



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSTGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Influencia de los sistemas de información en la
satisfacción del usuario, en una institución pública, 2021**

AUTORA:

Calderon Ramos, Karina Nathaly (orcid.org/0000-0001-9397-7694)

ASESOR:

Mg. Beraun Beraun, Emil Renato (orcid.org/000-0003-1497-6613)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

En esta oportunidad quiero agradecer a Dios, por permitir brindarme esta oportunidad de poder realizar uno de los sueños más grandes, como es culminar una Maestría.

Agradecer a mis padres, quienes fueron mi impulso para dar inicio a esta gran oportunidad y por la educación brindada todos estos años, ahora que mi papá es mi ángel, sé que me guía para poder continuar por el camino del bien.

Nathaly

Agradecimiento

Estoy muy agradecida con la universidad Cesar Vallejo por abrirme sus puertas y haberme permitido dar inicio a esta nueva etapa y de esta manera poder lograr uno de los tantos objetivos como el de obtener el título de maestra en la categoría de gestión pública.

Agradecer inmensamente al Dr. Emil Renato Beraun Beraun, por su asesoría durante este proceso, y reconocer como gran maestro y asesor, así mismo a mis demás docentes quienes conforman esta prestigiosa casa de estudios que me guiaron y enseñaron sus conocimientos para poder alcanzar esta meta.

El autor.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	4
III. Metodología	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. Resultados	18
4.1. Descripción de resultados.	18
4.2. Prueba de normalidad	24
4.3. Prueba de Hipótesis	25
V. Discusión	30
VI. Conclusiones	36
VII. Recomendaciones	37
Referencias	39
Anexos	43

Índice de Tablas

Tabla 1. Validación de instrumentos	16
Tabla 2. Análisis de confiabilidad del sistema de información	18
Tabla 3. Análisis de confiabilidad variable satisfacción de los usuarios	18
Tabla 4. Resultados descriptivos de la variable Sistemas de información	19
Tabla 5. Resultados descriptivos de la dimensión: Elementos de los sistemas de información	19
Tabla 6. Resultados descriptivos de la dimensión: Recursos Humanos	20
Tabla 7. Resultados descriptivos de la dimensión: Datos	20
Tabla 8. Resultados descriptivos de la dimensión: Programas	21
Tabla 9. Resultados descriptivos de la variable Satisfacción del usuario	21
Tabla 10. Resultados descriptivos de la dimensión: Calidad de la información percibida	22
Tabla 11. Resultados descriptivos de la dimensión: Calidad técnica percibida	22
Tabla 12. Resultados descriptivos de la dimensión: Calidad de servicio percibido	23
Tabla 13. Resultados descriptivos de la dimensión: Utilidad percibida	23
Tabla 14. Prueba de normalidad	24
Tabla 15. Correlación entre el sistema de información y la satisfacción del usuario	25
Tabla 16. Correlación entre el sistema de información y la calidad de información	26
Tabla 17. Correlación entre el sistema de información y la calidad técnica percibida	27
Tabla 18. Correlación entre el sistema de información y la calidad de servicio percibido	28
Tabla 19. Correlación entre el sistema de información y la utilidad percibido	29
Tabla 20. Matriz de consistencia	44

Índice de figuras

Figura 1. Semejanza de variables	13
Figura 2. Matriz de Operacionalización	46

Resumen

El objetivo de este estudio es determinar el efecto de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021. El tipo de investigación fue básica aplicada, el diseño fue no experimental, correlacional y transversal, el método hipotético deductivo. La muestra fue compuesta por 50 usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, realizada a través de una encuesta con 40 preguntas cerradas, que nos ha permitido obtener los resultados, el cual será representado en gráficos y tablas de frecuencia para su mayor interpretación, siendo para analizar la fiabilidad de los sistemas de información que el alfa de Cronbach es de 0.943, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena. En otras palabras, las 20 preguntas pertenecientes a las variables aportan a la confiabilidad del instrumento (el cuestionario), es decir cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información y para la variable satisfacción del usuario, encontramos que el alfa de Cronbach es de 0.965, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena.

Palabras clave: Sistemas de Información, Satisfacción del usuario, Calidad del servicio, Sistema, Datos.

Abstract

The objective of this study is to determine the effect of information systems on user satisfaction, INEI, 2021. The type of research was applied basic, the design was non-experimental, correlational and cross-sectional, the hypothetical-deductive method. The sample was made up of 50 users of the information systems of the National Institute of Statistics and Informatics, carried out through a survey with 40 closed questions, which has allowed us to obtain the results, which will be represented in graphs and frequency tables for its best interpretation, being to analyze the reliability of information systems that Cronbach's alpha is 0.943, which indicates that the reliability of the instrument is good. In other words, the 20 questions belonging to the variables contribute to the reliability of the instrument (the questionnaire), that is, a questionnaire to measure the degree of importance of the information system and for the user satisfaction variable, we find that Cronbach's alpha is of 0.965, which indicates that the reliability of the instrument is good.

Keywords: Information Systems, User Satisfaction, Service Quality, System, Data.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En el tiempo actual, las organizaciones hacen uso de los sistemas de información (SI). Así mismo, individuos de todos los niveles organizativos esperan que dichos sistemas cumplan con sus expectativas. Esto se traduce a su vez en la satisfacción del cliente y consecuentemente en el éxito de estos que son los SI, lo que permitirá alcanzar buenos resultados o el óptimo rendimiento de la entidad, Guzmán (2018). Por ello, el éxito de un SI depende de los factores que influyen o se relacionan con la satisfacción y que deben considerarse en el diseño y desarrollo de estos sistemas, Kalankesh (2020).

En el plano internacional, el presupuesto global calculado para el uso de sistema de información en organizaciones asciende a los 3,92 billones de dólares este año. Ello en correlación con una inversión de la industria tecnológica de unos 4,8 billones de dólares en 2020 y los 5,2 billones de dólares en 2021. Además, las proyecciones del empleo en puestos de manejo de información y tecnología aumentarán en un 11% en la próxima década según Gilberto (2021). Este panorama ha demostrado su aceleración debido a la pandemia de COVID 19, siendo una necesidad de plantear estudios sobre lo desconocido, los SI representaron un medio útil para el conocimiento. Así, gobiernos de países de ingresos altos como E.E.U.U., Francia, Alemania, entre otros han integrado el análisis de datos para sustentar la política y la toma de decisiones de sus gobiernos, Ågerfalk (2020).

En Latinoamérica y Caribe, sostiene Van Hemelryck y Berner (2021) que de los 33 países que conforman esta región, solo 15 cuentan con sistemas de información medianamente adecuados. Estos sistemas son utilizados para el historial social de destinatarios, listado de prestaciones e itinerarios sociales, historial de información territorial y modalidad de pago. Señala Pessino (2017) que esta situación responde a la alta informalidad presente en estos países. Ello se comprueba en la incapacidad de los gobiernos para registrar información como datos de consumo de tarifas de servicios, asistencia escolar y a centros de salud, entre otros. Datos

que permiten un diagnóstico real para la ejecución de planes de emergencia y política de estado.

En el Perú, con la aprobación de la política de modernización de la Gestión Pública, por medio del DS.004-2013-PCM, se les dio un impulso a las prácticas de gobierno electrónico y como consecuencia un despliegue mayor de sistemas de información. Sin embargo, bajo la consigna de la protección de la información, diversas entidades públicas se resisten a presentar datos referidos a sus operaciones aun cuando esto va en contra de la Ley de Transparencia, Altamirano (2021). Si bien existe normativa que aborda las tecnologías de información y comunicación (TIC) no ha sido lo suficientemente potente para hacer de los SI mecanismos de utilidad investigativa. Se requiere una gestión de la información que permita la participación de equipos multidisciplinarios y la publicación de datos eficientes, de calidad y disponibles de manera oportuna que aporte facilidades a las personas.

A nivel local, el Instituto Nacional de Estadística e Informática es el organismo estatal que se encarga del almacenamiento y generación de datos estadísticos relevantes para la investigación académica y para la elaboración de políticas públicas. En ese sentido, de manera gradual se vienen implementando mecanismos de mejora con la finalidad de tener información integrada, esquematizada, y sin incongruencias en el manual procedimental, pues esto generaría retrasos o deficiencias al acceso. Por el contrario, se pretende que analice y procese datos coherentemente con las sesiones diarias, de este modo se dará soporte a la agilización y organización de información.

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta general.: ¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021? Además, se consideraron las siguientes preguntas específicas: a) ¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021?; b) ¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021?; c) ¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021?; d) ¿Cuál

es la influencia de los sistemas de información en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021?

Así mismo, se ha establecido como objetivo general: Determinar la influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021. A su vez, se proponen como objetivos específicos: a) Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021; b) Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021; c) Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021; d) Determinar la influencia de los sistemas de información en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.

De manera análoga, se postula como hipótesis general: Los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este acápite son presentadas las investigaciones previas que abordan una problemática similar y en la que intervienen las variables empleadas en este estudio. A nivel internacional se tiene a Araya (2018) desarrollaron su investigación con la finalidad de analizar si los sistemas de información son efectivos en la satisfacción y el compromiso del personal, y sus consecuencias en el desempeño organizacional. Con esta finalidad, se aplicaron encuestas al personal con un año de antigüedad como mínimo en la institución y que emplean estos sistemas como apoyo en su rutina de trabajo. Se logró evidenciar que 50 personas demostraron habilidades asociadas a estos sistemas, lo que demostraría el éxito de su empleo generando, a su vez, la satisfacción y el compromiso en sus labores, esto sería evidente en el desempeño organizacional.

Oktarini y alvin (2020) desarrollaron su investigación, en un esfuerzo por lograr la satisfacción del usuario con el portal del programa de estudio del sistema de información Bina Darma, los investigadores utilizaron el método de satisfacción del usuario final (EUCS). El instrumento EUCS incluye cinco componentes: contenido, precisión, formato, facilidad de uso y programación. Los datos de este estudio se recopilaron con un instrumento de cuestionario que se distribuyó a los alumnos del programa de estudio de sistemas de información. La técnica de muestreo utilizada en este estudio fue el muestreo aleatorio simple. Así, se concluyó que esta investigación será empleada como referencia para optimizar la calidad de los portales de programas de estudio de sistemas de información.

Martins (2019) propusieron su investigación con el fin de comprender el uso de EMIS por parte de los estudiantes y la generación de beneficios netos; presenta un éxito de EMIS modelo que postula que, para asegurar beneficios netos para los estudiantes, las instituciones educativas deben salvaguardar sus sistemas de información correspondiente a la gestión educativa para se alcance una alta calidad, mientras que al mismo tiempo los estudiantes se mantienen satisfechos con el sistema y participan en su uso continuo. Para evaluar el modelo planteado,

se ha realizado un estudio empírico, involucrando a estudiantes de educación superior instituciones Los hallazgos del estudio nos permiten percibir que, a medida que la efectividad de los sistemas de información (SI) el estado de los modelos, el uso de EMIS y la satisfacción de los estudiantes son predictores de los beneficios netos. Este mismo modelo también afirma que la calidad informativa disponible y la calidad de la prestación inherente de EMIS también son fuertes determinantes tanto del uso continuo de EMIS como de la satisfacción de los estudiantes.

