		✓		
Dimensión 4: Seguridad y fiabilidad		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que la información ingresada se mantiene protegida a personas externas?	✓		✓		✓		
17	¿Considera usted que el sistema cuenta con medidas de defensas o salvaguardas para disminuir el impacto ante cualquier vulnerabilidad?	✓		✓		✓		
18	¿Considera que el sistema cumple con la integridad de modificación de la información solo mediante autorización?	✓		✓		✓		

19	¿Considera usted que el sistema cumple con la confidencialidad de acceso a la información de forma controlada?	✓		✓		✓	
20	¿Para usted la información proporcionada por la entidad del RENIEC es considerada íntegra y confiable?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:
Mgtr. Pérez Rojas Ewen Reyna DNI: 43776841

Especialidad del
 validador: Mgtr. Ingeniero de sistemas (Temático)

Lima 04 de Diciembre de 2015

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable sistema de información

Ítem	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Organización								
1	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es eficaz para la elaboración, evaluación, almacenamiento y distribución de información dentro de la organización?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO ha permitido fortalecer la relación entre las áreas y/o departamentos?	✓		✓		✓		
3	¿El sistema de información SISPANO le permite a su organización gestionar adecuadamente sus recursos y dar cumplimiento a sus objetivos y metas establecidos?	✓		✓		✓		
4	¿Usted recibe capacitación sobre el funcionamiento del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

5	¿Resuelve usted sus dudas con las capacitaciones brindadas del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO facilita sus actividades diarias?	✓		✓		✓		
7	¿El sistema de información SISPANO le ha permitido romper brechas y tener mejores oportunidades en su organización?	✓		✓		✓		
8	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite identificar mayor número de errores o equivocaciones?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que es eficiente y capaz para aplicar nuevos cambios e innovaciones?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Administración		Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema innovador?	✓		✓		✓		
11	¿Usted frecuentemente tiene capacitaciones en el manejo y operación del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que la información registrada en el sistema de información SISPANO ayuda en la toma decisiones y/o estrategias de su organización?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO ayuda en el liderazgo directivo y formación continua?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que existe el soporte técnico necesario para satisfacer las necesidades del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO impacta en la toma de decisiones gerenciales?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es un sistema de innovación que le permite reducir costos en la organización?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que los sistemas de información permiten mejorar la calidad de bienes y	✓		✓		✓		

	servicios en la organización?						
18	¿Durante la capacitación de la configuración del sistema se atendieron y documentaron los problemas encontrados?	✓		✓		✓	
19	¿Durante la capacitación se demostró liderazgo y/o dominación del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
20	¿Considera usted que la capacitación en sistemas de información le permite adaptarse con facilidad a nuevos cambios sociales?	✓		✓		✓	
21	¿Usted considera que se da un buen uso del hardware y software que requiere el sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
22	¿Cree usted que el uso de las tecnologías de información facilita la obtención de la información?	✓		✓		✓	
23	¿El sistema de Información SISPANO le permite planificar y procesar registros en línea?	✓		✓		✓	

24	¿Considera usted que los sistemas de información permiten planificar y/o mantener una estrecha relación con otras organizaciones?	✓		✓		✓	
25	¿Considera usted eficiente el sistema de información SISPAÑO respecto a nuevas tecnologías emergentes?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mat. En Docencia Universitaria.....DNI: 06164282.....
 Especialidad del validador: Metodólogo - PLCAS ZAPATA NOEL.....

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima 04 de Diciembre de 2015



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable calidad de servicio electrónico

Ítem.	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Capacidad de respuesta								
1	¿Considera usted que el sistema de Información SISPARO permite brindar información en forma rápida y oportuna en las condiciones de telecomunicaciones locales?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el personal técnico demuestra flexibilidad, capacidad y rapidez para hacer frente a imprevistos y dificultades que presente el sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que en las condiciones de telecomunicaciones locales el sistema permite la carga y exportación de las actas de reunión en formato PDF?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO le permite brindar un servicio de atención personalizada en forma rápida y oportuna?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que es fácil aprender las funcionalidades básicas del sistema?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema facilita la búsqueda a la máxima velocidad de las tareas que realiza el usuario?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que el sistema tiene buen nivel de usabilidad que baja la tasa de errores?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema facilita la actualización y/o corrección de datos en cualquier momento?	✓		✓		✓		
Dimensión 4: Seguridad y fiabilidad		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que la información ingresada se mantiene protegida a personas externas?	✓		✓		✓		
17	¿Considera usted que el sistema cuenta con medidas de defensas o salvaguardas para disminuir el impacto ante cualquier vulnerabilidad?	✓		✓		✓		
18	¿Considera que el sistema cumple con la integridad de modificación de la información solo mediante autorización?	✓		✓		✓		

19	¿Considera usted que el sistema cumple con la confidencialidad de acceso a la información de forma controlada?	✓		✓		✓	
20	¿Para usted la información proporcionada por la entidad del RENIEC es considerada íntegra y confiable?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mgtr. En Docencia Universtaria e investigación
ALEX ZAPATA NORC.....DNI: 06164282.

