



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Incidencia de la organización y personas en la calidad del servicio TI,  
modelo ITIL4 en una institución educativa, Lima 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información**

**AUTORA:**

Roblero Perez, Martha Edith (orcid.org/0000-0003-3276-9706)

**ASESOR:**

Mg. Cardeña Peña, Jorge Manuel (orcid.org/0000-0003-3176-8613 )

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles.

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

Esta dedicación va dirigida a mi madre por su resiliencia a las adversidades de la vida quien me enseñó a ser prudente en situaciones no muy privilegiadas. Aunque ande en valle de sombra y de muerte no temeré mal alguno.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios que por su gracia me ha concedido el privilegio de culminar esta etapa en el plano académico y a quienes intervinieron para lograr este grado académico, mi asesor por supuesto. A mis hijos y mi esposo quienes son los pilares de mi vida.

## Índice de contenidos

	Pág.
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.....	6
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.1.1. Tipo de investigación.....	14
3.1.2. Diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.3.1. Población.....	16
3.3.2. Muestra.....	16
3.3.3. Muestreo.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimientos.....	21
3.6. Métodos de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS.....	23
4.1. Resultados descriptivos.....	23
4.2. Análisis de normalidad.....	25
4.4. Resultados Inferenciales.....	27
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	50

## Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	Confiabilidad del instrumento de la organización y personas	23
Tabla 2	Confiabilidad del instrumento de la calidad de servicios de TI	23
Tabla 3	Resultados de KMO y Bartlett para la organización y personas	24
Tabla 4	Resultados de KMO y Bartlett para la calidad de servicios de TI	25
Tabla 5	Frecuencia y porcentaje de los niveles de la organización y personas	29
Tabla 6	Tabla de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de la de la organización y personas	29
Tabla 7	Frecuencia y porcentaje de los niveles de la calidad de servicio TI	30
Tabla 8	Tabla de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de la de la variable calidad de servicio TI	30
Tabla 9	Resultados de la prueba de normalidad	31
Tabla 10	Correlación entre la variable organización y personas y calidad del servicio de TI	32
Tabla 11	Correlación entre la estructura organizativa y calidad del servicio de TI	33
Tabla 12	Correlación entre la cultura organizativa y calidad del servicio de TI	34
Tabla 13	Correlación las habilidades y competencias de las personas y calidad del servicio de TI	35

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1      Árbol de problemas a nivel local – organización	3
Figura 2      Investigación correlacional Explicativa	20

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa. Lima – 2022.

La investigación fue de tipo básica, de diseño no experimental, nivel explicativo; de enfoque cuantitativo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 80 trabajadores. El muestro fue censal, por lo cual se tomó a toda la población como muestra. Se aplicó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario. Como resultados descriptivos se obtuvo que la variable organización y personas se encuentra en un nivel deficiente en 62,5%. Igualmente, la calidad de servicio de TI se encuentra en un nivel deficiente en 62,5%. En relación con los resultados inferenciales, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman a un nivel de significancia de 0,01 de 0,799. Igualmente, el valor de significancia obtenido fue 0,00 ( $p < 0.005$ ) por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. El factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa. Lima – 2022.

**Palabras clave:** Organización y personas, calidad de servicio de TI, ITIL4.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the incidence of the organization and people factor in the quality of the information technology service, of the ITIL 4 model in an Educational Institution of Secondary level, Lima - 2022. The research was of a basic type, of non-experimental design, explanatory level, quantitative and cross-sectional approach. The sample consisted of 80 workers. The sample was census, for which the entire population was taken as a sample. The technique used was the survey and the instrument the questionnaire. As descriptive results, it was obtained that the organization and people variable is at a deficient level in 62.5%. Similarly, the quality of IT service is at a poor level at 62.5%. Similarly, in relation to the inferential results, a Spearman correlation coefficient was obtained at a significance level of 0.01 of 0.799. Likewise, the significance value obtained was 0.00 ( $p < 0.005$ ), therefore, the null hypothesis was rejected, and the alternative hypothesis was accepted. The factor of the organization and people positively affect the quality of the information technology service, of the ITIL 4 model in an Educational Institution of Secondary level, Lima - 2022.

**Keywords:** Organization and people, IT service quality, ITIL4.



## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, ha habido un avance constante en la tecnología de la información (TI), así como nuevos métodos. En este sentido, la tendencia más importante en la reevaluación del modelo de negocio está basada en prestar servicios, lo que exige una especial atención a la calidad en los servicios de tecnologías de la información. Es vital contar con un marco de TI que proporcione la más alta calidad de servicio técnico debido al continuo crecimiento de los servicios respaldados por tecnología de la información (Sliep y Marnewick, 2020).

Las empresas en España que emplean servicios y/o recursos de tecnologías de la información (TI) no disponen de adecuado departamento de TI, debido en su mayoría de casos a la falta de conocimiento sobre la relevancia de tener recursos y servicios tecnológicos de calidad. En parte esto se debe a que las empresas no invierten lo suficiente y los empleados no reciben una adecuada capacitación en campos relacionados con TI, lo que explica por qué los empleados muestran poco entusiasmo por desarrollar procesos técnicos de alta calidad, administrar eventos y adquirir experiencia en estas áreas (Oliver e Iñiguez, 2017).

En América Latina, ITIL es utilizado por un pequeño número de empresas para mejorar su servicio. En ese sentido, por SAS (Software and Analytics Solutions), realizo un informe con el fin de conocer las principales necesidades que se presentan en las áreas tecnológicas de las empresas, se obtuvo los siguientes resultados: aprender más sobre sus clientes (23%), aumenta la rentabilidad de la empresa (31%), adquirir una clara ventaja sobre la competencia (25 %) e incrementar la base de conocimientos y experiencia de la organización (21%) (Quiroga et al. 2017).

A nivel nacional, como resultado de la atención inadecuada que se presta al cambio organizacional, la escasa comunicación de parte de los directivos de las organizaciones y el personal de TI, y el compromiso mínimo de la alta gerencia de las instituciones, la calidad del servicio de TI se ve afectada negativamente. De la misma manera, las organizaciones que no incluyen las TIC en sus operaciones

terminan brindando un servicio que no cumple con los estándares aceptables. Como resultado, los servicios de TI deben mejorar tanto en eficiencia como en calidad para aportar valor a todos estos procesos, servicios y productos Bayona et al. (2017).

A nivel local, se ha observado que en la organización del área a cargo de los servicios tecnológicos en la Institución educativa, no existe una estructura organizativa adecuada ya que los procesos no se encuentran correctamente definidos y el personal a cargo no tiene las herramientas tecnológicas adecuadas para poder resolver los inconvenientes que se presentan.

De la misma manera, la cultura organizativa presenta inconvenientes ya que no se están desarrollando capacitaciones o elaborando manuales de buenas prácticas para atender al personal de la Institución educativa, lo cual provoca respuestas tardías en los servicios tecnológicos.

Se ha observado también que las habilidades y competencias de las personas no es la adecuada ya que muchas veces los inconvenientes que se presentan en el área no son solucionados de manera adecuada o en el tiempo que deberían resolverse, tampoco existe una bitácora adecuada donde se registran las incidencias que puedan ocurrir en el área, siendo un archivo de Excel compartido la única herramienta donde se pueden registrar los inconvenientes.

Los inconvenientes descritos anteriormente, ocasionan que no exista una adecuada calidad de servicio tecnológico dentro de la Institución educativa, lo cual genera una percepción negativa de la imagen de la unidad tecnológica, sumado a esto existen respuestas tardías y muchas veces inadecuadas lo cual ocasiona insatisfacción en los usuarios de TI. Estos inconvenientes afectan la fiabilidad de los servicios tecnológicos ya que no se están cumpliendo en los tiempos y periodos esperados debido a la falta de un marco de buenas prácticas dentro de la Institución educativa.

**Figura 1**

*Árbol de problemas a nivel local – organización*



Nota. Elaboración propia

En base a la problemática descrita previamente, se planteó la siguiente interrogante: (PG) ¿cuál es la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de TI, Modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022?, y como interrogantes específicas se formularon las siguientes: (PE1) ¿cuál es la incidencia de la estructura organizativa en la calidad del servicio de TI?, (PE2) ¿cuál es la incidencia de la cultura organizativa en la calidad del servicio TI? y (PE3) ¿cuál es la incidencia de las habilidades y competencias de las personas en la calidad del servicio TI?.

Con relación a la justificación epistemológica, el estudio proporcionará ideas y teorías científicas genuinas que se pueden usar para formular el problema y el método científico se puede usar para resolverlo. La justificación teórica, como guía para las buenas prácticas de gestión de calidad y servicios de TI, el marco ITIL es ampliamente aplicable. La justificación práctica, El uso de ITIL en las empresas mejora el procesamiento y la utilización de la información, lo que permite a las empresas identificar y responder a los cambios en la distribución de la información y aplicar objetivos oportunos. Asimismo, con la justificación metodológica, es posible inferir que la progresión del estudio fue experimental. Para obtener datos que han sido verificados por especialistas, se han construido dispositivos especializados.

Con el fin dar solución a los problemas descritos anteriormente, se planteó el siguiente objetivo general: (OG): determinar cuál es la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de TI, modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022. Asimismo, se plantearon los objetivos específicos siguientes: (OE1) determinar la incidencia de la estructura organizativa en la calidad del servicio de TI; (OE2) determinar la incidencia de la cultura organizativa en la calidad del servicio TI y (OE3) determinar la incidencia e las habilidades y competencias de las personas en la calidad del servicio TI.

Respecto a las hipótesis, se definió como hipótesis general la siguiente: (HG): el factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022, y como hipótesis específicas se consideraron las siguientes: (HE1) la estructura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio de TI, (HE2) la cultura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio TI y (HE3) las habilidades y competencias de las personas inciden positivamente en la calidad del servicio TI.

## II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes que se investigaron en el ámbito internacional fueron: García (2021), realizó un estudio con el fin de implementar un sistema de gestión basado en ITIL en la unidad tecnología de una Institución educativa. Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, enfoque cuantitativo y diseño experimental. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta. Los hallazgos permiten confirmar que luego de la aplicación del modelo de buenas prácticas de ITIL, los niveles que se midieron en la unidad de TI mejoraron, en ese sentido la satisfacción del área de TI obtuvo un 62% en un nivel bueno, 25% moderado y 13 % bajo. Como conclusión, señala que el uso de ITIL puede verse obstaculizada desde un inicio por el desconocimiento de los beneficios; por lo tanto, es importante que las personas estén involucradas para reducir posibles dificultades y lograr mejores resultados.

Choque (2022), realizó un estudio con el fin de conocer si el control interno y la cultura organizativa tienen una relación dentro de una Institución educativa. Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, diseño experimental y enfoque cuantitativo. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta. 90 trabajadores conformaron la muestra. Los hallazgos confirmaron que el control interno está en nivel bueno en 38,30%, la cultura organizativa en un nivel favorable en 35,10%. Igualmente se confirmó una relación entre las con un coeficiente de correlación de 0.564, el cual es moderado. Las conclusiones permiten confirmar que el control interno se relaciona con la cultura organizativa, en ese sentido mientras que el control interno se mantenga en niveles adecuados lo estará también la cultura organizativa.

Godenzi (2017), realizó un estudio con el fin de conocer si la gestión institucional y la cultura organizativa tienen una relación dentro de una Institución educativa. Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, diseño experimental y enfoque cuantitativo. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta. 70 trabajadores conformaron la muestra. Los hallazgos confirmaron que el proceso institucional se encuentra en un nivel regular en 52,40%, la cultura organizativa está en un nivel favorable en 47,60%. Se confirmó la vinculación entre las variables, con un valor

de significación de 0,000. En consecuencia, se puede decir que la gestión institucional y la cultura empresarial se relacionan de manera directa, en ese sentido mientras que la gestión institucional se desarrolle de manera adecuada, la cultura empresarial tendrá resultados significativos.

Astudillo y Encalada (2019), realizaron un estudio con el fin de conocer si la puesta en marcha de las buenas prácticas de ITIL mejora la productividad de la unidad tecnológica de una Institución educativa. Se desarrolló siguiendo un nivel explicativo, diseño experimental y enfoque cuantitativo. Para comenzar, se hizo un diagnóstico de la situación en la que se encontraba el negocio con el fin de descubrir fallas sistémicas. En el caso de las mesas de servicio, la información precisa recopilada en la cartera de servicios permitió determinar la frecuencia de ocurrencia de los incidentes. Luego se construyó y probó la matriz RACI a fin de que los gerentes de cada proceso de TI participen. El SLA y la herramienta de monitoreo que se desarrollaron tuvieron un impacto significativo en la productividad de las unidades tecnológicas.

Torres (2019), realizó un estudio con el fin de conocer si la estructura organizativa influye en la motivación laboral de los profesionales de la educación en una Institución Educativa. Se desarrolló siguiendo un nivel explicativo, diseño no experimental y corte transversal. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta. 50 docentes conformaron la muestra. Los hallazgos permitieron conocer que la cultura organizacional se encuentre en un nivel bueno en 88.30%, la cultura organizativa se encuentra en un nivel alto en un 86.77%, de igual manera se comprobó que existe un vínculo entre las variables con un valor de 0.673 el cual es regular. Se concluye que la cultura organizativa tiene una influencia en la cultura organizacional se relacionan de manera directa, en ese sentido mientras se realice una cultura organizativa adecuada dentro de una organización esto se verá reflejado en la motivación laboral.