Medina (2021) desarrollaron su investigación para analizar los efectos positivos de eficacia en los servicios, el sistema y la información que brinda una entidad estatal por medio de su página web. La metodología aplicada fue ejecutada en el cuestionario a 488 personas que acceden a esta página sobre la recaudación de impuestos. Sobre los hallazgos, se resaltan los comentarios de la calidad informativa, la accesibilidad y la confiabilidad en cada visita y proceso. Sus hallazgos demuestran el incremento de la confianza que las personas perciben hacia el Estado, además de la originalidad que demuestra la página. Esto permitió concluir que es importante exponer los procesos gubernamentales e incluir a la ciudadanía en ellos, pues es la mejor forma de demostrar transparencia.

Alvarado (2018) desarrollaron su investigación con la finalidad de que se genere un sistema adecuado para el área gerencial, el cual integre la categorización de información, y así lograr la inclusión de estos datos en las decisiones que conllevarán a un mejor desempeño organizacional. Así, se demostró que el Sistema de Información a nivel Gerencial se encargaría de suministrar los datos clasificados e importantes para ofrecer variedad de plazos en la organización. Esto permitió concluir que la competitividad dentro de un ambiente laboral es necesario, ya que se podrá formular estrategias que se propongan alcanzar las metas.

Mora (2015), en su estudio del proceso de registro del sistema de información estadística y su influencia en la calidad en la información, en los circuitos de salud pública del primer nivel de atención en el distrito número uno del cantón Babahoyo, donde es indispensable que la información sea oportuna y que permita evidenciar las innovaciones, pero como no existe un sistema para mejorar la calidad de la

información, no es posible tomar decisiones adecuadas en base a los problemas existentes, por lo tanto, estos sistemas deben verificar la información para que se pueda desarrollar un buen proceso para procesar las salidas de los resultados que luego se convierten en indicadores de salud, como los que se han publicado, por lo que se busca el monitoreo constante y tomar las mejores decisiones , asimismo con un mejor proceso de registro de datos influirá en la calidad de la información, el diseño mejorará, así como el tiempo de respuesta y como tener las personas correctas para cada actividad, materiales o financiamiento donde facilite la construcción de estos indicadores.

En cuanto a los antecedentes nacionales tenemos a Ilerena y Terrones (2018) desarrollaron su investigación con el propósito de aumentar la satisfacción del personal respecto a la atención, organización de recursos humanos y el reconocimiento de labores. La metodología empleada fue la investigación aplicada mediante el estudio de casos, los datos se recolectaron mediante entrevistas a profundidad. En base a lo estudiado, los resultados dejaron ver que las nuevas estrategias incluidas en el SI reflejan una mejor satisfacción (79.4%). Esto permitió concluir la importancia de desarrollar nuevas estrategias que involucren una mayor interacción y que esto sea gestionado por el sistema de informacib. Como consecuencia se obtuvo una mejor productividad y desempeño de la empresa.

Calderón (2018) desarrolló su investigación con la finalidad de analizar la efectividad de un sistema informático que organice la documentación y sus efectos en la satisfacción de los usuarios en una institución de nivel superior. La metodología se enmarca en un estudio correlacional, donde se reunió a 354 participantes evaluados mediante una encuesta confiable. En base a los resultados, el 42.4% evidenció que el uso del sistema es malo y el 51.4%. de los usuarios indicó que la satisfacción es pésima. Se concluye de la investigación que existe correlación entre las variables estudiadas.

Alonso (2020) llevó a cabo su investigación con el propósito de analizar la incidencia del uso de TIC en la percepción de satisfacción que indican los usuarios, en determinado gobierno autónomo descentralizado. La metodología se desarrolló de

tipo básica correlacional, con una muestra de 384 participantes evaluados mediante cuestionarios. Según los resultados analizados, se demostró que existe influencia entre las variables (0.668^{**} y sig. de $0,000$), se indicó lo mismo en las dimensiones. Los hallazgos determinaron que la percepción que tuvieron los usuarios fue de satisfacción (0.730^{**}) con una significancia de $0,000$, esto definiría la asociación de variables como positiva.

Pinedo (2020) desarrolló su investigación con el propósito de definir la efectividad de un sistema informático en el área de gerencia sobre los manejos administrativos de una determinada universidad estatal. La metodología se desarrolló dentro del enfoque cuantitativo descriptivo. La muestra corresponde a 165 participantes evaluados mediante una encuesta previamente validada. Según los resultados hallados, el uso adecuado del sistema por gerencia ayuda a que el personal de administración se desempeñe mejor ($Rho=0.852^{**}$, $\alpha=0.05 > p=0.000$). Los hallazgos concluyeron que esta estrategia es efectiva, pues hay una fuerte correlación entre las variables ($Rho=0.760^{**}$, $\alpha=0.05 > p=0.000$).

Condor (2018) desarrolló su investigación con la finalidad de implementar y evaluar un sistema moderno que brinda información geográfica, el cual proporcionaba datos para identificar y distinguir Zika, Dengue, Chikungunya y Malaria. La metodología empleada se desarrolló dentro de un estudio descriptivo. Según los resultados hallados, se desarrolló un total de 915 listas de registros y otros mecanismos de ubicación, búsqueda y detección. Los hallazgos permitieron concluir que tener acceso a un almacenamiento y sistema organizado en tiempo real ayuda a generar buenas decisiones.

Maguiña (2018), en su tema titulado Implementación de un sistema de información para la explotación de datos y apoyo para la mejora de la toma de decisiones basada en tecnologías de inteligencia empresarial - almacén de datos del censo y encuestas Lima, donde el problema planteado fue identificado en el INEI en el año 2008, donde se revela en el proceso de explotación de datos la necesidad de proporcionar información a los usuarios de forma ágil. Además manifiesta que el INEI tiene Bases de Datos dispersas de Censos y Encuestas en diferentes plataformas, por lo que a la hora de dar respuesta a las solicitudes de información

hay retrasos en la respuesta, porque se tiene que verificar o relacionar todas las bases de datos de los diferentes sistemas con el consiguiente riesgo que sean inconsistentes por la diversidad de variables que maneja, por lo que se describe la implementación de un sistema de información para exportar datos para apoyo a la toma de decisiones en base a inteligencia de negocios, siendo el diseñar, desarrollar e implementar el Data Warehouse de los Censos Nacionales de Población y Vivienda.

En adelante serán abordados los conceptos, teorías y definiciones de las variables de estudio empleadas en los objetivos. Este acápite tiene por finalidad ampliar el conocimiento en torno a cada una de las variables y actualizar el debate llevado a cabo por los especialistas en el tema. En vista de ello, la variable “sistemas de información” es definida según Stair y Reynolds (2001) como un sistema de información (SI) como un conjunto organizado de componentes o datos que se interrelacionan con la finalidad de recoger (entran), manipular (procesan), almacenar y difundir (salen) información, además de permitir la corrección (mecanismo de retroalimentación) para lograr el objetivo.

En términos de Rainer (2017) es un sistema encargado del recojo, procesamiento, almacenaje, análisis y difusión de la información orientado a un objetivo específico. Así, busca transmitir la información adecuada a las personas idóneas, en el momento apropiado y con la cantidad requerida y en el formato adecuado. Dado que los sistemas de información están destinados a suministrar información útil, deben diferenciarse los conceptos de datos y conocimiento.

Por su parte, Lapiedra (2019), describe que es grupo organizado de procedimientos que tiene soporte de una data para proporcionar información requerida en la empresa, recogiendo, estructurando y distribuyendo esta información para las operaciones de determinada organización. Respecto a las áreas de directiva y control, se requiere de este sistema para determinar las decisiones que generarán mejor desempeño de la organización en acorde con la estrategia planteada.

Para Proaño (2018), los sistemas de información están definidos como un grupo integrado por elementos que tiene por finalidad registrar, proporcionar y transformar

datos. Aquellos componentes son el software o programa codificado, hardware o elementos concretos, bases de datos, recursos humanos y telecomunicaciones.

El rol de la información es fundamental en la gestión eficaz de cualquier área de una empresa, es decir, es un factor que demuestra la efectividad de la entidad. De igual manera, un sistema es un grupo de componentes y datos que interactúan para alcanzar objetivos, estos componentes o su asociación desarrollan el funcionamiento. Cada sistema está presto a tener entradas, herramientas de soporte y salida, luego de una retroalimentación según Stair & Reynolds (2021).

Proaño (2018) destaca el impacto generado por los sistemas de información y su interrelación con la web y el internet. Así, se reconoce su repercusión en organizaciones, economías y sociedades. Encuentra el autor evidencia de los efectos en el plano organizacional, en el económico y en el científico.

Describe Proaño (2018) que la importancia organizacional se basa en los cambios notables en las capacidades de las organizaciones como consecuencia de los SI. De esta manera, pueden contar recursos más eficientes en el sistema, lo que lleva a una situación conveniente, pues se presentarán mejores oportunidades en el mercado, se asociará con empresas del rubro para convenios, habrá mayor alcance de metas, entre otros. Además, esta integración logrará mayor rapidez en el procesamiento de información, lo cual conlleva a un personal eficiente; junto a ello una comunicación más rápida entre las sucursales y áreas que desempeñan estas labores.

Destaca Proaño (2018) que la implementación de recursos sistemáticos de información en el sector empresarial ha generado que estas entidades sean más productivas y su desempeño sea cada vez mejor. Esto se debe a la adherencia del personal hacia estas innovaciones.

Considera Proaño (2018) también la importancia científica por su capacidad para producir un contexto socio tecnológico en el que se aborde la ingeniería de la comunicación como una estrategia de innovación que se plantea tener alcances más allá de lo tecnológico, pues su aporte a la sociedad es sumamente importante.

Agrega Lapiedra (2019) entre las funciones de los sistemas de información para facilitar la realización de diversas tareas, a las funciones de detección, organización, clasificación de información y distribución de la data.

En esa misma línea, Stair y Reynolds (2021) describen esta función como la acción de captación de datos externos (referidos al entorno) y datos internos (dentro de la misma organización) que son enviados mediante sistemas de comunicación hacia los componentes del SI que se encargan de reagruparlos para no obtener información inexacta o inválida (o ruido).