Especialidad del validador:.....Metodólogo.....

Lima 04 de Diciembre de 2015

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



 Firma del Experto Informante.

 Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable sistema de información

Ítem	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO es eficaz para la elaboración, evaluación, almacenamiento y distribución de información dentro de la organización?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el sistema de información SISPANO ha permitido fortalecer la relación entre las áreas y/o departamentos?	✓		✓		✓		
3	¿El sistema de información SISPANO le permite a su organización gestionar adecuadamente sus recursos y dar cumplimiento a sus objetivos y metas establecidos?	✓		✓		✓		
4	¿Usted recibe capacitación sobre el funcionamiento del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		

5	¿Resuelve usted sus dudas con las capacitaciones brindadas del sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO facilita sus actividades diarias?	✓		✓		✓		
7	¿El sistema de información SISPARO le ha permitido romper brechas y tener mejores oportunidades en su organización?	✓		✓		✓		
8	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO le permite identificar mayor número de errores o equivocaciones?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que es eficiente y capaz para aplicar nuevos cambios e innovaciones?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Administración		Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO es un sistema innovador?	✓		✓		✓		
11	¿Usted frecuentemente tiene capacitaciones en el manejo y operación del sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		

12	¿Considera usted que la información registrada en el sistema de información SISPARO ayuda en la toma decisiones y/o estrategias de su organización?	✓		✓		✓		
13	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO ayuda en el liderazgo directivo y formación continua?	✓		✓		✓		
14	¿Considera usted que existe el soporte técnico necesario para satisfacer las necesidades del sistema de información SISPARO?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que el sistema de información SISPARO impacta en la toma de decisiones gerenciales?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera usted que el sistema de información SISPARO es un sistema de innovación que le permite reducir costos en la organización?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que los sistemas de información permiten mejorar la calidad de bienes y	✓		✓		✓		

	servicios en la organización?						
18	¿Durante la capacitación de la configuración del sistema se atendieron y documentaron los problemas encontrados?	✓		✓		✓	
19	¿Durante la capacitación se demostró liderazgo y/o dominación del sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
20	¿Considera usted que la capacitación en sistemas de información le permite adaptarse con facilidad a nuevos cambios sociales?	✓		✓		✓	
21	¿Usted considera que se da un buen uso del hardware y software que requiere el sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓	
22	¿Cree usted que el uso de las tecnologías de información facilita la obtención de la información?	✓		✓		✓	
23	¿El sistema de Información SISPANO le permite planificar y procesar registros en línea?	✓		✓		✓	

24	¿Considera usted que los sistemas de información permiten planificar y/o mantener una estrecha relación con otras organizaciones?	✓		✓		✓	
25	¿Considera usted eficiente el sistema de información SISPAÑO respecto a nuevas tecnologías emergentes?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable al 95%

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DOCTOR HIDALGO TORRES DNI: 09472551
 Especialidad del validador: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima 04 de Diciembre de 2015



 Firma del Experto Informante.

Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable calidad de servicio electrónico

Ítem.	Dimensiones / Ítems	1		2		3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Capacidad de respuesta								
1	¿Considera usted que el sistema de Información SISPANO permite brindar información en forma rápida y oportuna en las condiciones de telecomunicaciones locales?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que el personal técnico demuestra flexibilidad, capacidad y rapidez para hacer frente a imprevistos y dificultades que presente el sistema de información SISPANO?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que en las condiciones de telecomunicaciones locales el sistema permite la carga y exportación de las actas de reunión en formato PDF?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que el sistema de información SISPANO le permite brindar un servicio de atención personalizada en forma rápida y oportuna?	✓		✓		✓		

5	¿Cree usted que el servicio de registro en línea del sistema de información SISPANO es rápido y efectivo?	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Disponibilidad de la información		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cree usted que el sistema SISPANO está disponible las 24 horas de los 7 días de la semana?	✓		✓		✓		
7	¿Usted cree que el sistema cuenta con la información disponible al momento de realizar una consulta o búsqueda en línea?	✓		✓		✓		
8	¿Cree usted que los procesos de búsqueda y actualización de información son adecuados?	✓		✓		✓		
9	¿Considera usted que el tiempo de restablecimiento del sistema SISPANO es óptimo ante cualquier eventualidad?	✓		✓		✓		
10	¿Con que frecuencia el sistema SISPANO tiene problemas para el acceso a la información?	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Facilidad de uso		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Percibe usted que el sistema tiene una buena calidad de servicio?	✓		✓		✓		

19	¿Considera usted que el sistema cumple con la confidencialidad de acceso a la información de forma controlada?	✓		✓		✓	
20	¿Para usted la información proporcionada por la entidad del RENIEC es considerada íntegra y confiable?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): es aplicable al 95%/-

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:
Dr. Hidalgo Torres Dawson W. DNI: 09472551

Especialidad del validador: Dr. EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Lima 04 de Diciembre de 2015

- 1: **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2: **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3: **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



 Firma del Experto Informante.

 Especialidad