Los antecedentes que se investigaron en el ámbito internacional fueron: Melgarejo (2018), realizó un estudio sobre la implementación de ITIL con el propósito de conseguir un incremento en la calidad de los servicios tecnológicos.

Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, diseño experimental y enfoque cuantitativo. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta, 181 usuarios fueron los que formaron parte de la muestra. Los hallazgos permiten confirmar que el uso de las buenas prácticas de ITIL, influye en los servicios tecnológicos, es así como las personas que usan los servicios TI están en un nivel bueno en un 50%. Las conclusiones del estudio permiten confirmar que existe un aumento en la percepción de los usuarios de TI luego de implementar el marco de buenas prácticas de ITIL.

Isla (2021), realizó un estudio sobre la estructura organizativa y el desempeño laboral con el fin de conocer si ambas se relacionan. Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, nivel correlacional y diseño no experimental. Se dio uso del cuestionario y de la encuesta, 85 trabajadores conformaron la muestra. Los hallazgos del estudio permitieron conocer que la estructura organizativa está en un nivel malo en 45%. El desempeño laboral en un nivel muy malo en 37%, de igual manera se confirmó que ambas variables se relacionan lo cual se confirma con un valor de significancia de 0,000. Las conclusiones demuestran que mientras la estructura organizacional siga un nivel adecuado esto se verá reflejado en el desempeño laboral.

León (2017), realizó un estudio con el fin de implementar el marco de buenas prácticas de ITIL a fin de conseguir un incremento en la gestión de incidentes de la unidad tecnológica. Se desarrollo siguiendo un nivel explicativo, diseño experimental y nivel explicativo. Se dio uso de la observación y la ficha de observación, 28 incidencias conformaron la muestra. Los hallazgos muestran que los incidentes se redujeron en un 14% con la puesta en marcha de ITIL, así mismo logro una reducción de 45 minutos de tiempo de investigación y diagnóstico de problemas de TI. Como conclusión, parece que el servicio ITIL es efectivo para mejorar el sector de TI.

Valle (2020), realizó un estudio en relación a las herramientas tecnológicas y gestión administrativa a fin de conocer si se relacionan, se llevó a cabo en una Institución educativa. Se desarrollo siguiendo un nivel correlacional, diseño no



experimental. Se dio uso de la encuesta y el cuestionario, 30 docentes conformaron la muestra. Los hallazgos muestran que las tecnologías de la información están en un nivel alto en 46.30%, la gestión administrativa está en un nivel medio en 49,7%. En ese sentido se demostró que existe un vínculo entre las variables de estudio a un nivel de 0.45 la cual es moderada. Se determina que la administración administrativa y la informática están vinculadas.

Parra (2017), realizó un estudio sobre la gestión administrativa y la implementación de las TIC a fin de conocer si se relacionan. Se desarrollo siguiendo un nivel correlacional, y de corte transversal. Se dio uso de la encuesta y el cuestionario, 62 trabajadores conformaron la muestra. Los hallazgos muestran que la gestión administrativa se encuentra en un nivel adecuado en 49,8%, la aplicación de los servicios tecnológicos está en un nivel adecuado en 69,3%. Se demostró también que existe un vínculo entre las variables, lo cual se corrobora con un valor de significación de 0.00, el grado de correlación es medio en un 0.453. Se concluyo que la gestión administrativa y el despliegue de las TIC están vinculados.

La variable **organización y personas** de acuerdo con Velásquez (2007), cubre la totalidad de los aspectos del ciclo de vida del servicio, incluidos los roles, deberes; estructuras organizacionales formales; normas culturales; personas y competencias necesarias con el fin de realizar una correcta entrega de un servicio. Por otra parte Cruz y Gutiérrez (2016), indican que no solo el organigrama debe respaldar los objetivos de una empresa, sino también la cultura, así como un personal capaz y bien informado, para que una organización tenga éxito. Defender y promover los ideales que inspiran a las personas a operar de la manera deseada es fundamental para el éxito del liderazgo de la organización. En ese sentido Chiavenato (2009), explica que una organización se conforma por un grupo de individuos que laboran juntos para lograr las metas de una empresa, y que las personas son las gestoras de la organización.

Para cambiar la estructura, operación, función o propósito del sistema con el tiempo, una organización es un sistema sociotécnico abierto con vínculos de entrada/salida y ciclos de retroalimentación/retorno. Esto se puede lograr gracias a

los procedimientos inherentes de modernización y construcción del sistema Rizun et al. (2021). Igualmente, Yandri et al. (2019), sugieren que los objetivos de un sistema deben lograrse mediante una combinación de enfoques técnicos, metodológicos y funcionales.

Según Fayol citado por Espinoza (2009), la **teoría organizacional** se basa en los procesos de análisis y transformación al interior de la organización el cual permite a las empresas afrontar las dificultades, iniciativas y problemas que se presentan y abordarlos de forma constructiva, tanto a nivel individual como colectivo. De acuerdo con Koontz et al. (2012), permite desarrollar actividades que deben realizarse, de manera agrupada en secciones manejables para mantener la coordinación horizontal y vertical en la empresa.

Por otra parte, Sheldon (1985), citado por Sánchez (2005), explica cómo las tareas asignadas a personas o equipos se combinan con los recursos que necesitan para realizarlas de una manera que optimiza la posibilidad de una utilización productiva y armoniosa de los recursos actuales. En relación con los modelos teóricos de la variable organización y personas Gervalla et al. (2018) hacen referencia al modelo de organización y personas de (Katz y Kahn, 1996), que se refleja en la **teoría general del sistema** (GST) usando la investigación de Bertalanffy como base, los autores proponen la teoría general de sistemas (GST) como un enfoque científico y metódico para aproximar y reflejar la realidad, al mismo tiempo que sirve como guía para un enfoque práctico que fomenta la colaboración interdisciplinaria. La teoría de sistemas genéricos se concibió originalmente para fomentar la creación de una nomenclatura general para los comportamientos, funciones y rasgos del sistema; producir un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos (Bin y Bakry, 2015).

La variable organización y personas, cuentan con las siguientes dimensiones: estructura organizativa, cultura organizativa, habilidades y competencias de las personas. La **dimensión estructura organizativa**, según Robbins (2005), citado por Rojas y Hädrich (2018), consiste en la asignación formal del trabajo en una organización está determinada por los siguientes factores:

cadena de mando, tramo de control, especialización, departamentalización, formalización y centralización.

Con respecto a la **dimensión cultura organizativa**, Schein (2004), citado por Gërvalla et al. (2018), la describe como “la percepción que una empresa tiene de sí misma y del mundo que la rodea está determinada por las creencias colectivas de sus empleados sobre cómo deben hacerse las cosas”. Las **habilidades y competencias de las personas**, según Platonov (1963), citado por Shrestha et al. (2020), implica que la capacidad para realizar una determinada acción o actividad en situaciones nuevas en base a la experiencia y el aprendizaje previo. Una persona u organización puede desarrollar una amplia gama de habilidades poniéndolas en uso en el curso del trabajo diario y la educación formal para mejorar su desempeño general y cumplir con las metas estratégicas y los objetivos de la misión Ruiz et al. (2018).

En relación con la calidad **de servicio TI**, se tomaron como bases teóricas: la teoría del control total de calidad, de acuerdo con Oliva y Jair (2005), para garantizar la mejor calidad posible en todos los artículos, se debe desarrollar un sistema que comprenda una serie de procesos repetibles. Cuando se trata de obtener los mayores niveles de satisfacción del cliente, el azar ya no es un factor. La teoría de los trece principios, según Grönroos (1994), se basa en trece pautas que, de seguirse, conducirían a la mejor calidad posible en la creación de un producto o servicio. Seguir estas trece pautas garantizará que las operaciones de una empresa funcionen de la manera más fluida y eficiente posible.

La **calidad del servicio en TI**, de acuerdo con Gërvalla et al. (2018), está relacionada con la infraestructura tecnológica, la cual es una colección de componentes técnicos que componen un proyecto, se utilizan para sostener una operación o se utilizan para apoyar las operaciones de una organización.

Cuando se trata de administración interna, comprende una amplia gama de servicios y tecnologías, así como software y hardware Pan et al. (2021). De la misma manera, la seguridad de la información se refiere a medidas proactivas y

reactivas cuyo fin es garantizar la seguridad e integridad de los datos (Karlsson et al. (2022). La calidad de servicios tecnológicos, está relacionada con la satisfacción del usuario. La calidad del producto o servicio de una empresa debe ser mayor o igual a las expectativas de sus clientes para que se considere exitoso. Cuando se trata de servicios técnicos, este es un buen indicador. De la misma manera, saber qué tan satisfechos están los clientes es fundamental para brindar servicios de alta calidad (Makridis y Han, 2021).

La calidad del servicio en ITIL4. Según, Requena y Serrano (2007), mantiene altos estándares de calidad en los procesos técnicos, lo que beneficia al cliente y genera confianza en los recursos tecnológicos. Según Rust y Oliver (1994) citado por Orta y Ruiz (2019), en el proceso ITIL a fin de realizar una evaluación de la calidad de los servicios prestados se busca una disparidad entre lo prometido y lo entregado.

Vallejo (2016), señala que es importante optimizar las operaciones mediante el uso de métodos técnicos, lógicos y funcionales basados en un marco orientado a objetivos. Según Fayol citado por Akrong et al. (2022), tal como lo define la estructura de poder responsable de moldearlo, el concepto de organización ha sido constreñido y estabilizado. Para Koontz et al. (2012) una estructura organizativa exitosa implica decidir qué se debe hacer, organizar esas actividades en partes manejables, delegar la autoridad sobre cada parte a un gerente y adoptar medidas para garantizar la coordinación horizontal y vertical.

También, Sheldon (1985), citado por Cruz y Gutiérrez (2016), la calidad de servicios tecnológicos son los procesos a través del cual se asignan tareas a individuos o equipos y los recursos que necesitan para cumplirlas de una manera que maximiza la utilización productiva y armoniosa de los recursos actuales. De acuerdo con Quezada et al. (2017) un conjunto de estrategias y comportamientos, también implican que tener capacidad de un servicio de TI de calidad para dar a los usuarios procesos adecuados o efectivos que satisfagan las demandas de los clientes.

Las dimensiones de calidad de servicio en ITIL4, de acuerdo con Blanco y Rivero (2009) son: fiabilidad, se busca realizar el servicio prometido de manera confiable y atenta, satisfaciendo las demandas del cliente mediante la entrega rápida y eficiente del servicio. Asimismo, Solano et al. (2022) señalan que consiste en ser capaz de comunicarse y crear confianza entre sí, la capacidad de hacer un trabajo correctamente la primera vez y lo bien que se conocen los colaboradores es una indicación de confiabilidad.

La capacidad de respuesta. De acuerdo con Demuner Flores et al. (2018), es la disposición de servir a los demás y una disposición para hacerlo en el momento oportuno. Las organizaciones también están motivadas y decididas a tener un servicio de alta calidad. Los tiempos de respuesta son directamente proporcionales a la eficiencia, rapidez y coordinación con la que se implementan y evalúan regularmente las acciones de una organización (Liao et al. 2003). Las empresas que pueden reaccionar rápidamente tienen una ventaja en el mercado debido a su pensamiento rápido, creatividad y capacidad para adaptarse a las condiciones cambiantes (Jansen et al. 2005).

La capacitación del personal. La experiencia, la preocupación y el talento de los empleados son los cimientos de la credibilidad y la confianza de una empresa. Según Navarrete (2018), la capacitación al personal es un "componente vital en la operación de una empresa, ya que implica proporcionar a los empleados las habilidades, actitudes e información necesaria para brindar ayuda a la empresa a conseguir sus metas". Para decirlo de otra manera, se trata de garantizar que los miembros de su equipo estén equipados con las herramientas y la capacitación que necesitan para desempeñarse al más alto nivel todos los días. Igualmente, la atención al cliente. Vega (2012), enfatiza la relevancia de brindar un servicio de alta calidad a cada uno de los clientes de una empresa, ya sean internos o externos, de manera individual. Así mismo, la imagen según Girón (2017), las opiniones y asociaciones del público están influenciadas por personas, productos, servicios, marcas, empresas y organizaciones de diversas formas.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

La investigación realizada fue de tipo básica, el objetivo fue buscar información sobre la realidad para adquirir conocimiento y resolver un problema. Como lo refiere Hernández y Mendoza (2018), el objetivo en este tipo de estudio se busca fortalecer los fundamentos teóricos al excluir cualquier consideración de su aplicación en fines prácticos.