Por su parte, Rainer (2017) destaca que la función de almacenamiento permite que se guarde la información en un departamento en particular, o en un espacio que pueda ser factible de ingresar para el usuario. Será decisión de la organización que utilidad le da a la información. Asimismo, esta información puede ser obtenida por medio de una base de datos que personalice el acceso solo a determinadas personas, según los permisos que se hayan dispuesto.

En relación con la función del tratamiento de la información, se tiene como fin la transformación de los datos almacenados para quien lo solicite, pues es clave en este sistema. Cabe mencionar que principalmente su ejecución debe darse en el subsistema informático (Lapiedra 2019).

En cuanto a la distribución de la información, Stair y Reynolds (2018) señalan que cualquier sistema de información debe permitir un acceso a la información requerida por el usuario y luego de ello se debe transmitir a otros individuos en la misma organización.

Ahora bien, las dimensiones de la presente investigación están sustentadas en los elementos de los sistemas de información que desarrolla Lapiedra (2019). Así, se tiene como dimensiones: elementos de los sistemas de información, recursos humanos, datos y programas.

Elementos o componentes de los sistemas de información. Mencionan Lapiedra (2019) que las entidades suelen emplear sistemas variados computarizados, desde grandes computadoras, llamadas mainframes y miniordenadores.

Recursos humanos. Señalan Lapiedra (2019) sobre los recursos humanos, que debe distinguirse el grupo especializado y los usuarios. En el primer grupo se considera a personas especializadas como operadores de sistema. En cuanto al grupo de usuarios, son aquellos que emplean estos sistemas para acceder a datos y conforman la mayoría.

Datos. Describen Lapiedra (2019) que una base de datos es una recolección informática organizada. Un ejemplo de ello serían las bases de datos utilizadas por las áreas de recursos humanos.

Programas. Señalan Lapiedra (2019) que son aquellos mecanismos computarizados conocidos como software que se encargan de administrar los recursos del sistema para una percepción más simplificada. Los componentes aplicativos son los que permiten la realización de trabajos.

En relación con la variable satisfacción del usuario, se tiene la definición propuesta por Abrego (2017) la satisfacción del usuario refiere a la percepción del usuario posteriormente al uso del sistema (confianza), sentirá satisfacción ante la efectividad del sistema.

En el modelo de DeLone y McLean (citado en Abrego 2017) la satisfacción del usuario será evaluada en base los siguientes aspectos que serán considerados como dimensiones de la investigación: calidad de la información percibida, calidad técnica percibida, calidad de servicio y utilidad percibidos.

Calidad de la información percibida. En términos de Abrego (2017) se define como aquella información que reúne las condiciones de ser integral y precisa (a tiempo), importante, trascendente y con orden (diseño adecuado), además de ser accesible y factible.

Calidad técnica percibida. Sostienen Abrego (2017) que hablar de calidad técnica implica que el SÍ posea aspectos de relevancia para su utilidad, precisión y factibilidad de empleo, todo ello integrado en su ejecución.

Calidad de servicio percibido. Describen Abrego (2017) que es entendida mediante aspectos que se relacionan con la capacidad de respuesta que a su vez analiza la manera con la que los trabajadores se desempeñan brindando atención adecuada a los usuarios y soluciones en corto tiempo.

Utilidad percibida. De acuerdo con Abrego (2017) se entiende por aquellas funciones que reúnen las condiciones óptimas necesarias que permiten un trabajo efectivo, rápido y acceso simplificado, esto debe ser percibido por los profesionales y usuarios.

CAPITULO III

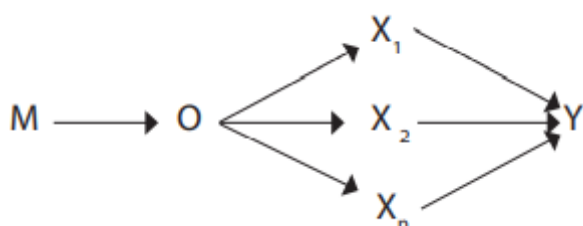
METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación será conducida bajo un enfoque cuantitativo. Según Ñaupas (2018) ello implica que sean utilizadas técnicas de corte estadístico para la medición, siguiendo una serie de reglas, escalas, niveles o patrones. En ese sentido, los resultados indicaron un aumento o disminución. Así, en palabras de los expertos, no se miden las propiedades, sino indicadores que previamente les han sido asignados para que puedan ser observables y cuantificables.

La presente investigación será de tipo aplicada. Así, tal como señala Carrasco (2019), consiste en trabajos que buscan un fin práctico y específico. Se lleva a cabo para proponer alternativas posibles tomando como base lo encontrado en una investigación básica, como también para proponer nuevos métodos para lograr objetivos.

El diseño de la investigación será no experimental de corte transversal y alcance correlacional causal. En términos de Hernández y Mendoza (2018), no experimental implica la ausencia de intencionalidad para interferir en cualquiera de las variables. Asimismo, será transversal y se llevará a cabo durante el periodo correspondiente a mayo y julio del 2022. En cuanto al alcance correlacional causal, Ñaupas et al. (2018) sostiene que requiere la explicación de las causas que originan un fenómeno, ello implica que sean identificadas dichas causas que serán denominadas factores. A su vez, se utilizan para establecer el grado de influencia de una variable independiente sobre una dependiente.



Nota: Tomado de Ñaupas et al. (2018).

Donde:

M: 100 usuarios de los sistemas de información.

O: Observación de la muestra

$X_1; X_2; X_n$: Sistemas de información y sus dimensiones

Y: Satisfacción del usuario

En referencia al método, se utilizará el hipotético deductivo. En efecto, describen Hernández y Mendoza (2018) que son pasos secuenciales que permiten el planteamiento de aseveraciones en forma de hipótesis, verificándolas por medio de la deducción. Dicha verificación se efectuará después de la discusión de los resultados y de la elaboración de las conclusiones. El proceso de contrastación o confrontación de hipótesis permitirá la aceptación o rechazo de las mismas.

3.2. Variables y operacionalización

Sistemas de información

Definición conceptual: Según Stair y Reynolds (2018) definen un sistema de información (SI) como un conjunto organizado de elementos o datos que se interrelacionan con la finalidad de recoger (entran), manipular (procesan), almacenar y difundir (salen) información, además de permitir la corrección (mecanismo de retroalimentación) para lograr el objetivo.

Definición operacional: De acuerdo con la descripción de los elementos de los sistemas de información, serán tomados en consideración los siguientes aspectos: elementos de los sistemas de información, recursos humanos, datos y programas (Lapiedra et al., 2019).

Satisfacción del usuario

Definición conceptual: De acuerdo con Abrego (2017) la satisfacción del usuario refiere a la percepción del usuario posteriormente al uso del sistema (confianza), sentirá satisfacción ante la efectividad del sistema.

Definición operacional: En base al modelo de DeLone y McLean (como se citó en Abrego 2017) la satisfacción del usuario será evaluada en base los siguientes aspectos: calidad de la información percibida, calidad técnica percibida, calidad de servicio y utilidad percibidos.

3.3. Población, muestra y muestreo

Para Hernández (2018) señalan que se trata de un grupo de factores clasificados por sus características. Estos aspectos son reunidos para cumplir con los objetivos de estudio y pueden ser situaciones, hechos o personas. Ahora bien, en esta investigación, la población se conformará de 100 usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

De acuerdo con Hernández (2018), se trata de una proporción de la población con característica de ser objetiva para que los hallazgos puedan generalizarse al resto de componentes de dicha población.

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 N}{(N - 1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

Reemplazando en los datos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)^2 242}{(100 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)^2}$$

Donde:

$z = 1.96$ para un nivel de confianza: $1 - \alpha = 95\%$

$\sigma^2 = 0,5$ desviación estándar de la población obtenida en la aplicación del instrumento a la población

$N = 100$ usuarios de los sistemas de información.

$E = 0,05$ (4%)

Por ende, la muestra estará compuesta por 50 usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, (35 internos y 15 externos).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para la ejecución del recojo de datos, se emplea como técnica a la encuesta.

Para Hernández y Mendoza (2018), la encuesta se utiliza con mucha frecuencia en estudios de aspecto social, y se formula por una serie de preguntas centradas al grupo de personas que se ha propuesto. Por otro lado, si la técnica utilizada será la encuesta, se tendrá que hacer uso del cuestionario como el instrumento de la investigación.

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), se trata de un mecanismo que contiene preguntas con el fin de obtener datos de la muestra. Dichas preguntas deberán ser planteadas de acuerdo con las dimensiones y los indicadores. De este modo serán creados ambos cuestionarios con el objetivo de medir ambas variables; sistemas de información y satisfacción del usuario. En ese sentido, el primer cuestionario encargado de la evaluación de los sistemas de información contará con 20 preguntas y el segundo encargado de evaluar la satisfacción del usuario estará compuesto por 20 preguntas. Cada ítem representado por una pregunta, tendrán respuestas cerradas y se calificarán por medio de la escala de Likert de la siguiente manera: Dónde 1= Muy bajo, 2=Bajo, 3=Medio, 4= Alto, 5= Muy alto y donde 1=Totalmente insatisfecho, 2=Insatisfecho, 3=Algo satisfecho, 4=Satisfecho y 5=Totalmente satisfecho.

Validación

La validación se realizó por 3 especialistas en el tema, donde consistió en la revisión y aprobar los documentos.

Tabla 1. Validación de instrumentos

Experto	Validación	Calificación
Mg. Paredes Cabrera Nyree	Se validó documentos	Aplicable
Mg. Michael Iván Mendieta Pérez	Se validó documentos	Aplicable
Mg. Ricardo Milla Toro	Se validó documentos	Aplicable

3.5. Procedimientos

La primera etapa de la investigación comprenderá el proceso de revisión bibliográfica de fuentes de información secundaria tomadas de internet y libros físicos con los que será posible analizar las variables sistemas de información y satisfacción del usuario. Posteriormente y teniendo la aprobación del proyecto de investigación se procederá con la aplicación de las encuestas a los usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

3.6. Método de análisis de datos

En esta etapa se realiza la evaluación de los resultados, los cuales fueron evidenciados a través de las encuestas, para ello usaremos el software SPSS versión 26 y Microsoft Excel. Así, Hernández y Mendoza (2018) destacan la efectividad en el uso de estos programas y herramientas porque son accesibles para analizar datos grandes.

Por último, una vez recogidos los datos con las encuestas, se analizarán mediante el estadístico SPSS v.26. Así, la estadística de tipo descriptiva será presentada mediante tablas de frecuencias y porcentaje, y para la parte inferencial se utilizará la prueba estadística Rho de Spearman. Los datos que resulten de este proceso se presentarán en tablas y figuras en función a los objetivos.

3.7. Aspectos éticos

Es necesario especificar que este estudio estará acorde a los principios éticos y respetando la normativa con el fin de garantizar un tratamiento confiable y correcto. Es por ello por lo que, al utilizar teorías o documento reglamentarios, se procura recurrir a la normativa APA, para no concebir el plagio y sus consecuencias. Prueba de ello será el pasado por los filtros antiplagios como el Turnitin. De igual manera, habrá respeto por los personajes considerados en el recojo de datos. Por último, el investigador se compromete a preservar la información de las personas cuidando su integridad. De lo contrario, el tesista tendrá que asumir la responsabilidad en su totalidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados.

Presento los siguientes resultados que se obtuvieron mediante el instrumento cuestionario, donde se presenta 40 preguntas cerradas, realizadas a 50 usuarios que utilizan este sistema estadístico en la institución y que nos ha permitido obtener los resultados, el cual será representado en gráficos y tablas de frecuencia para su mayor interpretación.

Análisis de fiabilidad

Variable 1

Tabla 2. Análisis de confiabilidad del sistema de información

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	20

Interpretación: De la tabla 1 se observa que, el alfa de Cronbach es de 0.943, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena. En otras palabras, las 20 preguntas pertenecientes a las variables aportan a la confiabilidad del instrumento (el cuestionario), es decir cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información.

Variable 2

Tabla 3. Análisis de confiabilidad variable satisfacción de los usuarios

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,965	20

Interpretación: De la tabla 2 se observa que, el alfa de Cronbach es de 0.965, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena. En otras palabras, las 20

preguntas aportan a la confiabilidad del instrumento (el cuestionario) para la variable 2, es decir Cuestionario para medir el grado de satisfacción de los usuarios

Tabla 4. Resultados descriptivos de la variable Sistemas de información

v1 Sistemas de información					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	7	14,0	14,0	14,0
	Nivel medio	39	78,0	78,0	92,0
	Nivel alto	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la variable Sistemas de información, del total de encuestados el 8% calificó como muy alto o siempre, el 78% calificó de nivel medio (a veces) y el 14% de nivel bajo (nunca) a las diferentes dimensiones de esta variable.

Tabla 5. Resultados descriptivos de la dimensión Elementos de los sistemas de información

v1d1 Elementos de los sistemas de información					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	5	10,0	10,0	10,0
	Nivel medio	41	82,0	82,0	92,0
	Nivel alto	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Elementos de los sistemas de información, perteneciente a la variable sistema de información, del total de encuestados el 8% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 82% calificó de nivel medio (a veces) y el 10% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 6. Resultados descriptivos de la dimensión Recursos Humanos

v1d2 Recursos humanos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	7	14,0	14,0	14,0
	Nivel medio	38	76,0	76,0	90,0
	Nivel alto	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

En referencia a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Recursos Humanos, relacionado a la variable sistema de información del total de encuestados el 10% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 76% calificó de nivel medio (a veces) y el 14% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 7. Resultados descriptivos de la dimensión Datos

v1d3 Datos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	6	12,0	12,0	12,0
	Nivel medio	41	82,0	82,0	94,0
	Nivel alto	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Datos, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, perteneciente a la variable sistema de información el 82% calificó de nivel medio (a veces) y el 12% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 8. Resultados descriptivos de la dimensión Programas

v1d4 Programas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	6	12,0	12,0	12,0
	Nivel medio	40	80,0	80,0	92,0
	Nivel alto	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

En referencia a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Programas, perteneciente a la variable sistema de información del total de encuestados el 8% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 80% calificó de nivel medio (a veces) y el 12% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 9. Resultados descriptivos de la variable Satisfacción del usuario

v2 Satisfacción del usuario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	2	4,0	4,0	4,0
	Nivel medio	45	90,0	90,0	94,0
	Nivel alto	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la variable: Satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 90% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a las diferentes dimensiones de esta variable.

Tabla 10. Resultados descriptivos de la dimensión Calidad de la información percibida

v2d1 Calidad de la información percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	2	4,0	4,0	4,0
	Nivel medio	42	84,0	84,0	88,0
	Nivel alto	6	12,0	12,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Calidad de la información, perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 12% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 84% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión

Tabla 11. Resultados descriptivos de la dimensión Calidad técnica percibida

v2d2 Calidad técnica percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	3	6,0	6,0	6,0
	Nivel medio	44	88,0	88,0	94,0
	Nivel alto	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Calidad de la técnica percibida, perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 88% calificó de nivel medio (a veces) y el 6% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 12. Resultados descriptivos de la dimensión Calidad de servicio percibido

v2d3 Calidad de servicio percibido

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	10	20,0	20,0	20,0
	Nivel medio	30	60,0	60,0	80,0
	Nivel alto	10	20,0	20,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

De acuerdo a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Calidad de servicio percibido, perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 20% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 60% calificó de nivel medio (a veces) y el 20% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

Tabla 13. Resultados descriptivos de la dimensión Utilidad percibida

v2d4 Utilidad percibida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	2	4,0	4,0	4,0
	Nivel medio	45	90,0	90,0	94,0
	Nivel alto	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Interpretación:

En referencia a lo mostrado, y de acuerdo a la dimensión: Utilidad percibida perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 90% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

4.2. Prueba de normalidad

Ho: Los datos siguen una distribución normal

Ha: Los datos no siguen una distribución normal

Tabla 14. Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
v1d1 Elementos de los sistemas de información	,419	50	,000	,589	50	,000
v1d2 Recursos humanos	,392	50	,000	,667	50	,000
v1d3 Datos	,436	50	,000	,581	50	,000
v1d4 Programas	,415	50	,000	,616	50	,000
v1 Sistemas de información	,411	50	,000	,640	50	,000
v2 Satisfacción del usuario	,465	50	,000	,431	50	,000
v2d1 Calidad de la información percibida	,460	50	,000	,538	50	,000
v2d2 Calidad técnica percibida	,440	50	,000	,479	50	,000
v2d3 Calidad de servicio percibido	,300	50	,000	,785	50	,000
v2d4 Utilidad percibida	,465	50	,000	,431	50	,000

Corrección de significación de Lilliefors

Dado que la cantidad de datos es mayor a 50, se utilizará el estadístico Kolmogorov smirnov para realizar el supuesto de normalidad. En este caso el valor p resulta ser menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se llega a la conclusión que los datos no siguen una distribución normal, por lo que para probar las hipótesis usaremos la prueba de Rho de Spearman.

4.3. Prueba de Hipótesis

Para contrastar la hipótesis general y específicas, se realizaron:

Contrastación de la hipótesis general

Ho: Los sistemas de información no influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.

Ha: Los sistemas de información si influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021

Tabla 15. Correlación entre El sistema de información y la satisfacción del usuario

			v1 Sistemas de información	v2 Satisfacción del usuario
Rho de Spearman	v1 Sistemas de información	Coeficiente de correlación	1,000	,681**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	v2 Satisfacción del usuario	Coeficiente de correlación	,681**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla, se observa que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681, lo que nos indica que el sistema de información y la satisfacción del usuario tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre las variables. Es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.

Hipótesis específica 1:

Ha: Los sistemas de información no influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021

Ha: Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021

Tabla 16. Correlación entre el sistema de información y la calidad de información

			v2d1 Calidad de la información percibida	v1 Sistemas de información
Rho de Spearman	v2d1 Calidad de la información percibida	Coeficiente de correlación	1,000	,335*
		Sig. (bilateral)	.	,017
		N	50	50
	v1 Sistemas de información	Coeficiente de correlación	,335*	1,000
		Sig. (bilateral)	,017	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla, se observa que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.335, lo que nos indica que el sistema de información y la calidad de información percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021

Hipótesis específica 2:

Ho: Los sistemas de información no influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.

Ha: Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.

Tabla 17. Correlación entre el sistema de información y la calidad técnica percibida

			v2d2 Calidad técnica percibida	v1 Sistemas de información
Rho de Spearman	v2d2 Calidad técnica percibida	Coeficiente de correlación	1,000	,739**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	v1 Sistemas de información	Coeficiente de correlación	,739**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla, se observa que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.739, lo que nos indica que el sistema de información y la calidad técnica percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.

Hipótesis específica 3:

Ho. Los sistemas de información no influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.

Ha: Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.

Tabla 18. Correlación entre el sistema de información y la calidad de servicio percibido

			v2d3 Calidad de servicio percibido	v1 Sistemas de información
Rho de Spearman	v2d3 Calidad de servicio percibido	Coeficiente de correlación	1,000	,544**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	v1 Sistemas de información	Coeficiente de correlación	,544**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla, se observa que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.544, lo que nos indica que el sistema de información y la calidad de servicio percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.

Hipótesis específica 4:

Ho: Los sistemas de información no influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.

Ha: Los sistemas de información influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.

Tabla 19. Correlación entre el sistema de información y la utilidad percibido

			v1 Sistemas de información	v2d4 Utilidad percibida
Rho de Spearman	v1 Sistemas de información	Coefficiente de correlación	1,000	,681**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	v2d4 Utilidad percibida	Coefficiente de correlación	,681**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

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

De acuerdo a la tabla mostrada, se visualiza que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681, lo que nos indica que el sistema de información y la utilidad percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo general Determinar la influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI 2021. En este apartado de la presente investigación se muestra el análisis de los resultados generados, y su concordancia con la revisión de la literatura.

Con respecto a la hipótesis general se halló que, existe una relación significativa y directa entre los sistemas de información y la satisfacción del usuario. En otras palabras, los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021. Esto se corrobora observando el el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681. Esto coincide con lo que menciona Medina (2021), quien en sus hallazgos encontró cuando el sistema de información brinda información de calidad, las personas incrementan de la confianza que las personas, en su estudio, se percibe el alza de confianza hacia el Estado. Asimismo, coincide con lo que encontró Calderón (2018), quien concluye de la investigación que existe correlación entre las variables estudiadas (la efectividad del sistema informático y la satisfacción de los usuarios). Además, según Rainer (2017) este sistema ayuda a busca transmitir la información adecuada a las personas idóneas, en el momento apropiado y con la cantidad requerida y en el formato adecuado. Dado que los sistemas de información están destinados a suministrar información útil, deben diferenciarse los conceptos de datos y conocimiento. Y como se mencionó antes, si el sistema de información es bueno, aumentará la satisfacción del usuario.

De acuerdo la hipótesis específica 1, se determinó que existe una relación significativa entre las variables. Es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021. Ya que, el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681. Lo que coincide con Martins (2019) indica que la calidad informativa disponible es un fuerte determinante en el uso continuo de EMIS como de la satisfacción de los estudiantes. Asimismo, coincide con lo que menciona Mora (2015), quien indica que un mejor registro de datos influirá en la calidad de la

información. Además, Abrego (2017) lo define como aquella información que reúne las condiciones de ser integral y precisa (a tiempo), importante, trascendente y con orden (diseño adecuado), además de ser accesible y factible. Se observa que la calidad de información del INEI tiene un nivel medio (84%), por lo que aún se puede mejorar.