El enfoque fue cuantitativo, ya que se utilizaron datos numéricos. De acuerdo con Ñaupás et al. (2018), indican que, dicho enfoque “busca juntar información con el fin de probar hipótesis en base al análisis estadístico y a la medición numérica, con el fin de probar teorías y establecer pautas de comportamiento”.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

El estudio fue no experimental y transversal. Según Arias (2016), el diseño refiere a que no habría manipulación de variables, es decir, se plasman tal como se hallan, y de corte transversal ya que se recolecta la información en un solo momento.

El alcance fue explicativo, de nivel correlacional. De acuerdo con (Bernal, 2016), señala que en el alcance explicativo “es importante saber por qué sucede algo y cómo se presenta, o por qué dos o más variables están vinculadas entre sí.”. Así también, describe la correlacional como “el grado de cercanía o la conexión que ocurre entre dos o más categorías, ideas o variables dentro de un entorno dado”. Por otro lado, Arias (2020) refiere que, la correlacional puede no establecer de forma directa relaciones causales, a pesar de esto, puede proporcionar información sobre las posibles causas de un fenómeno.

El propósito del presente estudio fue conocer la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4. Para lograr esto, se abordan preguntas de la investigación y se utiliza evidencia estadística para probar las hipótesis de estudio.

## Figura 2

### *Investigación correlacional explicativa*

$$X \xrightarrow{r} Y$$

*Nota.* La grafica muestra la relación entre las variables de estudio.

Dónde:

**X:** Variable organización y personas

**Y:** Variable calidad de los servicios de TI

**r:** Relación entre las variables

### **3.2. Variables y operacionalización**

El presente estudio busca recabar información precisa y útil la cual se fundamenta en el marco teórico. Por lo cual, se tiene como premisa a organización y personas de ITIL4 y la calidad del servicio TI como variables que se utilizarán en la presente investigación.

En relación con la **definición conceptual** de la variable independiente organización y personas. Jayo (2021), señala que una organización necesita una cultura saludable que respalde sus objetivos y el nivel apropiado de habilidades y destrezas entre su fuerza laboral. También destaca el hecho de que cada individuo necesita tener una visión clara de su misión, rol, participación y contribución dentro de la totalidad de la empresa.

Con relación a la **definición operacional:** el dimensionamiento de la variable organización y personas de ITIL4 se dividió en: estructura organizativa, cultura organizativa, habilidad y competencias de las personas. Para medir las dimensiones se han considerado a los siguientes indicadores: control normas y cumplimiento, logros, decisiones, capacitaciones, división de tareas, código ético, acuerdos, mejoras de uso, capacitaciones, información accesible, respeto, integración, acciones de calidad; procesos y usabilidad. Los cuales van a ser

medidos a través de un cuestionario y se tendrá en cuenta la escala de medición a través de la escala Likert (ver anexo 2).

En relación con la **definición conceptual** de la variable dependiente calidad del servicio TI. Quezada et al. (2017), se refiere a una colección de enfoques y procedimientos que han sido ideados con el propósito de mejorar el nivel de servicio que se ofrece a los usuarios finales. Es el grado en que las características de los servicios de TI pueden cumplir con los criterios de los clientes y la capacidad del servicio para producir el valor que se pretende.

Con relación a la **definición operacional**: Se consideraron las siguientes dimensiones: capacitación del personal, fiabilidad, atención al cliente, capacidad de respuesta e imagen. Para medir las dimensiones se han considerado a los siguientes indicadores: atención individual al usuario y apariencia mostrada al usuario, atención brindada al usuario, necesidades satisfechas del usuario por el servicio prestado, requerimiento concluido en tiempos establecidos, disposición de atención, mostrada al usuario y conocimiento suficiente. Los cuales van a ser medidos a través de un cuestionario y se tendrá en cuenta la escala de medición a través de la escala Likert (ver anexo 2).

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

Para Ñaupás et al. (2018), la población se conforma por los individuos que concuerdan con determinadas características y está delimitada en base al planteamiento del problema. Para la presente investigación, la población se conformó por 80 trabajadores de una Institución Educativa.

#### **3.3.2. Muestra**

Considerando el tamaño de la población, no se aplicaron criterios de inclusión ni exclusión y se consideró una muestra censal. En este sentido, Bernal (2016), define una muestra censal como aquella en la que cada unidad de investigación se tiene en cuenta como muestra prospectiva, y esta es la muestra que se utilizará para el



censo. Debido a esto, la población que se analizó se denomina censo debido a que sirve como población y muestra al mismo tiempo.

### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo por conveniencia fue usado en la investigación, Hernández y Mendoza (2018), es importante señalar que este tipo particular de muestreo no aleatorio y no probabilístico se utiliza para crear muestras según la facilidad de acceso, la disponibilidad de personas para formar parte de la muestra o cualquier otra característica práctica de un estudio.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se empleó para recoger los datos necesarios fue la encuesta. Según Caballero (2017), es una técnica en la que se recopila información sobre la muestra examinada de manera eficaz.

Para la recolección de datos se emplearon 2 cuestionarios (ver anexo 3). Según Arias (2020), el cuestionario es un instrumento que consta de preguntas estructuradas que se organizan de acuerdo con las variables de investigación. Para la investigación, el cuestionario se conformó por 20 preguntas para la variable organización y personas de ITIL4, las cuales se midieron mediante la escala ordinal de Likert y fueron realizadas de manera online. En el mismo sentido para la variable calidad de servicio de TI se usó el cuestionario, el cual constó de 26 preguntas, las cuales se midieron mediante la escala ordinal de Likert y fueron realizadas de manera online.

### **Validez**

En relación con la validez del instrumento, de acuerdo con Bernal (2016), el grado en que un instrumento realiza la medición de lo que le ha sido asignado para conseguir el objetivo del estudio es lo que se entiende por validez del instrumento. Se dio uso del juicio de expertos a la hora de realizar la validación del instrumento. Según Galicia et al. (2018), este tipo de validación se decide por el juicio informado y unánime de especialistas que tienen un conocimiento sustancial tanto del instrumento como de la técnica que se empleó.

Por lo cual se pidió la opinión de tres especialistas en las áreas del tema, metodología y estadística (ver anexo 4). Estos especialistas recibieron una carta de presentación con el material necesario para la validación.

### **Confiabilidad**

Del mismo modo, con relación a la confiabilidad del instrumento de acuerdo con Bernal (2016), la confiabilidad se determinó examinando primero la consistencia interna del instrumento y luego determinando el grado en que sus diversos componentes están correlacionados. Para la presente investigación, se dio uso del estadístico conocido como Alfa de Cronbach para determinar qué tan confiable es el instrumento. Para ello, se realizó una prueba piloto con empleados de una Institución Educativa. A estas personas se les entregó el cuestionario para que lo completaran. Después de eso, se realizó el cálculo apropiado con la ayuda de la aplicación SPSS V.25.

La confiabilidad del instrumento de la variable organización y personas, a través del Alfa de Cronbach consiguiendo un valor de 0,92 considerado confiable.

### **Tabla 1**

*Confiabilidad del instrumento de la variable organización y personas*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,92	20

*Nota.* Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach

La confiabilidad del instrumento de la variable Calidad Servicios de TI, fue medida a través del Alfa de Cronbach consiguiendo un valor de ,99 considerado confiable.

**Tabla 2***Confiabilidad del instrumento de la variable calidad de servicios de TI*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,99	26

*Nota.* Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach

En relación con el aspecto cognitivo de la confiabilidad y validez del instrumento. De acuerdo con, Otálora (2019), tanto el aprendizaje como la experiencia tienen un papel en el desarrollo de las capacidades cognitivas de un individuo. El proceso de adquirir nuevos conocimientos implica varias habilidades diferentes, incluido el desarrollo de la memoria, el lenguaje, la percepción, la capacidad para resolver problemas y la planificación.

Se realizó la validez de constructo de la variable organización y personas. En ese sentido de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), la validez de construcción se refiere a la idoneidad de las conclusiones extraídas de las observaciones o mediciones obtenidas mediante el uso de equipos de recopilación de datos. Los siguientes son los hallazgos de la investigación actual:

**Tabla 3***Resultados de KMO y Bartlett para la variable organización y personas*

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,288
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	306,11
	gl	5
	Sig.	,000

*Nota.* Prueba de KMO y Bartlett

Se aprecia en la tabla 3 la prueba de KMO y Bartlett la cual tuvo un  $p < 0.05$  por lo tanto se establece que los datos son significativos para analizar la variable

organización y personas. Asimismo, las preguntas del instrumento no son ambiguas.

Igualmente se realizó el componente rotado del análisis factorial exploratorio, de acuerdo con Lloret et al. (2017), al analizar las correlaciones, el análisis factorial busca las variables subyacentes o los factores que son responsables de las correlaciones.

En ese sentido, los resultados mostraron (la tabla se encuentra en el anexo 7) que las preguntas tienen un valor mayor a 0.500, lo que representa claridad en los ítems construidos. Asimismo, varianza total explicada es 75.4%, por lo que los resultados que se obtuvieron son confiables

Se realizó la validez de constructo de la variable calidad del servicio TI, donde se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 4**

*Resultados de KMO y Bartlett para la variable calidad de servicios de TI*

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,364
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	310,39
		7
	gl	190
	Sig.	,000

*Nota.* Prueba de KMO y Bartlett

Se observa en la tabla 4 que la prueba de KMO y Bartlett tuvo un  $p < 0.05$  es así que se determinó que los datos son significativos para analizar de la variable organización y personas. Las preguntas del instrumento no son ambiguas. Igualmente se realizó el componente rotado del análisis factorial exploratorio, los resultados mostraron (la tabla se encuentra en el anexo 7) que las preguntas tienen un valor mayor a 0.500, por lo cual los ítems son claros. De igual forma, para la

varianza total explicada el obtenido fue de 75.68% por lo que los resultados que se obtuvieron son confiables.

### **3.5. Procedimientos**

En la presente investigación, la coordinación con la administración de la institución educativa fue una prioridad principal para juntar datos con el fin de obtener los permisos necesarios y realizar las encuestas de organización y personas de ITIL4 y las evaluaciones de calidad de servicio de TI. Luego de la aprobación, las encuestas se reenviaron a la cuenta de WhatsApp de la institución mediante Google Formulario Finalmente, una vez finalizada la recolección de datos, se construyó un repositorio en Excel con los datos ordenados por dimensiones e indicaciones. Luego se utilizó para el análisis descriptivo e inferencial utilizando el software estadístico SPSS Versión 25.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Como parte del análisis de la información de esta investigación, todos los datos del instrumento se ingresaron en un repositorio de datos de Excel de manera organizada. La totalidad de los datos recopilados deben utilizarse en el análisis estadístico de cada indicador. Con un enfoque cuantitativo, las variables consideradas se analizaron con fines descriptivos e inferenciales mediante tablas y gráficos. El análisis descriptivo hizo uso de gráficos y tablas de frecuencia, mientras que el análisis inferencial se basó en una prueba de hipótesis. Se utilizó el programa de software estadístico SPSS Statistics V25.0 para los análisis descriptivos e inferenciales.

En relación con la estadística descriptiva. Según, Ñaupas et al. (2018), esta herramienta proporciona una descripción general de la muestra. Estas estadísticas no utilizan conceptos probabilísticos para sacar conclusiones. Los resultados se resumen utilizando estadísticas descriptivas. Para la presente investigación el análisis descriptivo se realizará usando tablas de frecuencias, así como los gráficos. También se requirió la prueba de normalidad para ver si los datos recopilados tenían una distribución normal. Dado que hay más de 50 elementos en la muestra,

se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las pruebas de normalidad se llevaron a cabo utilizando este método Ramirez y Polack, (2020).

De acuerdo con Flores et al. (2017), la de estadística inferencial, se puede usar una colección de métodos para derivar el comportamiento de una población usando una muestra. Además, establece que se puede utilizar para derivar inferencias sobre la población que se investiga, en función de los patrones de los datos. La prueba de hipótesis utilizará el coeficiente de correlación de Pearson si los datos tienen una distribución normal. Es el objetivo de este coeficiente, según Hernández y Mendoza (2018), demostrar el grado en que se interconectan dos variables. Según los escritores, se puntúa en una escala de cero a uno, tanto positiva como negativa. Un coeficiente de correlación de 0 hace que sea imposible encontrar correlaciones lineales entre dos variables. Cuando el valor de correlación es "1" o "-1", existe una correlación perfecta entre dos variables.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se desarrollará siguiendo los lineamientos de la Resolución Directoral N° 110-2022-VI-UCV que dicta los procedimientos a seguir para construir un proyecto de investigación a fin de que cumpla con los requerimientos de la institución. Asimismo, las citas en la bibliografía confirmaron la validez de las teorías expuestas en este estudio. Para la organización del contenido y estilo de escritura, cumple con todas las características de la 7ª edición de APA. En relación con la beneficencia Paz (2018), indica que para incrementar los beneficios y minimizar los riesgos que pueden provocar daños, es importante cuidar a los individuos que forman parte de una investigación. Igualmente, en términos de no maleficencia. Roqué-Sánchez y McPherson (2018), señalan que se debe evitar dañar a los participantes. Como resultado, los métodos y los datos recopilados de los involucrados en la investigación se utilizarán correctamente sin infligir ningún daño. La justicia, Rodríguez et al. (2020), indican que el reconocimiento y la comprensión de los principios fundamentales no es suficiente; también requiere una investigación exhaustiva de los resultados positivos de un esfuerzo de investigación anterior. Como resultado, los voluntarios de la investigación no se verán perjudicados y el proceso de selección no estará sesgado.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

**Hipótesis General:** El factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**Tabla 5**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles de la variable organización y personas*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	50	62,5
Regular	18	22,5
Eficiente	12	15,0
Total	80	100,0

*Nota.* Información obtenida de los instrumentos.

En la tabla 5, se observan los niveles, frecuencias y porcentajes de la variable independiente organización y personas, en la cual para 50 trabajadores de una Institución Educativa, el nivel fue deficiente, lo cual representa el 62,5%. Para, 18 trabajadores el nivel fue regular, lo cual representa el 22,5 %. Finalmente, 12 trabajadores señalaron que el nivel fue eficiente, lo cual está representado por el 15,0%.

**Tabla 6**

*Tabla de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de la variable organización y personas*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Estructura organizativa	54	67,5	17	21,3	9	11,3
Cultura organizativa	59	73,8	17	21,3	4	5,0
Habilidades y competencias de las personas	54	67,5	19	23,8	7	8,8

*Nota.* Información obtenida de los instrumentos.

Conforme a tabla 6, muestra la frecuencia y niveles de las dimensiones de la variable organización y personas. En relación con la estructura organizativa, el 67,5% de los trabajadores encuestados indicaron que se encuentra en un nivel deficiente, para el 21.3% está en un nivel regular y para el 11,3% se encuentra en un nivel eficiente.

En relación con la cultura organizativa, el 73,8% de los trabajadores encuestados señalo que se evidencia un nivel deficiente, para el 21,3% se encontró en un nivel regular y para el 5,0% se halló en un nivel eficiente. Finalmente con relación a las habilidades y competencias de las personas, el 67,5% de los trabajadores encuestados indicó que se evidencia un nivel deficiente, para el 23.8% está en un nivel regular y para el 8,8% se encuentra en un nivel eficiente.

**Tabla 7**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles de la variable calidad de servicio TI*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	50	62,5
Regular	14	17,5
Eficiente	16	20,0
Total	80	100,0

*Nota.* Información obtenida de los instrumentos.

En la tabla 7, se observan los niveles, frecuencias y porcentajes de la variable dependiente calidad de servicio TI, en la cual para 50 trabajadores de una Institución Educativa, el nivel de la variable calidad de servicio TI es deficiente, lo cual representa el 62,5%.

Para 14 trabajadores señalaron que se encuentra en un nivel regular, lo cual representa el 17,5 %. Finalmente, 16 trabajadores indicaron que el nivel es eficiente, lo cual está representado por el 20,0%.



**Tabla 8**

*Tabla de frecuencias y porcentaje de las dimensiones de la variable calidad de servicio TI*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Fiabilidad	51	63,7%	15	18,8%	14	17,5%
Capacidad de respuesta	48	60,0%	19	23,8%	13	16,3%
Capacitación del personal	48	60,0%	20	25,0%	12	15,0%
Atención al cliente	51	63,7%	15	18,8%	14	17,5%
Imagen	51	63,7%	15	18,8%	14	17,5%

*Nota.* Información obtenida de los instrumentos.

Conforme a tabla 8, muestra la frecuencia y niveles de las dimensiones de la variable calidad de servicio TI. En relación con la fiabilidad, el 67,5% de los trabajadores encuestados indicaron que se encuentra en un nivel deficiente, para el 18.8% está en un nivel regular y para el 17,5% se encuentra en un nivel eficiente.

En cuanto a la capacidad de respuesta, el 60% de los trabajadores encuestados indicó que se evidencia un nivel deficiente, para el 23,8% está en un nivel regular y para el 16,3% se encuentra en un nivel eficiente.

Con relación con la capacitación del personal, el 60% de los trabajadores encuestados indicó que se evidencia un nivel deficiente, para el 25% está en un nivel regular y para el 17,5% se encuentra en un nivel eficiente. Asimismo, para la imagen, el 60% de los trabajadores encuestados indicó que se evidencia un nivel deficiente, para el 25% está en un nivel regular y para el 17,5% se encuentra en un nivel eficiente.

#### **4.2. Análisis de normalidad**

Usando la prueba de normalidad, se podrá determinar qué tipo de hipótesis estadística sería la más adecuada para analizar el tipo de distribución de datos dado. Arias (2020), señala que si el tamaño de la muestra es inferior a 50, se empleará la prueba de Shapiro-Wilk, sin embargo, se utilizará la prueba de Kolmogorov si el tamaño de la muestra es superior a 50.

En ese sentido, de acuerdo con la muestra de la investigación al tener una cantidad de datos mayor a 50, se utilizará la prueba de Kolmogorov-Smirnov, tomando en cuenta los siguientes criterios:

**Prueba de normalidad:**

Si  $n > 50$  se aplica Kolmogorov – Smirnov

Si  $n \leq 50$  se aplica Shapiro-Wilk

**Hipótesis:**

$H_0$ : Los datos tienen una distribución normal

$H_a$ : Los datos no tienen una distribución normal

**Criterios de decisión:**

Si p-valor  $\geq 0,05$  se rechaza  $H_a$  y se acepta  $H_0$

Si p-valor  $< 0,05$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_a$

Nivel de significancia = 95%

Significancia (alfa) = 5%

**Prueba de correlación:**

Paramétrica = distribución normal = R de Pearson

No paramétrica = no distribución normal = Rho de Spearman

Para analizar los datos inferenciales es necesario conocer los valores de significancia, así lo menciona Hernández y Mendoza (2018), donde indica que, si el valor de la significancia es menor del 0.05 será significativo a este nivel, con un 95% de confianza de probar la hipótesis. Por otro lado, si es menor a 0.01, es aún más significativo con un 99% de confianza.

**Tabla 8***Resultados de la prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Organización y Personas	,374	80	,000
Estructura organizativa	,432	80	,000
Cultura organizativa	,458	80	,000
Habilidades y competencias de las personas	,422	80	,000
Calidad de servicio de TI	,357	80	,000
Fiabilidad	,383	80	,000
Capacidad de Respuesta	,350	80	,000
Capacitación del Personal	,360	80	,000
Atención al Cliente	,333	80	,000
Imagen	,373	80	,000

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos de recolección de datos

En la tabla 9 se presentan los resultados de la prueba de normalidad, en ese sentido se dio uso de la prueba de Kolmogorov-Smirnov puesto que la cantidad de datos que conformaron la muestra fue mayor a 50. La tabla muestra que el valor de Sig. obtenido fue 0,000 por lo cual la variable organización y personas y la calidad del servicio TI así como para sus respectivas dimensiones, no siguen una distribución normal, por lo cual se usó la prueba **no paramétrica** del coeficiente de correlación Spearman.

#### 4.4. Resultados Inferenciales

Para el análisis inferencial, se realizó la prueba de hipótesis. En ese sentido, se dio uso tanto para la hipótesis general y específicas, la siguiente regla de decisión:

**H<sub>0</sub>:** Hipótesis nula

**H<sub>1</sub>:** Hipótesis alternativa

**p:** Nivel de significancia

Si  $p < 0,05$  entonces se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

Si  $p > 0,05$  entonces se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$ .

#### Contrastación de la hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** El factor de la organización y personas no incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa de, Lima – 2022

**H<sub>1</sub>:** El factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa de, Lima – 2022

**Tabla 9**

*Correlación entre la variable organización y personas y calidad del servicio de TI.*

			Organización y Personas	Calidad de servicio de TI
Rho de Spearman	Organización y Personas	Coeficiente de correlación	1,000	,799**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Calidad de servicio de TI	Coeficiente de correlación	,799**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

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

Conforme a los datos de la tabla 10 permiten visualizar un p valor = 0,00 < 0,05, en ese sentido se pasa a rechazar la H<sub>0</sub> y a aceptar la H<sub>1</sub>; el valor del coeficiente de Spearman es 0,779, de acuerdo con la tabla de interpretación del coeficiente (ver anexo 8), es un nivel de correlación positivo alto. Se concluye que el factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

Según lo descrito anteriormente, se confirma la hipótesis general, y se demuestra que existe correlación entre las variables organización y personas y calidad del servicio de TI, lo que significa que si la entidad implementa las buenas prácticas de ITIL4 en relación con la organización y personas va a mejorar significativamente la calidad del servicio de TI, por ende, conllevará a mejorar

positivamente los procedimientos tecnológicos que se siguen en el área de TI de la Institución educativa.

### Contrastación de la hipótesis 1

**H<sub>E1-0</sub>**: La estructura organizativa no incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**H<sub>E1-1</sub>**: La estructura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**Tabla 10**

*Correlación entre la estructura organizativa y calidad del servicio de TI.*

Rho de Spearman	Estructura organizativa	Coeficiente de correlación	1,000	,836**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Calidad de servicio de TI	Coeficiente de correlación	,836**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

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

La tabla 11 permite visualizar un p valor = 0,00 < 0,05, en ese sentido se pasa a rechazar la H<sub>E1-0</sub> y a aceptar la H<sub>E1-1</sub>; asimismo el valor del coeficiente de Spearman es 0,836 de acuerdo con la tabla de interpretación del coeficiente (ver anexo 8), es un nivel de correlación positivo alto. Se concluye que la estructura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

Según los resultados señalados anteriormente, se evidencia que existe correlación entre la dimensión la estructura organizativa y calidad del servicio de TI., por tanto, se puede afirmar que la dimensión, estructura organizativa, es indispensable para lograr una correcta calidad de servicios tecnológicos. En ese sentido mientras la unidad de tecnología de la Institución educativa desarrolle de

una manera adecuada su estructura y por ende sigan las buenas prácticas de ITIL, esto impactará de manera positiva en la calidad de servicios tecnológicos.

## Contrastación de la hipótesis 2

**H<sub>E2-0</sub>**: La cultura organizativa no incide positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**H<sub>E2-1</sub>**: La cultura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**Tabla 11**

*Correlación entre la cultura organizativa y calidad del servicio de TI.*

		Cultura organizativa	Calidad de servicio de TI
Rho de Spearman	Cultura organizativa	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,590**
		N	80
Calidad de servicio de TI		Coefficiente de correlación	,590**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	80

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

La tabla 11 permite visualizar un p valor = 0,00 < 0,05, en ese sentido se pasa a rechazar la H<sub>E2-0</sub> y a aceptar la H<sub>E2-1</sub>; asimismo el valor del coeficiente de Spearman es 0,590 de acuerdo con la tabla de interpretación del coeficiente (ver anexo 8), es un nivel de correlación positivo moderado. Se concluye que la cultura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

Según los resultados señalados anteriormente, se evidencia que existe correlación entre la dimensión la cultura organizativa y calidad del servicio de TI, por tanto, se puede afirmar que la dimensión, cultura organizativa, es importante para lograr una correcta calidad de servicios tecnológicos. Por lo cual mientras que los trabajadores de la unidad tecnológica de la Institución educativa, mantengan

valores de ética como salvaguardar la información proteger los datos y cumplir con la fiabilidad, confiabilidad y disponibilidad, los servicios de TI, mantendrán resultados positivos.

### Contrastación de la hipótesis 3

**H<sub>E3-0</sub>**: Las habilidades y competencias de las personas no inciden positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**H<sub>E3-1</sub>**: Las habilidades y competencias de las personas inciden positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

**Tabla 12**

*Correlación las habilidades y competencias de las personas y calidad del servicio de TI,*

		Habilidades y competencias de las personas		
				Calidad de servicio de TI
Rho de Spearman	Habilidades y competencias de las personas	Coeficiente de correlación	1,000	,589**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Calidad de servicio de TI	Coeficiente de correlación	,589**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

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

La tabla 12 permite visualizar un p valor = 0,00 < 0,05, en ese sentido se pasa a rechazar la H<sub>E3-0</sub>: y a aceptar la H<sub>E3-1</sub>; asimismo el valor del coeficiente de Spearman es 0,589 de acuerdo con la tabla de interpretación del coeficiente (ver anexo 8), es un nivel de correlación positivo moderado. Se concluye que las habilidades y competencias de las personas inciden positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.

Según los resultados señalados anteriormente, se evidencia que existe correlación entre las habilidades y competencias de las personas y calidad del servicio de TI, por tanto, se puede afirmar que la dimensión habilidades y competencias de las personas, es importante para lograr servicios tecnológicos de calidad, en ese sentido mientras los trabajadores de la unidad tecnológica se encuentren correctamente capacitados en las buenas prácticas de ITIL y con las habilidades necesarias podrán brindar servicios tecnológicos de calidad.