En referencia a la hipótesis específica 2, se determinó que los sistemas de información, si influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021. Ya que, el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.739. Lo cual coincide con lo que menciona Condor (2018), quien indica que tener acceso a un almacenamiento y sistema organizado en tiempo real ayuda a generar buenas decisiones, es decir, tener una calidad técnica buena, trae consigo un sistema de información también bueno. Además, Abrego (2017) sostiene que hablar de calidad técnica implica que el sistema de información posea aspectos de relevancia para su utilidad, precisión y factibilidad de empleo, todo ello integrado en su ejecución. Se observa que la calidad técnica del INEI tiene un nivel medio (88%), por lo que aún se puede optimizar.

Según la hipótesis específica 3, se determinó que los sistemas de información, si influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021. Debido a que el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.544. Lo que coincide con Martins (2019) indica que la calidad de la prestación inherente de EMIS también son fuertes determinantes tanto del uso continuo de EMIS como de la satisfacción de los estudiantes. Además, Proaño (2018) indica que, una de las consecuencias del sistema de información es que se logra mayor rapidez en el procesamiento de información, lo cual conlleva a un personal eficiente; junto a ello una comunicación más rápida entre las sucursales y áreas que desempeñan estas labores. Es decir, se brinda una mejor calidad de servicio. Asimismo, Abrego (2017) describe que la calidad de servicio es entendida mediante aspectos que se relacionan con la capacidad de respuesta que a su vez analiza la manera con la que los trabajadores se desempeñan brindando atención adecuada a los usuarios y soluciones en corto tiempo. Se observa que la calidad de servicio del INEI tiene un nivel medio (60%), por lo que aún se puede perfeccionar.

Finalmente, en referencia a la hipótesis específica 4, se encontró que los sistemas de información influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021. Ya que, el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, y el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681. Lo cual coincide con lo mencionado por Pinedo (2020), quien señala que el uso adecuado del sistema por gerencia ayuda a que el personal de administración se desempeñe mejor ($Rho=0.852^{**}$, $\alpha=0.05 > p=0.000$), es decir, cuando el sistema de información mejora, la utilidad percibida por el usuario también. Además, Abrego (2017) indica que utilidad son aquellas funciones que reúnen las condiciones óptimas necesarias que permiten un trabajo efectivo, rápido y acceso simplificado, esto debe ser percibido por los profesionales y usuarios. Así mismo, también coincide con lo que indica Maguiña (2018), quien describe que la implementación de un sistema de información para exportar datos para apoyo a la toma de decisiones en base a inteligencia de negocios. Se observa que la utilidad percibida por el usuario tiene un nivel medio (90%), por lo que aún se puede afinar. Según el estudio realizado por Ilerena y Terrones (2018), encontraron que las nuevas estrategias que implementaron en el sistema de información, mejoraron la satisfacción del personal en un 79.4%, esto no coincide del todo con lo encontrado en la presente información, ya que, de acuerdo a la variable sistemas de información, del total de encuestados el 78% calificó de nivel medio. Por lo antes mencionado, se concluye que es importante desarrollar nuevas estrategias que involucren una mayor interacción y que esto sea gestionado por el sistema de información. Para así obtener una mejor productividad y desempeño de la empresa, que desembocaría en una satisfacción alta de los usuarios. Por otro lado, los resultados encontrados no coinciden con lo que halló Calderón (2018), quien señaló que el 42.4% evidenció que el uso del sistema es malo.

Así mismo, Calderón (2018) indicó en su estudio que el 51.4% de los usuarios indicaron que la satisfacción es pésima. Lo antes mencionado no coincide con los resultados obtenidos en el presente estudio, debido a que el 90% de los usuarios indicó como nivel medio la satisfacción de uso.

Los sistemas de información que dispone el Instituto Nacional de Estadística e Informática, son realmente muy importantes para la toma de decisiones de los

gobiernos nacional, locales y público en general, Según Rainer (2017) los sistemas son los encargados del recojo, procesamiento, almacenaje, análisis y difusión de la información orientado a un objetivo específico. Así, busca transmitir la información adecuada a las personas idóneas, en el momento apropiado y con la cantidad requerida y en el formato adecuado. Dado que los sistemas de información están destinados a suministrar información útil, deben diferenciarse los conceptos de datos y conocimiento, lo que es totalmente cierto.

En el análisis de confiabilidad del sistema de información se observa que, el alfa de Cronbach es de 0.943, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena. En otras palabras, las 20 preguntas pertenecientes a las variables aportan a la confiabilidad del instrumento (el cuestionario), es decir cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información.

Análisis de confiabilidad variable satisfacción de los usuarios se observa que, el alfa de Cronbach es de 0.943, lo que nos indica que la fiabilidad del instrumento es buena. En otras palabras, las 20 preguntas pertenecientes a las variables aportan a la confiabilidad del instrumento (el cuestionario), es decir cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información.

Así mismo, la variable Sistemas de información, del total de encuestados el 8% calificó como muy alto o siempre, el 78% calificó de nivel medio (a veces) y el 14% de nivel bajo (nunca) a las diferentes dimensiones de esta variable.

Según Calderón (2018) en su investigación con la finalidad de analizar la efectividad de un sistema informático que organice la documentación y sus efectos en la satisfacción de los usuarios en una institución de nivel superior, reunió a 354 participantes evaluados mediante una encuesta confiable. En base a los resultados, el 42.4% evidenció que el uso del sistema es malo y el 51.4%. de los usuarios indicó que la satisfacción es pésima. Se concluye de la investigación que existe correlación entre las variables estudiadas, así como en esta investigación, solo que se concluyó que el uso del sistema y la satisfacción tiene un punto medio.

De acuerdo a la dimensión: Elementos de los sistemas de información perteneciente a la variable sistema de información, del total de encuestados el 8% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 82% calificó de nivel medio (a veces) y el 10% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión. Para Proaño (2018), los sistemas de información están definidos como un grupo integrado por elementos que tiene por finalidad registrar, proporcionar y transformar datos. Aquellos componentes son el software o programa codificado, hardware o elementos concretos, bases de datos, recursos humanos y telecomunicaciones. Se debe entender que la dimensión de Recursos Humanos, perteneciente a la variable sistema de información es una variable importante dado que son los usuarios quienes hacen uso del sistema de información, en la encuesta realizada del total de encuestados el 10% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 76% calificó de nivel medio (a veces) y el 14% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

De acuerdo a la dimensión: Datos, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, perteneciente a la variable sistema de información el 82% calificó de nivel medio (a veces) y el 12% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

De acuerdo a la dimensión: Programas, perteneciente a la variable sistema de información del total de encuestados el 8% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 80% calificó de nivel medio (a veces) y el 12% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión. Así como Condor (2018) quien desarrolló su investigación con la finalidad de implementar y evaluar un sistema moderno que brinda información geográfica, el cual proporcionaba datos para identificar y distinguir Zika, Dengue, Chikungunya y Malaria. Los hallazgos permitieron concluir que tener acceso a un almacenamiento y sistema organizado en tiempo real ayuda a generar buenas decisiones.

De igual forma, la variable: Satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 90% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a las diferentes dimensiones de esta variable.

Así lo calificó Ierena y Terrones (2018) que desarrollaron nuevas estrategias que involucren una mayor interacción llegando a la conclusión de obtener una mejor productividad y desempeño de la empresa.

De acuerdo a la dimensión: Calidad de la información perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 12% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 84% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión

De acuerdo a la dimensión: Calidad de la técnica percibida perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 88% calificó de nivel medio (a veces) y el 6% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

De acuerdo a la dimensión: Calidad de servicio percibido perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 20% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 60% calificó de nivel medio (a veces) y el 20% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

De acuerdo a la dimensión: Utilidad percibida perteneciente a la variable satisfacción del usuario, del total de encuestados el 6% calificó con un nivel muy alto o siempre, el 90% calificó de nivel medio (a veces) y el 4% de nivel bajo (nunca) a los diferentes indicadores de esta dimensión.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. Se encontró que el sistema de información y la satisfacción del usuario tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe una relación significativa entre las variables. Es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.
2. Se encontró que el sistema de información y la calidad de información percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021.
3. Se encontró que el sistema de información y la calidad técnica percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.
4. Se encontró que el coeficiente de correlación del sistema de información y la calidad de servicio percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.017, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.
5. Se encontró que el coeficiente de correlación de la prueba es de +0.681, lo que nos indica que el sistema de información y la utilidad percibida tienen una relación directa, lo cual se corrobora con el p-valor = 0.000, que es menor a 0.05, señalándonos que se rechaza la hipótesis nula, es decir, los sistemas de información influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

1. En relación a los sistemas de información que influyen significativamente en la satisfacción del usuario, es recomendable implementar nuevas plataformas de gestión de indicadores utilizando el big data, presentando la información en volúmenes grandes y a una mejor velocidad y unificando un solo repositorio, que evitará la duplicidad de indicadores y la descoordinación entre áreas de la institución, de lo contrario se requiere que los sistemas de información disponibles en la página web de la institución, se evalúen para saber si cumplen con todos los requisitos para poder estar abierto al público, entre ellos tenemos, temas de interés nacional, indicadores actualizados a la fecha disponible, que sea amigable al usuario, dado que es evaluable que todo ello sería satisfactorio y de gran necesidad al usuario.

2. Para la calidad de la información que percibe el usuario, es recomendable mejorar desde el ingreso a las plataformas como a la salida de datos, un mayor compromiso y evaluación con especialistas al momento de la creación de nuevos sistemas de información. Ya que el INEI dispone de varios sistemas de información, se requiere el compromiso, supervisión y control de calidad de datos en cada uno de ellos para evitar duplicidad y descoordinación, dado que los sistemas de información son muy utilizados por el usuario.

3. Mejorar los tiempos de respuestas a los inconvenientes presentados y realizadas por los usuarios, implementando mejoría en las atenciones prestadas por el personal informático. Debido a que el sistema de información se relaciona de manera directa con la satisfacción del usuario, se recomienda al INEI crear estrategias para el mejoramiento de sus sistemas de información, así como hacer seguimiento y/o control de calidad a la información subida a su sistema de información.

4. Los usuarios se encuentran satisfechos por toda la información disponible que pueden encontrar en la página web, para mejorar la percepción del usuario sobre el nivel de servicio que presta la institución, se sugiere implementar un mejor desarrollo de páginas web, donde se visualicen de manera ordenada y uniforme y de tener problemas que brinden respuestas inmediatas con las soluciones. En otras palabras, mejorar sus sistemas de respuesta ante posibles fallas.
5. Existe una gran demanda de usuarios internos que utilizan el sistema para actualizar datos, comparar datos con otras publicaciones, realizar trabajos de investigación, esto conlleva a una gran importancia debido a que al tener sistemas apropiados para cada realidad problemática podamos conseguir estadísticas con serie de datos para mejorar su desempeño en la actividad requerida.

Referencias

- Abrego A., D., Sánchez T., Y., y Medina Q., J. (2017). *Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales*. *Contaduría y Administración*, 62(2), 303-320. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.07.005>
- Ågerfalk, P., Conboy, K., & Myers, M. (2020). *Information systems in the age of pandemics: COVID-19 and beyond*. *European Journal of Information Systems*, 29(3), 203-207. doi: <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1771968>
- Alonso C., M. (2020). *Tecnologías de información y comunicación en la satisfacción de usuarios del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Babahoyo, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima]. url: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49315>
- Altamirano D., K. (2021). *La seguridad de la información en la administración pública*. *Actas del Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas*, 77-95. doi: <https://doi.org/10.26439/ciis2020.5480>
- Alvarado, R., Acosta, K., & Mata de Buonaffina, Y. (2018). *Need for management information systems for decision making in organizations*. *InterSedes*, 19(39), 17-31. : doi: <http://dx.doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34067>
- Araya G., S., Figueroa F., P., Ramírez C., P., Grandón, E., y Alfaro P., J. (2018). *Information Systems and their Effect on Organizational Performance: An Inquiry into Job Satisfaction and Commitment in Higher Education Institutions*. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 3(4). doi: <https://doi.org/10.20897/jisem/3937>
- Berner, H., y Van H., T. (2021). *Sistemas de información social y registros de destinatarios de la protección social no contributiva en América Latina*. United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean, UNECLAC. url: <https://socialprotection.org/discover/publications/sistemas-de->

[informaci%C3%B3n-social-y-registros-de-destinatarios-de-la-protecci%C3%B3n](#)

- Calderón Y., R. (2018). *Gestión Del Sistema De Información De Trámite Documentario Y Satisfacción Del Usuario De Una Institución De Educación Superior, Chimbote – 2018*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo , Lima]. url: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/34746>
- Condor C., D., Nolasco C., O., Carrasco E., G., y Egoavil A., M. (2018). *Sistema de Información basado en Tecnologías de Información y Comunicación*. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, Cuba 2018. url: <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewFile/440/96>
- Curioso, W., & Espinoza Portilla, E. (2018). *Marco conceptual para el fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud en el Perú*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 32(2), 335-342. url: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200019
- Gilberto, N. (2021). *50 estadísticas cruciales de TI que debe conocer: análisis de datos y participación de mercado de 2021/2022*. Finances Online. Reviews for Business: url: <https://financesonline.com/it-statistics/>
- Guzmán, S., Fóster, P., Ramírez-Correa, P., Grandón, E., & Alfaro-Perez, J. (2018). *Information Systems and their Effect on Organizational Performance: An Inquiry into Job Satisfaction and Commitment in Higher Education Institutions*. Journal of Information Systems Engineering, 3(4), 1-6. doi: <https://doi.org/10.20897/jisem/3937>
- Hernández S., R., y Mendoza T., C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. C.D. México: Mc Graw Hill.
- Kalankesh, L., Nasiry, Z., Fein, R., & Damanabi, S. (2020). *Factors Influencing User Satisfaction with Information Systems: A Systematic Review*. Galen Medical Journal, 9, 1-9. doi: <https://doi.org/10.31661/gmj.v9i0.1686>

- Lapiedra A., R., Devece C., C., y Guiral H., J. (2019). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa*. Universitat Jaume.
- Llerena M., G., y Terrones O., C. (2018). *El Design Thinking aplicado en el desarrollo de un Sistema de Información, permite incrementar la satisfacción de los operarios al reducir los tiempos de atención de Capital Humano*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima]. url: <http://hdl.handle.net/10757/624271>
- Martins, J., Branco, F., & Gonçalves, R. (2019). *Assessing the success behind the use of education management*. *Telematics and Informatics*, 38, 182-193. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.001>
- Medina Q., J., Ábrego A., D., y Echeverría R., O. (2021). *Satisfacción, facilidad de uso y confianza del ciudadano en el gobierno electrónico*. *Investigación administrativa*, 50(127), 23-41. doi: <https://doi.org/10.35426/iav50n127.04>
- Oktarini S., N., & Alvin, A. (2020). *Measurement of User Satisfaction Level in the Bina Darma Information Systems Study Program Portal Using End User Computing Satisfaction Method*. *Journal of Information Systems and Informatics*, 2(1), 154-162. doi: <https://doi.org/10.33557/journalisi.v2i1.43>
- Mora Porra, J. E. (2015). *Proceso de registro del Sistema de Información estadística y su influencia en la calidad en la información, En los circuitos de salud pública del primer nivel de atención en el distrito número uno del Cantón Babahoyo (Master's thesis, Babahoyo UTB)*. url: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/1745>
- Maguiña Huerta, C. D. (2018). *Implementación de un sistema de información para la explotación de datos y apoyo para la mejora de la toma de decisiones basada en tecnologías de inteligencia empresarial-almacén de datos del censo y encuestas*. url: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10096>
- Pessino, C. (13 de junio de 2017). *Mejores prácticas para crear un sistema inteligente de datos para los gobiernos*. Banco Interamericano de

Desarrollo: [url:https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/mejores-practicas-sistema-inteligente-de-datos-para-los-gobiernos/](https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/mejores-practicas-sistema-inteligente-de-datos-para-los-gobiernos/)

Pinedo R., R. (2020). *El sistema de información gerencial y su influencia en los procesos administrativos de una universidad pública, año 2018*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa].
url: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4323>

Rainer, R., Prince, B., & Cegielski, C. (2017). *Introduction to Information Systems* (9 ed.). Wiley Loose-Leaf.

Stair, R., & Reynolds, G. (2018). *Fundamentals of Information Systems*. CENGAGE Learning.

Stair, R., & Reynolds, G. (2021). *Principles of Information Systems*. CENGAGE Learning.

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.								
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1/Independiente: Sistemas de información					
¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021?	Determinar la influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.	Los sistemas de información influyen significativamente en la satisfacción del usuario, INEI, 2021.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos Bajo Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto	
			Elementos de los sistemas de información	Equipo computacional	1	Nominal		
				Hardware	2			
				Redes	3			
				Necesidades	4			
			Recursos humanos	Usuario	5			
				Adiestramiento	6			
				Competencias	7			
			Datos	Fuente	8			
				Cantidad	9			
				Controles	10			
				Requerimientos	11			
				Programas	Tipos			12
					Función			13
					Procedimiento			14
					Accesibilidad			15
					Fiabilidad			16
					Relevancia			17
					Adaptabilidad			18
			Tecnología	19				
Efectividad	20							
			Variable 2/Dependiente: Satisfacción del usuario					
¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021?	Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021.	Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de la información percibida del usuario, INEI, 2021.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos -Totalmente insatisfecho - Insatisfecho - Algo satisfecho - Satisfecho - Totalmente satisfecho	
			Calidad de la información percibida	Completa	1	Nominal		
				Oportuna	2			
				Utilidad	3			
				Relevante	4			
	Buena apariencia y formato	5						
¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021?	Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.	Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad técnica percibida del usuario, INEI, 2021.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos -Totalmente insatisfecho - Insatisfecho - Algo satisfecho - Satisfecho - Totalmente satisfecho	
			Calidad de la información percibida	Completa	1	Nominal		
				Oportuna	2			
				Utilidad	3			
				Relevante	4			
	Buena apariencia y formato	5						

				Fácil de comprender e interpretar	6		
¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021?	Determinar la influencia de los sistemas de información en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.	Los sistemas de información influyen significativamente en la calidad de servicio percibido del usuario, INEI, 2021.	Calidad técnica percibida	Tiempos de respuesta adecuados	7		
				Fácil de aprender a usar	8		
				Uniformidad	9		
				Comunicación	10		
				Nivel de integración	11		
¿Cuál es la influencia de los sistemas de información en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021?	Determinar la influencia de los sistemas de información en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.	Los sistemas de información influyen significativamente en la utilidad percibida del usuario, INEI, 2021.	Calidad de servicio percibido	Capacidad de respuesta	12		
				Soporte de informática	13		
				Profesionalismo	14		
				Claridad de información	15		
				Servicios de información adecuados	16		
			Utilidad percibida	Rapidez	17		
				Mejora de desempeño	18		
				Productividad	19		
				Toma de decisiones	20		
Diseño de investigación:		Población y Muestra:	Técnicas e instrumentos:		Método de análisis de datos:		
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicado Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental transversal y correlacional causal		Población: 100 usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática Muestra: 50 usuarios de los sistemas de información del Instituto Nacional de Estadística e Informática	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: Tablas de frecuencia y porcentaje Inferencial: R de Pearson o Rho de Spearman		

Anexo 2. Matriz de operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Sistemas de información	Según Stair y Reynolds (2018) definen un sistema de información (SI) como un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que recogen (entran), manipulan (procesan), almacenan y difunden (salen) datos e información y proporcionan una reacción correctiva (mecanismo de retroalimentación) para cumplir un objetivo.	De acuerdo con la descripción de los elementos de los sistemas de información serán tomados en consideración los siguientes aspectos: elementos de los sistemas de información, recursos humanos, datos y programas Lapiedra (2019).	Elementos de los sistemas de información	Equipo computacional	Nominal
				Hardware	
				Redes	
				Necesidades	
			Recursos humanos	Usuario	
				Adiestramiento	
				Competencias	
			Datos	Fuente	
				Cantidad	
				Controles	
				Requerimientos	
			Programas	Tipos	
				Función	
				Procedimiento	
				Accesibilidad	
				Fiabilidad	
				Relevancia	
Adaptabilidad					
Tecnología					
Efectividad					
Satisfacción del usuario	De acuerdo con Abrego (2017) la satisfacción del usuario está especificado por cómo se siente el usuario después de usar el sistema (confianza), si percibe que le ha sido eficiente, efectivo, y si está de acuerdo a sus necesidades.	En base al modelo de DeLone y McLean , como se citó en Abrego (2017) la satisfacción del usuario será evaluada en base los siguientes aspectos: calidad de la información percibida, calidad técnica percibida, calidad de servicio percibido y utilidad percibida.	Calidad de la información percibida	Completa	Nominal
				Oportuna	
				Utilidad	
				Relevante	
				Buena apariencia y formato	
				Fácil de comprender e interpretar	
			Calidad técnica percibida	Tiempos de respuesta adecuados	
				Fácil de aprender a usar	
				Uniformidad	
				Comunicación	
			Calidad de servicio percibido	Nivel de integración	
				Capacidad de respuesta	
				Soporte de informática	
				Profesionalismo	
				Claridad de información	
			Utilidad percibida	Servicios de información adecuados	
				Rapidez	
Mejora de desempeño					
Productividad					
Toma de decisiones					