## V. DISCUSIÓN

El propósito general del estudio fue determinar la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa. Para la variable organización y personas de ITIL los resultados evidenciaron que para 50 trabajadores de una Institución Educativa, el nivel fue deficiente, lo cual representa el 62,5%. Para, 18 trabajadores el nivel fue regular, lo cual representa el 22,5 %. Finalmente, 12 trabajadores señalaron que el nivel fue eficiente, lo cual está representado por el 15,0%. Los resultados se contrastan con el estudio de Melgarejo (2018) donde se obtuvo la organización y personas de ITIL4 se encuentra en un nivel eficiente representado con el 50%, representando una mejora del 42%. La organización y personas de ITIL de acuerdo con Velásquez (2007) es la instancia en la que, se aprende sobre las funciones y deberes de las personas que participarán en la creación, entrega y mantenimiento de un servicio.

Considerando la definición de Velásquez (2017), dado que los cambios recientes en las modalidades de trabajo han hecho posible que los trabajadores de las instituciones educativas regresen a sus puestos de trabajo, puedan cumplir con sus responsabilidades y servicios de una manera más óptima, a diferencia de la época en que se desarrolló la presente investigación, cuando el trabajo se realizaba de manera de manera mixta, resultando en una falta de eficiencia y eficacia en los servicios y programas de la institución educativa.

Con relación a la calidad de servicio TI, se obtuvo que para 50 trabajadores de una Institución Educativa, el nivel de la variable calidad de servicio TI es deficiente, lo cual representa el 62,5%. Para 14 trabajadores señalaron que se encuentra en un nivel regular, lo cual representa el 17,5 %. Finalmente, 16 trabajadores indicaron que el nivel es eficiente, lo cual está representado por el 20,0%.

Los resultados se diferencian de la investigación de Tález (2021), donde se obtuvo que la calidad de servicio del proceso de TI se encuentra en nivel regular en un 23.78%. Según Gervalla et al. (2018), en el contexto de la Biblioteca de

infraestructura de tecnología de la información (ITIL4), la calidad del servicio se define como el conjunto de componentes técnicos que componen un proyecto, que se utilizan para mantener las operaciones y ayudar con las actividades de una organización. Los componentes del proceso de almacenamiento de datos son a lo que se refiere este término. Existen numerosos servicios, así como una variedad de tecnologías y software, que deben utilizarse para mejorar la eficiencia de la gestión interna y la seguridad de la información.

Tomando en cuenta la definición Gërvalla et al. (2018), la calidad del servicio de TI es un componente de la infraestructura tecnológica; en tal sentido, al momento que se realizaba la presente investigación, los empleados de la institución educativa venían realizando su trabajo de manera híbrida, en lo cual, de acuerdo al cuestionario que se contestó, indicaba que el nivel era deficiente, ya que los procesos dentro de la unidad de TI no eran los adecuados, y que el cambio tecnológico que se dio en los procesos no fue el adecuado. Es decir el nivel era insuficiente porque los procesos dentro de la unidad de TI no eran los adecuados.

Los resultados inferenciales, muestran un coeficiente de Spearman de 0,799. Ello muestra que existe una correlación positiva alta entre las variables organización y personas y calidad de servicio de TI. Igualmente, el grado de significancia es inferior a 0,05. Por ende, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Esto se interpreta en que la cultura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa. Los resultados se asemejan a los obtenidos por León (2017), ya que se buscó determinar si ITIL4 incide en el proceso de soporte de TI, los hallazgos muestran que el marco ITIL influye de manera directa en los servicios de soporte de TI lo cual se confirmó con un nivel de significancia de 0,000.

Se encontró que tanto la variable organización y personas como la calidad del servicio de TI tienen fortalezas, y estas fortalezas radican en que tanto la variable organización y personas como la calidad del servicio de TI son procesos relacionados con la tecnología, lo que permitió que no se vean limitadas por el contexto en el que se desarrollaron. Por otro lado, una de las falencias que se

encontró fue que el personal no lograba adaptarse rápidamente al cambio en los procesos de TI de la empresa. Esto se debió a la falta de habilidades digitales y la resistencia al cambio, por lo que el nivel predominante fue bajo tanto en la variable organización y personas de ITIL4 como en la calidad del servicio de TI.

Para el **primer objetivo específico** de la investigación se buscó determinar la incidencia de la estructura organizativa en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa. En relación con la estructura organizativa, el 67,5% de los trabajadores encuestados indicaron que se encuentra en un nivel deficiente, para el 21.3% está en un nivel regular y para el 11,3% se encuentra en un nivel eficiente.

Los resultados se asemejan a la investigación de Isla (2021), en la cual los resultados muestran que la estructura organizacional se encontró en un nivel muy malo en 40,00%. La estructura organizativa ITIL4, según Robbins (2005) citado por Rojas y Hädrich (2018), permite la especialización del trabajo, la departamentalización, la cadena de mando, el tramo de control, la centralización y la formalización, todos los cuales son elementos en la asignación formal del trabajo dentro de una organización. Además, prevé la formalización de estas características.

Considerando la definición de Robbins (2005), es fundamental recalcar que el trabajo que realizan los empleados del establecimiento educativo debe ser ejecutado de manera especializada. En la misma línea, es fundamental asegurar que se mantenga el orden dentro de la cadena de mando y que exista una formalización del trabajo realizado dentro de la unidad de TI. También es fundamental señalar que el trabajo que realizan los trabajadores del establecimiento educativo debe ser ejecutado de manera especializada. En este sentido, los trabajadores objeto de estudio no percibieron que esto se cumpla, por lo que el nivel preponderante fue deficiente. Este hallazgo es muy similar al de la investigación de Isla (2021), en la que las personas objeto de estudio tenían una mejor percepción negativa de esta dimensión.

Los resultados inferenciales, se obtuvo un coeficiente de Spearman de 0,836. Ello muestra que existe una correlación positiva entre la estructura organizativa y calidad de servicio de TI. Igualmente el grado de significancia fue inferior a 0,05. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Esto indica que la estructura organizacional de una Institución Educativa influye benéficamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información que se brinda bajo el modelo ITIL4. Los resultados se asemejan a los obtenidos por Isla (2021), donde se buscó determinar si la estructura organizativa de ITIL4 se relaciona con el servicio TI. Como conclusiones se indica que es adecuado el uso de ITIL en el proceso de atención al usuario, incide en el proceso de gestión de TI, lo cual se confirma con un nivel de significancia de 0,000 y un coeficiente de Spearman de 0.732

Se implementaron las mejores prácticas de ITIL, lo que resultó en una gestión de procesos de TI especializada y una adecuada asignación de puestos dentro de la fuerza laboral de la institución educativa, que se encontraron como fortalezas en la dimensión de estructura organizacional. También cabe señalar que en cuanto a las deficiencias encontradas, se puede decir que si bien las funciones aún se estaban realizando de manera mixta, la mayoría de los funcionarios no pudieron completar el trabajo en tiempo y forma, lo que significó que el nivel que predominó fue el deficiente.

Para el **segundo objetivo específico** de la investigación se planteó determinar la incidencia de la cultura organizativa en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa. Para la dimensión cultura organizativa ITIL4 los resultados mostraron que el 73,8% de los trabajadores encuestados señalaron que se evidencia un nivel deficiente, para el 21,3% se encontró en un nivel regular y para el 5,0% se halló en un nivel eficiente

Los resultados se diferencian con la investigación de Choque (2022), donde se obtuvo que la cultura organizativa se encuentra en un nivel eficiente en 38,40%. La cultura organizativa ITIL4, según Schein (2004), citado por Sánchez et al. (2006), lo describen como “a percepción que una empresa tiene de sí misma y del mundo

que la rodea está determinada por las creencias colectivas de sus empleados sobre cómo deben hacerse las cosas”.

Tomando en cuenta la definición de Schein (2004), Es importante señalar que la mayoría del personal de la Institución Educativa no siguió a cabalidad las buenas prácticas ITIL ya que el departamento a cargo no realizó la capacitación o preparación adecuada. Esto es algo que debe mencionarse. En este sentido, los trabajadores que fueron objeto de estudio al realizar sus funciones de forma semipresencial percibieron que no se está cumpliendo adecuadamente, y en ese sentido el nivel preponderante fue deficiente. Esto contrasta con los hallazgos de la investigación de Choque (2022), en la que las personas objeto de estudio tenían una mejor percepción respecto a esta dimensión.

Los resultados inferenciales, muestran un coeficiente de Spearman de 0,590. Ello confirma que existe una correlación positiva moderada entre la cultura organizativa y calidad de servicio de TI, el grado de significancia fue 0,00. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Esto indica que la cultura organizacional de una Institución Educativa influye benéficamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información que se brinda bajo el modelo ITIL4 en la institución. Los resultados son similares a los obtenidos por Choque (2022), donde se buscó establecer en qué medida la cultura organizacional de ITIL4 influye en la calidad del control interno del departamento de TI, se descubrió a través de los hallazgos del estudio que existe una conexión entre la cultura organizacional y el control interno de TI. Se demostró que esta conexión era significativa a un nivel inferior a 0,005 y tenía un coeficiente de correlación moderado de 0,564.

Por su capacidad de colaborar para lograr metas tanto personales como colectivas con la ayuda de las herramientas técnicas que poseían, el personal de la institución educativa mantuvo una imagen adecuada del lugar de trabajo. Al observar las deficiencias encontradas, quedó claro que la cooperación y el desarrollo de procesos de TI no se completaron para todos, ya que la mayoría del

personal de la Institución Educativa se mantuvo resistente a los cambios y a la adaptación de los procesos de TI. Esto fue un problema.

**Para el tercer objetivo específico** de la investigación se planteó determinar la incidencia de las habilidades y competencias de las personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL4 en una Institución Educativa. Para la dimensión habilidades y competencias de ITIL4 los resultados mostraron el 67,5% de los trabajadores encuestados indicó que se evidencia un nivel deficiente, para el 23.8% está en un nivel regular y para el 8,8% se encuentra en un nivel eficiente.

Los resultados se diferencian con la investigación de Parra (2017), donde se obtuvo que el uso de las habilidades y competencias de ITIL4 se encontró que el nivel relativamente adecuado en 45,0%. Las habilidades y competencias de las personas, según Platonov (1963), citado por Fuerontes y Lázaro (2017), la habilidad es la capacidad de realizar una actividad o acción en circunstancias nuevas y diferentes con base en el conocimiento y la experiencia previa. Cualquier acción o actividad se puede realizar con esta habilidad, que se basa en experiencias previas.

Considerando la definición de Platonov (1963), se aplicaron buenas prácticas de TI ante los cambios en las operaciones de TI de la empresa, pero no todos los empleados pudieron adaptarse adecuadamente ya que en la mayoría de los casos ya estaban preparados para hacer un trabajo. ya implementado, los resultados en términos de las percepciones de los empleados estaban en un nivel bajo después de cambiar a un modo virtual.

Los resultados inferenciales, se obtuvo un coeficiente de Spearman de 0,589. Ello demuestra que existe una correlación positiva entre la estructura organizativa y calidad de servicio de TI. Igualmente el grado de significancia fue 0,00. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Esto quiere decir que las habilidades y destrezas de los modelos ITIL 4 tienen una influencia favorable en la calidad del servicio de tecnología de la información de

una institución educativa. Los resultados se asemejan a los obtenidos por Parra (2017), donde, se encontró un valor de correlación de 0,659, con un nivel de significancia menor a 0,005, lo que demuestra que el marco ITIL 4 permitió la estandarización de medidas en el sector de TI.

Las buenas prácticas de ITILV4 permitieron a la institución educativa retener capacidades técnicas aceptables para sus empleados, lo que resultó en una gestión adecuada de las operaciones de TI. Si bien las excelentes prácticas permitieron identificar una fortaleza, también es una falla ya que muchas personas adaptarse a los nuevos procedimientos, resultando en una preponderancia defectuosa.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Se obtuvo una correlación positiva alta entre la organización y personas y la calidad de servicio de TI, lo cual se verifica con el coeficiente de Spearman el cual fue de 0,799. El grado de significancia obtenido fue inferior a 0,05. Igualmente, el nivel de la organización y personas fue deficiente en un 62,55% y el nivel de la calidad de servicio de TI fue deficiente en un 62,5%, de acuerdo con los resultados se puede concluir que la variable organización y personas incide de manera directa en la calidad de servicios de TI, por lo tanto mientras que se mantenga y realice buenas prácticas de ITIL, los servicios de TI serán los adecuados.

**Segunda:** Se obtuvo una correlación positiva alta entre la estructura organizativa y calidad de servicio de TI, lo cual se verifica con el coeficiente de Spearman el cual fue de 0,836. El grado de significancia obtenido fue inferior a 0,05 y el nivel de la estructura organizativa fue deficiente en un 67,5%. Los resultados obtenidos permiten concluir que una correcta estructura organizativa permitirá tener una calidad de adecuada de los servicios de TI, esto se confirma con el grado de correlación alto que se obtuvo en la presente investigación.

**Tercera:** Se obtuvo una correlación positiva moderada entre la cultura organizativa y calidad de servicio de TI, lo cual se verifica con el coeficiente de Spearman el cual fue de 0,590. El grado de significancia obtenido fue inferior a 0,05 y el nivel de la cultura organizativa fue deficiente en un 73,8%. Los resultados permiten concluir que la cultura organizativa influye en la calidad de servicios TI, esto se confirma con un nivel de correlación positiva moderada.