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

Cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información									
Dimensión / Ítem: Dónde 1= Muy bajo, bajo, 2=Bajo, 3=Medio, 4= Alto, 5= Muy alto					Escala de valoración				
Dimensión 1: Elementos de los sistemas de información					1	2	3	4	5
1	La institución cuenta con un equipo computacional adecuado para las tareas de investigación.								
2	Las instalaciones de la institución se caracterizan por contar con herramientas de hardware modernas e innovadoras.								
3	El servicio de banda ancha y soporte funciona bien sin presentar problemas frecuentes.								
4	Los requerimientos de los usuarios en cuanto al funcionamiento de los sistemas son atendidos correctamente dentro de los plazos establecidos.								
Dimensión 2: Recursos humanos									
5	El personal encargado de la actualización de los sistemas de información presta atención constante a los requerimientos de los usuarios.								
6	El personal del área de sistemas ofrece capacitación o adiestramiento para el manejo de información o estrategias de búsqueda.								
7	El personal informático del área de sistemas de información es competente en la solución de problemas.								
Dimensión 3: Datos									
8	La información estadística de los sistemas es fiable, está actualizada y completa.								
9	Por la cantidad de información, esta se encuentra organizada y clasificada de manera adecuada en la web.								
10	Toda la información que brinda la institución ha sido controlada y supervisada lo que le otorga validez.								
11	Los requerimientos por información específica no encontrada son atendidos de manera rápida.								
Dimensión 4: Programas									
12	Los tipos de programas utilizados son los adecuados y más								

	actualizados.					
13	Todos los sistemas de información estadística que dispone el INEI, emiten indicadores actualizados y clasificados según su finalidad.					
14	La publicación de un nuevo sistema de información estadística en la web, cuenta con un manual y/o presentación a público.					
15	La información es de libre acceso, salvo información inédita.					
16	Los sistemas de información estadística que dispone la institución, tienen un fin propio, enfocados en las necesidades de la población.					
17	La información proporcionada por la institución es de uso relevante en investigaciones, propuestas, políticas, etc.					
18	Considera que los sistemas de información son amigables.					
19	Los sistemas de información funcionan adecuadamente bajo condiciones operativas buenas.					
20	La institución realiza la incorporación de nuevas plataformas con buen diseño, fácil acceso y estándares previamente establecidos y consultados por especialistas.					

Cuestionario para medir el grado de satisfacción de los usuarios

Dimensión / Ítem: Dónde: 1=Totalmente insatisfecho, 2=Insatisfecho, 3=Algo satisfecho, 4=Satisfecho, 5=Totalmente satisfecho		Escala de valoración				
Dimensión 1: Calidad de la información percibida		1	2	3	4	5
1	La información que brinda la institución por sus diversos canales de comunicación es completa.					
2	La información se obtiene de manera oportuna.					
3	La información es útil para los diversos fines del usuario.					
4	La información es relevante en la investigación, el planeamiento y el diseño de políticas públicas.					
5	La información se presenta también en programas estadísticos utilizados mundialmente para el análisis de datos.					
6	Las rutas de acceso de los sistemas son de fácil comprensión en la web de la institución.					
Dimensión 2: Calidad técnica percibida						
7	Los datos estadísticos requeridos se encuentran de manera rápida y uniforme en los sistemas de información.					
8	Los motores de búsqueda de la web institucional son de fácil uso.					
9	La información presentada en un sistema está en concordancia al resto de datos mostrados por la institución.					
10	Considera que los tiempos de espera en recibir respuesta de información son adecuados.					
11	Existen medios donde puede conectarse directamente con el área que proporciona la información.					
Dimensión 3: Calidad de servicio percibido						
12	El servidor con el que cuenta la institución permite que la información se obtenga sin problemas o caídas en la red.					
13	En las situaciones en las que falla la red, la institución cuenta con un equipo de soporte que resuelva el problema a la brevedad.					
14	La información brindada no presenta fallas o errores.					
15	La solicitud de información suele ser dentro del rango de espera					

	de la institución.					
16	Cuenta con personal con habilidades para implementar un sistema de información.					
Dimensión 4: Utilidad percibida						
17	La web y los motores de búsqueda permiten una navegación y descarga rápido de datos.					
18	La institución constantemente implementa acciones que permiten el mejor desempeño de sus sistemas.					
19	La información proporcionada permite incrementar la productividad de cada usuario.					
20	La información que proporciona la institución permite la toma de decisiones por parte de los diversos usuarios que recurren a ella.					

Anexo 4. Validación de Instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Elementos de los sistemas de información							
1	La institución cuenta con un equipo computacional adecuado para las tareas de investigación.	X		X		X		
2	Las instalaciones de la institución se caracterizan por contar con herramientas de hardware modernas e innovadoras.	X		X		X		
3	El servicio de banda ancha y soporte funciona bien sin presentar problemas frecuentes.	X		X		X		
4	Los requerimientos de los usuarios en cuanto al funcionamiento de los sistemas son atendidos correctamente dentro de los plazos establecidos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Recursos humanos	Si	No	Si	No	Si	No	
5	El personal encargado de la actualización de los sistemas de información presta atención constante a los requerimientos de los usuarios.	X		X		X		
6	El personal del área de sistemas ofrece capacitación o adiestramiento para el manejo de información o estrategias de búsqueda.	X		X		X		
7	El personal informático del área de sistemas de información es competente en la solución de problemas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Datos	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La información estadística de los sistemas es fiable, está actualizada y completa.	X		X		X		
9	Por la cantidad de información, esta se encuentra organizada y clasificada de manera adecuada en la web.	X		X		X		
10	Toda la información que brinda la institución ha sido controlada y supervisada lo que le otorga validez.	X		X		X		
11	Los requerimientos por información específica no encontrada son atendidos de manera rápida.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Programas	Si	No	Si	No	Si	No	

12	Los tipos de programas utilizados son los adecuados y más actualizados.	X		X		X		
13	Todos los sistemas de información estadística que dispone el INEI, emiten indicadores actualizados y clasificados según su finalidad.	X		X		X		
14	La publicación de un nuevo sistema de información estadística en la web, cuenta con un manual y/o presentación a público.	X		X		X		
15	La información es de libre acceso, salvo información inédita.	X		X		X		
16	Los sistemas de información estadística que dispone la institución, tienen un fin propio, enfocados en las necesidades de la población.	X		X		X		
17	La información proporcionada por la institución es de uso relevante en investigaciones, propuestas, políticas, etc.	X		X		X		
18	Considera que los sistemas de información son amigables.	X		X		X		
19	Los sistemas de información funcionan adecuadamente bajo condiciones operativas buenas.	X		X		X		
20	La institución realiza la incorporación de nuevas plataformas con buen diseño, fácil acceso y estándares previamente establecidos y consultados por especialistas.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia en el instrumento.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: ~~X~~ Mg: Ricardo Arturo Milla Toro

DNI:

44372112Especialidad del validador: filosofía, ciencias sociales

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

23 de mayo del 2022


 Ricardo Milla Toro
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Calidad de la información percibida							
1	La información que brinda la institución por sus diversos canales de comunicación es completa.	X		X		X		
2	La información se obtiene de manera oportuna.	X		X		X		
3	La información es útil para los diversos fines del usuario.	X		X		X		
4	La información es relevante en la investigación, el planeamiento y el diseño de políticas públicas.	X		X		X		
5	La información se presenta también en programas estadísticos utilizados mundialmente para el análisis de datos.	X		X		X		
6	Las rutas de acceso de los sistemas son de fácil comprensión en la web de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Calidad técnica percibida	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los datos estadísticos requeridos se encuentran de manera rápida y uniforme en los sistemas de información.	X		X		X		
8	Los motores de búsqueda de la web institucional son de fácil uso.	X		X		X		
9	La información presentada en un sistema está en concordancia al resto de datos mostrados por la institución.	X		X		X		
10	Considera que los tiempos de espera en recibir respuesta de información son adecuados.	X		X		X		
11	Existen medios donde puede conectarse directamente con el área que proporciona la información.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Calidad de servicio percibido	Si	No	Si	No	Si	No	
12	El servidor con el que cuenta la institución permite que la información se obtenga sin problemas o caídas en la red.	X		X		X		
13	En las situaciones en las que falla la red, la institución cuenta con un equipo de soporte que resuelva el problema a la brevedad.	X		X		X		
14	La información brindada no presenta fallas o errores.	X		X		X		

15	La solicitud de información suele ser dentro del rango de espera de la institución.	X		X		X		
16	Cuenta con personal con habilidades para implementar un sistema de información.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Utilidad percibida		Si	No	Si	No	Si	No	
17	La web y los motores de búsqueda permiten una navegación y descarga rápido de datos.	X		X		X		
18	La institución constantemente implementa acciones que permiten el mejor desempeño de sus sistemas.	X		X		X		
19	La información proporcionada permite incrementar la productividad de cada usuario.	X		X		X		
20	La información que proporciona la institución permite la toma de decisiones por parte de los diversos usuarios que recurren a ella.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia en el instrumento.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ ~~Dña~~: **Ricardo Arturo Milla Toro**

DNI: 44372112

Especialidad del validador: filosofía, ciencias sociales

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

23 de mayo del 2022


 Ricardo Milla Toro
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Elementos de los sistemas de información							
1	La institución cuenta con un equipo computacional adecuado para las tareas de investigación.	x		x		x		
2	Las instalaciones de la institución se caracterizan por contar con herramientas de hardware modernas e innovadoras.	x		x		x		
3	El servicio de banda ancha y soporte funciona bien sin presentar problemas frecuentes.	x		x		x		
4	Los requerimientos de los usuarios en cuanto al funcionamiento de los sistemas son atendidos correctamente dentro de los plazos establecidos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Recursos humanos							
5	El personal encargado de la actualización de los sistemas de información presta atención constante a los requerimientos de los usuarios.	x		x		x		
6	El personal del área de sistemas ofrece capacitación o adiestramiento para el manejo de información o estrategias de búsqueda.	x		x		x		
7	El personal informático del área de sistemas de información es competente en la solución de problemas.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Datos							
8	La información estadística de los sistemas es fiable, está actualizada y completa.	x		x		x		
9	Por la cantidad de información, esta se encuentra organizada y clasificada de manera adecuada en la web.	x		x		x		
10	Toda la información que brinda la institución ha sido controlada y supervisada lo que le otorga validez.	x		x		x		
11	Los requerimientos por información específica no encontrada son atendidos de manera rápida.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Programas							
12	Los tipos de programas utilizados son los adecuados y más actualizados.	x		x		x		