**Cuarta:** Se obtuvo una correlación positiva moderada entre las habilidades y competencias de las personas y calidad de servicio de TI, lo cual se verifica con el coeficiente de Spearman el cual fue de 0,589. Así mismo, el grado de significancia obtenido fue inferior a 0,05. Igualmente, el nivel



de la estructura organizativa fue deficiente en un 67,5%. Los resultados permiten confirmar que las habilidades y competencias de las personas influyen de manera directa en los servicios de TI, lo cual se confirma con un coeficiente de correlación positivo moderado.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** Se recomienda al director de la Institución educativa, elaborar un plan de trabajo en conjunto con los jefes de cada área con el fin de poder conocer en qué áreas aún no se implementan las buenas prácticas de ITIL, asimismo verificar que en las unidades donde ya se implementó se cumplan con los objetivos del servicio tecnológico, esto permitirá tener información adecuada y actualizada del estado de los servicios de TI.

**Segunda:** Se recomienda al director de la Institución educativa realizar de manera constante capacitaciones relacionadas a ITIL V4, con el fin de que los jefes de las áreas tecnológicas, puedan certificarse debidamente, lo cual permitirá tener una estructura organizativa robusta en relación al conocimiento de ITIL, Asimismo, se recomienda los jefes de cada unidad tecnológica realizar retroalimentaciones de manera constante a los trabajadores así como registrar en bitácoras la información relevante.

**Tercera:** Se recomienda al director y al jefe del área tecnológica, incentivar una cultura organizativa mediante simposios tecnológicos, en los cuales participe el personal encargado de brindar el servicio de TI, asimismo, se recomienda que estas participaciones sean certificadas, de esta manera se logrará una adecuada cultura organizativa dentro de la Institución Educativa.

**Cuarta:** Se recomienda al director y al jefe del área tecnológica elaborar una intranet donde se pueda incluir contenido relacionado a las buenas prácticas de ITIL, el cual pueda incluir sesiones síncronas y asíncronas con el fin de que los trabajadores puedan seguir desarrollando sus habilidades y capacidades y brindar un adecuado servicio de TI, igualmente se recomienda a los trabajadores a participar de estas sesiones con el fin de poder servir de apoyo al personal nuevo.

## REFERENCIAS

- Agudelo, G., Aignerren, M., y Ruiz, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *La Sociología En Sus Escenarios*, 18, 12–45. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6545>
- Akrong, G., Shao, Y. y Owusu, E. (2022). Evaluation of organizational climate factors on tax administration enterprise resource planning (ERP) system. *Heliyon*, 8(6), 11–20. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2022.E09642>
- Alarcón, D. N., Ramirez Quispe, M. y Vílchez Velito, M. Y. (2014). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, [Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. In *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/700>
- Arabany, L. (2002). *Teoría de Sistemas*. <https://cutt.ly/aRbhFXd>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis: Guía para la elaboración* (1st ed., Vol. 1). Biblioteca Nacional del Perú. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Arroyo, A. (2020). *Metodología de la Investigación en las Ciencias Empresariales* (1st ed., Vol. 1). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5402>
- Astudillo-Jarrín, J. y Encalada-Loja, C. (2019). Gestión de servicios tecnológicos, para una empresa pública de la ciudad de Cuenca, basados en ITIL V.3. *Polo Del Conocimiento*, 4(6), 21–30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164349>
- Bayona, S., Baca, Y. y Vela, G. (2017). Gestión de Servicios de TI Usando ITIL v3: Caso de Estudio. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, CISTI, 2(5), 12–21. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2017.7975963>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (3rd ed.). Pearson. <https://bit.ly/3udSjK8>
- Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de los sistemas* (7th ed.). Fondo Cultura Económica. <https://cutt.ly/nRbaXtz>

- Bin, H. y Bakry, S. (2015). Assessment of IT governance in organizations: A simple integrated approach. *Computers in Human Behavior*, 3(2), 261–267. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2013.12.019>
- Blanco, A. y Rivero, V. (2009). Calidad de servicio percibida por los clientes residenciales en las oficinas de atención al cliente (OAC) de una empresa telefónica. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 1(3), 31–42. <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215016887004.pdf>
- Bon, J. (2010). *Fundamentos de ITIL ® V3* (Tercera, Vol. 3). Van Harén Publishing. [https://kupdf.net/download/fundamentos-de-til-v3-van-hasen\\_59ac08ebdc0d601745568edd\\_pdf](https://kupdf.net/download/fundamentos-de-til-v3-van-hasen_59ac08ebdc0d601745568edd_pdf)
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2006). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. In *OHSAS* (2nd ed.). Pearson Educación, S. A. <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral e innovadora para planes y tesis: La metodología de cómo formularlos*. Cengage Learning. <https://latam.cengage.com/libros/metodologia-integral-innovadora-para-planes-y-tesis/>
- Chisco, S., Gutiérrez, J., Guzmán, N. y Santiago, C. (2018). Gestión de Servicios de Tecnología de Información usando ITIL en MIPYME. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2018-July*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2018.1.1.225>
- Choque, P. (2022). *Control interno y la cultura organizacional del personal administrativo de la Unidad de Gestión Educativa Local 01, 2021* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81518>
- Cruz, N. y Gutiérrez, J. (2016). Literature review of the situation research faces in the application of ITIL in Small y Medium Enterprises. *Computer Standards & Interfaces*, 4(8), 124–138. <https://doi.org/10.1016/J.CSI.2016.05.001>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M., y Villasís-Keever, M. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia México*, 64(3), 364–370. <https://doi.org/10.29262/RAM.V64I3.304>

- Godenzi, N. (2017). *Gestión institucional y cultura organizacional del Instituto Superior de Formación Pedagógica Pública - Huaraz, 2017* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11974>
- Galicia, L., Balderrama, J., y Navarro, R. (2018). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Revista de Innovación Educativa*, 9, 42–53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- García, C. (2021). *Modelo de gestión basado en la Metodología ITIL V3 para el servicio de Help Desk orientada al soporte técnico de la unidad de ti de la Empresa Eléctrica Regional Norte S.A. Emelnorte* [Universidad Técnica del Norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11068>
- Gërvalla, M., Preniqi, N., y Kopacek, P. (2018). IT Infrastructure Library (ITIL) framework approach to IT Governance. *IFAC-PapersOnLine*, 51(30), 181–185. <https://doi.org/10.1016/J.IFACOL.2018.11.283>
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios* (2nd ed.). Díaz de Santos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=149674>
- Harvey, I. (2015). Evaluación de un modelo de gestión de innovación en la práctica educativa apoyada en las TIC. Estudio de caso: UNIMET. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 1(47), 135–148. <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.2015.I47.09>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta* (7th ed.). McGraw - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Iden, J. y Eikebrokk, T. (2014). Using the ITIL process reference model for realizing IT Governance. *ISM*, 31(1), 37–58. <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.854089>
- Ishikawa, Kaoru. (1997). *Qué es el control total de calidad?: la modalidad japonesa* (2nd ed.). Editorial Norma. <https://bit.ly/3MFQWfl>
- Isla, M. (2021). *Estructura organizacional y desempeño laboral de los colaboradores de la Unidad de Gestión Territorial de Salud Rioja, 2020* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59280>

- Jayo (2021) *Dimensiones de la dimensión organización y personas del modelo Itil4*  
<https://edgarjayo.wordpress.com/2021/10/30/itil-4-dimension-organizacion-y-personas/>
- Johansen, O. (2004). *Introducción a la teoría general de los sistemas* (3rd ed.). Editorial LIMUSA. <https://cutt.ly/ERbdkPP>
- Karlsson, F., Kolkowska, E., y Petersson, J. (2022). Information security policy compliance-eliciting requirements for a computerized software to support value-based compliance analysis. *Computers y Security*, 114(12), 342–352. <https://doi.org/10.1016/J.COSE.2021.102578>
- Kayiwa, J., Raihan, A. y Clement, K. (2016). Role of ICT in Higher Educational Administration in Uganda. *World Journal of Educational Research*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.22158/WJER.V3N1P1>
- León, J. (2017). *Gestión de operación del servicio basado en ITIL para la gestión de problemas en la unidad de infraestructura tecnológica del Ministerio de Educación - Sede Central* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16712>
- Lovelock, C., Reynoso, J., Guillermo, D. y Huete, L. (2004). *Administración de Servicios: Estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos* (1st ed.). Pearson Educación. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bb3ccf8f8031d240cb84bbdeba411628.pdf>
- Makridis, C., y Han, J. H. (2021). Future of work and employee empowerment and satisfaction: Evidence from a decade of technological change. *Technological Forecasting and Social Change*, 17(6), 342–441. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2021.121162>
- Marcelo, A. y Osorio, F. (1998). Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. *Universidad de Chile*, 3(1), 2–14. <https://www.redalyc.org/pdf/101/10100306.pdf>
- Melgarejo, R. (2018). *ITIL V3 para la calidad de los servicios de los usuarios de las instituciones educativas* JEC-UGEL-05, 2017. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17949>

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5th ed.). Ediciones de la U. <https://bit.ly/3upnPFv>
- Oliver-Mora, M. y Iñiguez-Rueda, L. (2017). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 21(63), 945–955. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0331>
- Orta, E. y Ruiz, M. (2019). Met4ITIL: A process management y simulation-based method for implementing ITIL. *Computer Standards & Interfaces*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/J.CSI.2018.01.006>
- Ortiz, S., Ruiz, A., Fernández, O. y Ortega, V. (2016). *ITIL (Information Technology Infrastructure Library) como Medio para Mejorar la Eficacia de los Servicios de TI. Un caso de estudio*. E. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/7234>
- Otálora, Y. (2019). Cognitive task analysis as a methodological strategy for understanding and explaining human cognition. *Universitas Psychologica*, 18(3), 1–12. <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.UPSY18-3.ACTE>
- Páez, D. (2018). *Diseño de un modelo de Gestión basado en ITIL V3.0 para incrementar la productividad de los procesos de TI en el Gad Municipal San Miguel de Ibarra* [Universidad Técnica del Norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8273/1/PG%20665%20TESIS.pdf>
- Pan, X., Guo, S., Li, M., y Song, J. (2021). The effect of technology infrastructure investment on technological innovation. *Technovation*, 107(4), 234–241. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2021.102315>
- Prieto, F., Mesa, D., y Vildary, A. (2016). Estudio de ITIL V3 para el servicio de telepresencia. *Puente Revista Científica*, 10(1), 39–46. <https://doi.org/10.18566/puente.v10n1.a04>
- Paz, E. (2018). La Ética en la Investigación Educativa. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 6(1), 21–25. <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/219/327>

- Quezada-Sarmiento, R., Aguilar-Alvarado, J., García-Galarza, K., Morocho-Roman, R. y Rivas-Asanza, W. (2017). Servicio y Gestión de las Tecnologías de la Información en las empresas. *Revista Ciencia Unemi*, 11(26), 175–181. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661257016/html/>
- Quiroga-Parra, D., Torrent-Sellens, J. y Murcia, C. (2017). Usos de las TIC en América Latina: una caracterización. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 289–305. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200289>
- Rizun, N., Revina, A. y Meister, V. (2021). Analyzing content of tasks in Business Process Management. Blending task execution and organization perspectives. *Computers in Industry*, 13(5), 12–21. <https://doi.org/10.1016/J.COMPIND.2021.103463>
- Rodríguez, M., García, W., y Fuentes, C. (2020). Valores éticos y emociones desde el desarrollo de metodologías activas en la formación docente. *Revista Scientific*, 5(15), 229–246. <https://doi.org/10.29394/SCIENTIFIC.ISSN.2542-2987.2020.5.15.11.229-246>
- Roqué-Sánchez, M., y Macpherson, I. (2018). Análisis de la ética de principios, 40 años después. *Revista Bioética*, 26(2), 189–197. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018262239>
- Ruiz, M., Moreno, J., Dorronsoro, B. y Rodriguez, D. (2018). Using simulation-based optimization in the context of IT service management change process. *Decision Support Systems*, 11(2), 35–47. <https://doi.org/10.1016/J.DSS.2018.06.004>
- Sarabia, A. (1995). *La teoría general de sistemas* (1st ed., Vol. 1, Issue 1). Isdefe. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=191635>
- Shrestha, A., Cater-Steel, A., Toleman, M., Behari, S. y Rajaeian, M. (2020). Development y evaluation of a software-mediated process assessment method for IT service management. *Information & Management*, 5(4), 10–30. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2019.103213>
- Sliep, C. y Marnewick, C. (2020). The quest in delivering quality IT services: The case of a higher education institution. *Education and Information Technologies*, 25(6), 4817–4844. <https://doi.org/10.1007/S10639-020-10198-0/TABLES/7>
- Suárez, R. C. (2007). *Tecnologías de la Información y la Comunicación: Introducción a los Sistemas de Información y de Telecomunicación* (Segunda, Vol. 1). Ideaspropias Editorial. <https://cutt.ly/zEoHj93>



- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. *Desarrollo Social CEPAL*, 2(1), 21–33. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36739/1/S20131120\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36739/1/S20131120_es.pdf)
- Torres, B. (2019). *Influencia de la cultura organizacional en la motivación laboral de los docentes de una unidad educativa, Guayaquil – Ecuador, 2018* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43152>
- Valle, J. (2020). *Tecnologías de la información y gestión administrativa en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública San Francisco de Asís de la región Ica, 2020* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62991>
- Yandri, R., Suharjito, Utama, D. y Zahra, A. (2019). Evaluation Model for the Implementation of Information Technology Service Management using Fuzzy ITIL. *Procedia Computer Science*, 15(7), 290–297. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2019.08.169>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Incidencia de Organización y Personas en la Calidad del Servicio de tecnología de la información, bajo el Modelo ITIL4 En una Institución Educativa, Lima 2022						
Autora: Roblero Pérez Martha Edith						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p><b>Problema principal:</b> ¿Cuál es la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la incidencia de la estructura organizativa en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución, Lima – 2022?</p>	<p><b>Objetivo principal:</b> Determinar la incidencia del factor de la organización y personas en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa. Lima – 2022</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la incidencia de la estructura organizativa en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.</p> <p>Determinar la incidencia de la cultura organizativa en la</p>	<p><b>Hipótesis principal</b> El factor de la organización y personas incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> La estructura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio de tecnologías de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución, Lima – 2022.</p>	<b>Variable 1: Organización y Personas</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>tems</b>	<b>Niveles</b>
			Estructura organizativa	Control	1- 6	Eficiente Regular Deficiente
				Normas y cumplimiento		
				Logros		
				Decisiones		
				Capacitaciones		
			Cultura organizativa	División de tareas	7 - 13	Eficiente Regular Deficiente
				Código ético		
				Acuerdos		
				Mejoras de uso		
			Habilidades y competencias de las personas	Capacitaciones	14 - 20	Eficiente Regular Deficiente
				Información accesible		
Respeto						
Integración						
	Acciones de calidad					
	Procesos					
	usabilidad					

**TÍTULO:** Incidencia de Organización y Personas en la Calidad del Servicio de tecnología de la información, bajo el Modelo ITIL4 En una Institución Educativa, Lima 2022

**Autora:** Roblero Pérez Martha Edith

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>¿Cuál es la incidencia de la cultura organizativa en la calidad del servicio tecnología de la información del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022?</p> <p>¿Cuál es la incidencia de las habilidades y competencias de las personas en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022?</p>	<p>calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa. Lima – 2022;</p> <p>Determinar la incidencia de las habilidades y competencias de las personas en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.</p>	<p>La cultura organizativa incide positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa. Lima – 2022.</p> <p>Las habilidades y competencias de las personas inciden positivamente en la calidad del servicio tecnología de la información, del modelo ITIL 4 en una Institución Educativa, Lima – 2022.</p>	<b>Variable - 2: Calidad de Servicios de TI</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles</b>	Eficiente Regular Deficiente
			Fiabilidad	Necesidades satisfechas del usuario por el servicio prestado Requerimiento concluido en tiempos establecidos	1-5		
			Capacidad de Respuesta	Atención brindada al usuario	6-12		
			Capacitación del Personal	Disposición de atención mostrada al usuario	13 - 16		
			Atención al Cliente	Conocimiento suficiente mostrada al usuario Atención individual al usuario	17-22		
Imagen	Apariencia mostrada al usuario	23-26					

## Metodología

TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
<p><b>Tipo:</b> Básico</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental Transversal</p> <p><b>Nivel:</b> Explicativo</p>	<p><b>Población:</b> 80 trabajadores de una Institución Educativa</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> 80 trabajadores de una Institución Educativa</p> <p><b>Muestreo:</b> Se considera una muestra censal</p>	<p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p>	<p><b>Descriptiva:</b> Se realizarán tablas y gráficos de barras, utilizando el software SPSS V.25, mediante el cual se obtendrá porcentajes que permitirán conocer las respuestas de los individuos encuestados.</p> <p><b>Inferencial:</b> Se realizará la prueba hipótesis, utilizando el software SPSS V.25, donde se hallará el nivel de significancia y el grado de correlación causal mediante el método de regresión logística.</p>

**Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables**

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	CATEGORIAS	NIVELES	ESCALA DE MEDICIÓN
Organización y Personas	Koontz et al. (2012) define como: la identificación y clasificación de las actividades requeridas, el agrupamiento de las actividades necesarias para lograr los objetivos, la asignación de cada agrupamiento a un administrador con la autoridad necesaria para supervisarlos y las medidas para coordinar horizontalmente, y verticalmente en la estructura organizacional.	La variable de organización y personas está compuesta por las dimensiones siguientes: estructura organizativa, cultura organizativa, habilidades y competencias de personas (Jayo, 2018)	Estructura organizativa	Control Normas y cumplimiento Logros Decisiones Capacitaciones División de tareas	Eficiente Regular Deficiente	Ordinal  En escala de Likert mediante los índices, Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).
			Cultura organizativa	Código ético Acuerdos Mejoras de uso Capacitaciones Información accesible		
			Habilidades y competencias de las personas	Respeto Integración Acciones de calidad Procesos Usabilidad		

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	NIVELES	ESCALA DE MEDICIÓN
Calidad de servicio de TI	En relación con la definición de calidad de servicio de TI, de acuerdo con Quezada-Sarmiento et al. (2017) es una combinación de técnicas y comportamientos que se esfuerzan por mejorar el servicio al cliente. Es el grado en que las cualidades de los servicios de TI satisfacen los pedidos del cliente, la capacidad del servicio para producir el valor deseado.	Se considerarán las siguientes dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, capacitación del personal, atención al cliente e imagen. A través de un cuestionario compuesta de 17 ítems y una escala de Likert de 1 al 5.	Fiabilidad	Necesidades satisfechas del usuario por el servicio prestado Requerimiento concluido en tiempos establecidos	Deficiente Regular Eficiente	Ordinal  En escala de Likert mediante los índices, Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).
			Capacidad de Respuesta	Atención brindada al usuario		
			Capacitación del Personal	Disposición de atención mostrada al usuario Conocimiento suficiente mostrada al usuario		
			Atención al Cliente	Atención individual al usuario		
			Imagen	Apariencia mostrada al usuario		

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario sobre la variable: organización y personas en una Institución Educativa, Lima 2022

Fecha: [        /        /        ]

Edad: [        ]

Sexo: Femenino [  ] Masculino [  ]

Ocupación:

Grado de estudio:

**Instrucciones:** Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo con el siguiente ejemplo:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Total de acuerdo

N°	Variable: Organización y Personas	1	2	3	4	5
	<b>Estructura organizativa</b>					
1	El director controla cada movimiento mínimo de las instituciones educativas					
2	La institución educativa cuenta con manuales que detallan el comportamiento de cada funcionario, asegurando su responsabilidad tanto para supervisar como para el orden en el ejercicio de las actividades					
3	La cantidad de jefes, docentes, personal administrativo es suficiente para asegurar el cumplimiento de las funciones					
4	Los trabajadores de la institución educativa logran cumplir sus roles gracias a la supervisión que se ejerce.					
5	La institución promueve que el trabajador se especialice a través de capacitaciones internas o externas con el fin de enfocarlos en línea de carrera.					
6	La manera en que se dividen las tareas de trabajo es lógica y eficiente, de modo que propicia el alcance de las metas organizacionales en orden y buen ritmo					
	<b>Cultura organizativa</b>					
7	Los docentes, personal administrativo de la institución educativa manejan el código ético de la organización					
8	El personal docente a menudo tiene problemas para llegar a acuerdos sobre cuestiones clave					
9	El director y los líderes siguen pautas que se fijaron para el resto de la organización					
10	Se percibe el mejoramiento en el uso de ITIL 4 en comparación con las competidoras					
11	La institución educativa sigue invirtiendo en capacitaciones con respecto a ITIL4					

12	La información académica y administrativa es ampliamente compartida para que todo el mundo pueda conseguirlo					
13	El director de la institución educativa tiene orientaciones en Itril4 a largo plazo					
	<b>Habilidades y competencias de las personas</b>					
14	Se percibe que los administrativos de la institución educativa reconocen con claridad las necesidades de los padres de familia					
15	El personal administrativo trata con respeto, interés y amabilidad a los clientes					
16	Los trabajadores de la institución se integran al puesto de trabajo como se identifican con la institución.					
17	El personal administrativo ejecuta acciones de calidad, oportunidad y conciencia acerca de las posibles acciones de la decisión tomada					
18	El personal administrativo utiliza los procesos establecidos para la entrega de documentos digitales como físicos					
19	El personal administrativo maneja adecuadamente los equipos electrónicos como celulares, portátiles y programas propios de la institución					
20	Percibe Usted que el personal de la institución domina el ingreso de información al sistema.					



**Cuestionario sobre la variable calidad de servicio de TI en una  
Institución Educativa, Lima 2022**

**Fecha:** [        /        /        ]

**Edad:** [        ]

**Sexo:** Femenino [    ] Masculino [    ]

**Ocupación:**

**Grado de estudio:**

**Instrucciones:** Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo con el siguiente ejemplo:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Total de acuerdo

N°	Variable: Calidad de servicio de TI	1	2	3	4	5
	<b>Fiabilidad</b>					
1	¿Cree que la fiabilidad del funcionamiento de los sistemas de Tecnologías de la Información repercute en que los servicios mejoren continuamente en la institución?					
2	Cuando el personal de la escuela promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace					
3	Cuando tienes un problema la escuela muestra un sincero interés en solucionarlo					
4	¿Cree Ud. que, la empresa necesita de una efectiva innovación para transformar sus servicios manuales a servicios digitales?					
5	¿La utilización de un modelo innovador tecnológico apoya a la empresa para que se convierta tecnológicamente digital?					
	<b>Capacidad de Respuesta</b>					
6	El personal de la escuela le comunica cuando concluirá la realización del servicio					
7	El personal de la Escuela le ofrece un servicio puntual					
8	El personal de la escuela siempre está dispuesto a ayudarle					
9	El personal de la Escuela nunca está demasiado ocupado para atenderle					
10	El personal de la escuela realiza bien el servicio la primera vez					
11	El personal de la escuela concluye el servicio en el tiempo prometido					
12	El personal de la escuela insiste en mantener registros exentos de errores					
	<b>Capacitación del Personal</b>					

13	Percibe usted que el personal de la empresa que usa ITIL4, tiene la capacidad de cumplir con los objetivos y roles satisfactoriamente					
14	Percibe Usted que el grado de conocimiento técnico que tiene el personal del área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias reportadas ha sido eficaz					
15	Cree Usted que es muy importante que las instituciones educativas implementen un programa de capacitaciones en diferentes herramientas de itil4					
16	Percibe que el personal de las instituciones educativas maneja sin dificultad el poder otorgado por los directores para tomar alguna decisión en particular.					
	<b>Atención al Cliente</b>					
17	¿Ud. piensa que el grado de optimización de las medidas de control para la disponibilidad de las bases de datos, aumenta la calidad de los servicios que ofrece la empresa?					
18	Percibe usted que en el manejo de información la institución educativa utilice llamadas telefónicas, correo electrónico, página web, redes sociales y otros					
19	¿Ud. cree que, si se tiene disponible constantemente las bases de datos, aumenta el valor de los servicios que brinda la empresa?					
20	¿Ud. cree que el nivel del valor de un servicio depende del grado de aceptación de los usuarios, con respecto a la solución de incidencias.					
21	Ud. piensa que el seguimiento realizado por el personal a las incidencias cuando son escaladas a otro nivel funcional son los adecuadas.					
22	Ud. cree que, los tiempos de resolución utilizados en la atención a incidencias reportadas al área de sistemas son eficaces y aumenta el valor de los servicios que brinda la empresa?					
	<b>Imagen</b>					
23	Usted está de acuerdo con el programa ITIL4 que utiliza las instituciones educativas					
24	Percibe que el personal de las instituciones educativas se encuentra totalmente identificados con la tecnología ITIL4					
25	Se encuentra de acuerdo que los trabajadores generen valor en la empresa a través de los servicios que esta ofrece con el fin de mejorar la imagen					
26	Las comunidades académicas a las cuales se les sirve con el sistema ITIL4 se encuentran satisfechas					