13	Todos los sistemas de información estadística que dispone el INEI, emiten indicadores actualizados y clasificados según su finalidad.	x		x		x	
14	La publicación de un nuevo sistema de información estadística en la web, cuenta con un manual y/o presentación a público.	x		x		x	
15	La información es de libre acceso, salvo información inédita.	x		x		x	
16	Los sistemas de información estadística que dispone la institución, tienen un fin propio, enfocados en las necesidades de la población.	x		x		x	
17	La información proporcionada por la institución es de uso relevante en investigaciones, propuestas, políticas, etc.	x		x		x	
18	Considera que los sistemas de información son amigables.	x		x		x	
19	Los sistemas de información funcionan adecuadamente bajo condiciones operativas buenas.	x		x		x	
20	La institución realiza la incorporación de nuevas plataformas con buen diseño, fácil acceso y estándares previamente establecidos y consultados por especialistas.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia en los instrumentos presentados

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Michael Iván Mendieta Pérez **DNI: 06802088**

Especialidad del validador: Magister en Ciencia Política y Gobierno, especialidad en Política Comparada

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

30 de mayo del 2022


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Calidad de la información percibida							
1	La información que brinda la institución por sus diversos canales de comunicación es completa.	X		X		X		
2	La información se obtiene de manera oportuna.	X		X		X		
3	La información es útil para los diversos fines del usuario.	X		X		X		
4	La información es relevante en la investigación, el planeamiento y el diseño de políticas públicas.	X		X		X		
5	La información se presenta también en programas estadísticos utilizados mundialmente para el análisis de datos.	X		X		X		
6	Las rutas de acceso de los sistemas son de fácil comprensión en la web de la institución.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Calidad técnica percibida	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los datos estadísticos requeridos se encuentran de manera rápida y uniforme en los sistemas de información.	X		X		X		
8	Los motores de búsqueda de la web institucional son de fácil uso.	X		X		X		
9	La información presentada en un sistema está en concordancia al resto de datos mostrados por la institución.	X		X		X		
10	Considera que los tiempos de espera en recibir respuesta de información son adecuados.	X		X		X		
11	Existen medios donde puede conectarse directamente con el área que proporciona la información.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Calidad de servicio percibido	Si	No	Si	No	Si	No	
12	El servidor con el que cuenta la institución permite que la información se obtenga sin problemas o caídas en la red.	X		X		X		
13	En las situaciones en las que falla la red, la institución cuenta con un equipo de soporte que resuelva el problema a la brevedad.	X		x		x		
14	La información brindada no presenta fallas o errores.	X		X		X		
15	La solicitud de información suele ser dentro del rango de espera de la institución.	X		X		X		

16	Cuenta con personal con habilidades para implementar un sistema de información.	x		x		x	
DIMENSIÓN 4: Utilidad percibida		Si	No	Si	No	Si	No
17	La web y los motores de búsqueda permiten una navegación y descarga rápido de datos.	X		X		x	
18	La institución constantemente implementa acciones que permiten el mejor desempeño de sus sistemas.	X		X		x	
19	La información proporcionada permite incrementar la productividad de cada usuario.	X		X		x	
20	La información que proporciona la institución permite la toma de decisiones por parte de los diversos usuarios que recurren a ella.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia en los instrumentos presentados

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Michael Iván Mendieta Pérez **DNI: 06802088**

Especialidad del validador: Magister en Ciencia Política y Gobierno, en la especialidad de Política Comparada

30 de mayo .del 2022

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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Elementos de los sistemas de información							
1	La institución cuenta con un equipo computacional adecuado para las tareas de investigación.	x		x		x		
2	Las instalaciones de la institución se caracterizan por contar con herramientas de hardware modernas e innovadoras.	x		x		x		
3	El servicio de banda ancha y soporte funciona bien sin presentar problemas frecuentes.	x		x		x		
4	Los requerimientos de los usuarios en cuanto al funcionamiento de los sistemas son atendidos correctamente dentro de los plazos establecidos.	x		x		x		
	Dimensión 2: Recursos humanos	Si	No	Si	No	Si	No	
5	El personal encargado de la actualización de los sistemas de información presta atención constante a los requerimientos de los usuarios.	x		x		x		
6	El personal del área de sistemas ofrece capacitación o adiestramiento para el manejo de información o estrategias de búsqueda.	x		x		x		
7	El personal informático del área de sistemas de información es competente en la solución de problemas.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Datos	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La información estadística de los sistemas es fiable, está actualizada y completa.	x		x		x		
9	Por la cantidad de información, esta se encuentra organizada y clasificada de manera adecuada en la web.	x		x		x		
10	Toda la información que brinda la institución ha sido controlada y supervisada lo que le otorga validez.	x		x		x		
11	Los requerimientos por información específica no encontrada son atendidos de manera rápida.	x		x		x		
	Dimensión 4: Programas	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Los tipos de programas utilizados son los adecuados y más actualizados.	x		x		x		
13	Todos los sistemas de información estadística que dispone el INEI, emiten indicadores actualizados y clasificados según su finalidad.	x		x		x		
14	La publicación de un nuevo sistema de información estadística en la web, cuenta con un manual y/o presentación a público.	x		x		x		
15	La información es de libre acceso, salvo información inédita.	x		x		x		

16	Los sistemas de información estadística que dispone la institución, tienen un fin propio, enfocados en las necesidades de la población.	x		x		x	
17	La información proporcionada por la institución es de uso relevante en investigaciones, propuestas, políticas, etc.	x		x		x	
18	Considera que los sistemas de información son amigables.	x		x		x	
19	Los sistemas de información funcionan adecuadamente bajo condiciones operativas buenas.	x		x		x	
20	La institución realiza la incorporación de nuevas plataformas con buen diseño, fácil acceso y estándares previamente establecidos y consultados por especialistas.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:Mg. Paredes Cabrera Nyree DNI 09672056

Especialidad del validador:.....Educación.....

...30.....de...Mayo.....del 2022.....

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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Calidad de la información percibida							
1	La información que brinda la institución por sus diversos canales de comunicación es completa.	x		x		x		
2	La información se obtiene de manera oportuna.	x		x		x		
3	La información es útil para los diversos fines del usuario.	x		x		x		
4	La información es relevante en la investigación, el planeamiento y el diseño de políticas públicas.	x		x		x		
5	La información se presenta también en programas estadísticos utilizados mundialmente para el análisis de datos.	x		x		x		
6	Las rutas de acceso de los sistemas son de fácil comprensión en la web de la institución.	x		x		x		
	Dimensión 2: Calidad técnica percibida	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los datos estadísticos requeridos se encuentran de manera rápida y uniforme en los sistemas de información.	x		x		x		
8	Los motores de búsqueda de la web institucional son de fácil uso.	x		x		x		
9	La información presentada en un sistema está en concordancia al resto de datos mostrados por la institución.	x		x		x		
10	Considera que los tiempos de espera en recibir respuesta de información son adecuados.	x		x		x		
11	Existen medios donde puede conectarse directamente con el área que proporciona la información.	x		x		x		
	Dimensión 3: Calidad de servicio percibido	Si	No	Si	No	Si	No	
12	El servidor con el que cuenta la institución permite que la información se obtenga sin problemas o caídas en la red.	x		x		x		
13	En las situaciones en las que falla la red, la institución cuenta con un equipo de soporte que resuelva el problema a la brevedad.	x		x		x		
14	La información brindada no presenta fallas o errores.	x		x		x		
15	La solicitud de información suele ser dentro del rango de espera de la institución.	x		x		x		
16	Cuenta con personal con habilidades para implementar un sistema de	x		x		x		

	información.						
	Dimensión 4: Utilidad percibida	Si	No	Si	No	Si	No
17	La web y los motores de búsqueda permiten una navegación y descarga rápido de datos.	x		x		x	
18	La institución constantemente implementa acciones que permiten el mejor desempeño de sus sistemas.	x		x		x	
19	La información proporcionada permite incrementar la productividad de cada usuario.	x		x		x	
20	La información que proporciona la institución permite la toma de decisiones por parte de los diversos usuarios que recurren a ella.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg..... Paredes Cabrera Nyree **DNI:....09672056.....**

Especialidad del validador:.....Educación.....

...30.....de Mayo.....del 2022.....

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.

Anexo 5. Constancia de aplicación de instrumentos



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Instituto Nacional de
Estadística e Informática



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONSTANCIA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Hace Constar:

Que la Srta. KARINA NATHALY CALDERÓN RAMOS, identificado con DNI 71775430, en su tesis "Influencia de los sistemas de información en la satisfacción del usuario, en una institución pública, 2021 ha desarrollado la aplicación de sus instrumentos de investigación, los días 27 y 28 del mes de junio en nuestra institución.

Se expide el siguiente documento para los fines que sea conveniente.

Firmado digitalmente por HERRERA
YAREH JAZMIN YUJANI EMBE PAJ
25121362991 as2
Módulo: Siny el autor del documento
Fecha: 11.07.2022 15:36:59 -05:00

Lima, 11 de Julio del 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

www.inei.gov.pe
Av. Graf. Garzón 858, Jesús María / Lima - Perú
203 2640 / 652 0000
info@inei.gov.pe



Aplicación del cuestionario a la muestra (50 trabajadores)

Encuesta realizada a 50 usuarios

Nº	Cuestionario para medir el grado de importancia del sistema de información																				Cuestionario para medir el grado de satisfacción de los usuarios																							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40				
	DIMENSION 1					DIMENSION 2					DIMENSION 3					DIMENSION 4					DIMENSION 1					DIMENSION 2					DIMENSION 3					DIMENSION 4								
1	3	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	5	5	5	3	3	2	4	4	5	5	5	4	3	4	2	4	4	3	4	4	5	3	4	3	5	5				
2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	2	5	5	5	2	3	2	4	4	5	5	5	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	5	2	3	4	5	5		
3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	
4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	
5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	2	3	5	5	5	3	4	2	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	5	5		
6	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	5	3	5	3	2	5	5	5	5	5	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	3	5	5
7	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5		
8	5	4	4	5	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	
9	4	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	
10	4	4	4	3	4	3	3	4	2	2	4	4	2	3	5	5	5	3	4	2	5	5	5	5	5	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	5		
11	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5		
12	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	3	5	3	5	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	5	
13	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	3	5	4	5	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	
14	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	5	5	3	3	2	4	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	
15	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	5	3	5	3	4	3	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	
16	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	5	3	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	
17	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	5	4	5	3	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	
18	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	3	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5
19	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	
20	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	
21	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	5	3	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5		
22	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	5	3	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	
23	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	5	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	
24	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	3	3	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
25	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	
26	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	
27	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	
28	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
29	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	
30	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
31	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
32	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
33	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
34	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5		
35	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
36	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5			
37	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	
38	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
39	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5			
40	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5				
41	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5			
42	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5			
43	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5		
44	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5				
45	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3																														