## Anexo 3: Validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos

### VALIDADOR 1

### Variable organización y personas



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Organización y Personas

N°	Dimensiones /Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	no	
<b>Dimensión 1. Estructura organizativa</b>								
1	¿El director controla cada movimiento mínimo de las instituciones educativas?	x		x		x		Ninguna
2	La institución educativa cuenta con manuales que detallan el comportamiento de cada funcionario, asegurando su responsabilidad tanto para supervisar como para el orden en el ejercicio de las actividades	x		x		x		Ninguna
3	La cantidad de jefes, docentes, personal administrativo es suficiente para asegurar el cumplimiento de las funciones	x		x		x		Ninguna
4	Los trabajadores de la institución educativa logran cumplir sus roles gracias a la supervisión que se ejerce.	x		x		x		Ninguna
5	En la institución educativa las estructuras jerárquicas son muy complejas por lo que es difícil que se tome decisiones oportunas y efectivas	x		x		x		Ninguna
6	La institución promueve que el trabajador se especialice a través de capacitaciones internas o externas con el fin de enfocarlo en línea de carrera.	x		x		x		Ninguna
7	La manera en que se dividen las tareas de trabajo es lógica y eficiente, de modo que propicia el alcance de las metas organizacionales en orden y buen ritmo	x		x		x		Ninguna
<b>Dimensión 2. Cultura organizativa</b>								
8	Los docentes, personal administrativo de la institución educativa manejan el código ético de la organización	x		x		x		Ninguna
9	El personal docente a menudo tiene problemas para llegar a acuerdos sobre cuestiones clave	x		x		x		Ninguna
10	El director y los líderes siguen pautas que se fijaron para el resto de la organización	x		x		x		Ninguna
11	Se percibe el mejoramiento en el uso de Itil 4 en comparación con las competidoras	x		x		x		Ninguna
12	La institución educativa sigue invirtiendo en capacitaciones con respecto a Itil4	x		x		x		Ninguna
13	La información académica y administrativa es ampliamente compartida para que todo el mundo pueda conseguirla	x		x		x		Ninguna
14	El director de la institución educativa tiene orientaciones en Itil4 a largo plazo	x		x		x		Ninguna
<b>Dimensión 3. Habilidades y competencias de las personas</b>								
15	Se percibe que los administrativos de la institución educativa reconocen con claridad las necesidades de los padres de familia.	x		x		x		Ninguna
16	El personal administrativo trata con respeto, interés y amabilidad a los clientes.	x		x		x		Ninguna
17	Los trabajadores de la institución se integran al puesto de trabajo como se identifican con la institución.	x		x		x		Ninguna
18	El personal administrativo ejecuta acciones de calidad, oportunidad y conciencia acerca de las posibles acciones de la decisión tomada.	x		x		x		Ninguna
19	El personal administrativo utiliza los procesos establecidos para la entrega de documentos digitales como físicos.	x		x		x		Ninguna
20	El personal administrativo maneja adecuadamente los equipos electrónicos como celulares, portátiles y programas propios de la institución	x		x		x		Ninguna
21	Percibe Usted que el personal de la institución domina el ingreso de información al sistema.	x		x		x		Ninguna

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia en los instrumentos.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Godofredo Apaza Romero    DNI: 06407753

Fecha: 24 de mayo del 2022

Especialidad del validador: Ingeniero Administrador de Sistemas

  
Ing. Godofredo Apaza Romero  
Ingeniero Administrador de Sistemas

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

Nota: Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados

## Variable Calidad de Servicio de TI



ESCUOLA DE POSGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CALIDAD DE SERVICIO DE TI

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSION 1: FIABILIDAD</b>								
1	¿El Área de TI de una Institución Educativa por medio del departamento de informática lo mantiene informado en cuando a productos y servicios informáticos?	x		x		x		Ninguna
2	¿Cuándo usted tiene un problema o incidente el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico muestra un sincero interés para solucionarlo?	x		x		x		Ninguna
<b>DIMENSION 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>								
3	¿Los servicios ofrecidos por el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico cubren todas sus necesidades?	x		x		x		Ninguna
4	¿El departamento de informática de la Institución Educativa comprende sus necesidades urgentes y específicas?	x		x		x		Ninguna
<b>DIMENSION 3: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL</b>								
5	¿Qué tan satisfecho esta cuando el Coordinador del área de Soporte Tecnológico se compromete a realizar su requerimiento, lo hace?	x		x		x		Ninguna
6	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa brinda un nivel de atención oportuno, eficiente y preciso?	x		x		x		Ninguna
7	¿El departamento del área de TI de la Institución Educativa le ofrece un servicio rápido?	x		x		x		Ninguna
8	¿Usted se siente seguro de las operaciones que realiza el Coordinador del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
9	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa siempre está dispuesto a darle ayuda?	x		x		x		Ninguna
<b>DIMENSION 4: ATENCIÓN AL CLIENTE</b>								
10	¿Existe amabilidad, cortesía y confianza ofrecida por parte del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
11	¿El área de TI de la Institución Educativa posee los conocimientos suficientes para responder sus inquietudes?	x		x		x		Ninguna
<b>DIMENSION 5: IMAGEN</b>								
12	¿El área de TI de la Institución Educativa realiza bien el servicio la primera vez que lo solicita?	x		x		x		Ninguna
13	¿El área de TI de la Institución Educativa al momento de atenderlo se dedica únicamente a su caso y emplean todo el tiempo necesario para ello?	x		x		x		Ninguna
14	¿Los equipos de oficina son de apariencia moderna?	x		x		x		Ninguna
15	¿Las instalaciones físicas del departamento de informática son visualmente atractivas?	x		x		x		Ninguna

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Apaza Romero Godofredo    DNI: 06407753

Especialidad del validador: Ing. Administrador de Sistemas.

Fecha: 24 de mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: De entenderse 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.

Ing. Godofredo Apaza Romero  
Ingeniero Administrador de sistemas

## Validación registro SUNEDU

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>APAZA ROMERO, GODOFREDO DNI 06407753</p>	<p><b>MAGISTER EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCION EN DIRECCION Y GESTION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION</b> Fecha de diploma: 30/09/2010 Modalidad de estudios: -</p> <p>Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN <i>PERU</i></p>
<p>APAZA ROMERO, GODOFREDO DNI 06407753</p>	<p><b>DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS</b> Fecha de diploma: 26/09/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 09/01/2014 Fecha egreso: 15/11/2016</p>	<p>UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN <i>PERU</i></p>
<p>APAZA ROMERO, GODOFREDO DNI 06407753</p>	<p><b>TÍTULO DE INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS</b> Fecha de Diploma: 14/05/1996 TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RECONOCIMIENTO</b></li> </ul> <p>Fecha de Resolución de Reconocimiento: 11/05/1998</p> <p>Modalidad de estudios: Duración de estudios:</p>	<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN <i>MÉXICO</i></p>

## VALIDADOR 2

### Variable organización y personas



ESCUELA DE POSTGRADO

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Organización y Personas

N°	Dimensiones /Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	no	
	<b>Dimensión 1. Estructura organizativa</b>							
1	¿El director controla cada movimiento mínimo de las instituciones educativas?	x		x		x		Ninguna
2	La institución educativa cuenta con manuales que detallan el comportamiento de cada funcionario, asegurando su responsabilidad tanto para supervisar como para el orden en el ejercicio de las actividades	x		x		x		Ninguna
3	La cantidad de jefes, docentes, personal administrativo es suficiente para asegurar el cumplimiento de las funciones	x		x		x		Ninguna
4	Los trabajadores de la institución educativa logran cumplir sus roles gracias a la supervisión que se ejerce.	x		x		x		Ninguna
	En la institución educativas las estructuras jerárquicas son muy complejas por lo que es difícil que se tome decisiones oportunas y efectivas	x		x		x		Ninguna
5	La institución promueve que el trabajador se especialice a través de capacitaciones internas o externas con el fin de enfocarlos en línea de carrera.	x		x		x		Ninguna
6	La manera en que se dividen las tareas de trabajo es lógica y eficiente, de modo que propicia el alcance de las metas organizacionales en orden y buen ritmo	x		x		x		Ninguna
	<b>Dimensión 2. Cultura organizativa</b>							
7	Los docentes, personal administrativo de la institución educativa manejan el código ético de la organización	x		x		x		Ninguna
8	El personal docente a menudo tiene problemas para llegar a acuerdos sobre cuestiones clave	x		x		x		Ninguna
9	El director y los líderes siguen pautas que se fijaron para el resto de la organización	x		x		x		Ninguna
10	Se percibe el mejoramiento en el uso de Itil4 Ni en comparación con las competidoras	x		x		x		Ninguna
11	La institución educativa sigue invirtiendo en capacitaciones con respecto a Itil4	x		x		x		Ninguna
12	La información académica y administrativa es ampliamente compartida para que todo el mundo pueda conseguirlo	x		x		x		Ninguna
13	El director de la institución educativa tiene orientaciones en Itil4 a largo plazo	x		x		x		Ninguna
	<b>Dimensión 3. Habilidades y competencias de las personas</b>							
14	Se percibe que los administrativos de la institución educativa reconocen con claridad las necesidades de los padres de familia.	x		x		x		Ninguna
15	El personal administrativo trata con respeto, interés y amabilidad a los clientes.	x		x		x		Ninguna
16	Los trabajadores de la institución se integran al puesto de trabajo como se identifican con la institución.	x		x		x		Ninguna
17	El personal administrativo ejecuta acciones de calidad, oportunidad y conciencia acerca de las posibles acciones de la decisión tomada.	x		x		x		Ninguna
18	El personal administrativo utiliza los procesos establecidos para la entrega de documentos digitales como físicos.	x		x		x		Ninguna
19	El personal administrativo maneja adecuadamente los equipos electrónicos como celulares, portátiles y programas propios de la institución	x		x		x		Ninguna
20	Percibe Usted que el personal de la institución domina el ingreso de información al sistema.	x		x		x		Ninguna

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia en los instrumentos.

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

Apellidos y nombres del juez validador: David Orrego Granados    DNI: 42870733

Fecha: 30 de mayo del 2022

Especialidad del validador: Magister en Ingeniería de Sistemas con mención en Dirección y Gestión de Tecnología de la Información.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>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

  
**Mg. David Orrego Granados**  
 Magister en Ingeniería de Sistemas

## Variable calidad de servicio de TI



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CALIDAD DE SERVICIO DE TI

N.º	DIMENSIÓN 5 / ítem	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: FIABILIDAD</b>							
1	¿El área de TI de una Institución Educativa por medio del departamento de informática lo mantiene informado en cuando a productos y servicios informáticos?	x		x		x		Ninguna
2	¿Cuándo usted tiene un problema o incidente el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico muestra un sincero interés para solucionarlo?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
3	¿Los servicios ofrecidos por el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico cubren todas sus necesidades?	x		x		x		Ninguna
4	¿El departamento de informática de la Institución Educativa comprende sus necesidades urgentes y específicas?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
5	¿Qué tan satisfecho está cuando el Coordinador del área de Soporte Tecnológico se compromete a realizar su requerimiento, lo hace?	x		x		x		Ninguna
6	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa brinda un nivel de atención oportuno, eficiente y preciso?	x		x		x		Ninguna
7	¿El departamento del área de TI de la Institución Educativa le ofrece un servicio rápido?	x		x		x		Ninguna
8	¿Usted se siente seguro de las operaciones que realiza el Coordinador del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
9	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa siempre está dispuesto a darle ayuda?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 4: ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
10	¿Existe amabilidad, cortesía y confianza ofrecida por parte del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
11	¿El área de TI de la Institución Educativa posee los conocimientos suficientes para responder sus inquietudes?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 5: IMAGEN</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
12	¿El área de TI de la Institución Educativa realiza bien el servicio la primera vez que lo solicita?	x		x		x		Ninguna
13	¿El área de TI de la Institución Educativa al momento de atenderlo se dedica únicamente a su caso y emplean todo el tiempo necesario para ello?	x		x		x		Ninguna
14	¿Los equipos de oficina son de apariencia moderna?	x		x		x		Ninguna
15	¿Las instalaciones físicas del departamento de informática son visualmente atractivas?	x		x		x		Ninguna

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Orrego Granados David DNI: 42570733 Fecha: 30 de mayo del 2022

Especialidad del validador: Magister en Ingeniería de Sistemas con mención en Dirección y Gestión de Tecnología de la Información.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>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

Mg. David Orrego Granados

Magister en Ingeniería de sistemas

## Validación registro SUNEDU

### Resultado

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
ORREGO GRANADOS, DAVID LEANDRO DNI 42870733	<b>BACHILLER EN INGENIERIA DE SISTEMAS</b> Fecha de diploma: 06/03/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN <i>PERU</i>
ORREGO GRANADOS, DAVID LEANDRO DNI 42870733	<b>INGENIERO DE SISTEMAS</b> Fecha de diploma: 05/02/2014 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN <i>PERU</i>
ORREGO GRANADOS, DAVID LEANDRO DNI 42870733	<b>MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b> Fecha de diploma: 05/01/22 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 05/01/2014 Fecha egreso: 30/01/2016	UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN <i>PERU</i>



## VALIDADOR 3

### Variable organización y personas



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Organización y Personas

N°	Dimensiones /Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	no	
	<b>Dimensión 1. Estructura organizativa</b>							
1	¿El director controla cada movimiento mínimo de las instituciones educativas?	x		x		x		Ninguno
2	La institución educativa cuenta con manuales que detallan el comportamiento de cada funcionario, asegurando su responsabilidad tanto para supervisar como para el orden en el ejercicio de las actividades	x		x		x		Ninguno
3	La cantidad de jefes, docentes, personal administrativo es suficiente para asegurar el cumplimiento de las funciones	x		x		x		Ninguno
4	Los trabajadores de la institución educativa logran cumplir sus roles gracias a la supervisión que se ejerce.	x		x		x		Ninguno
	En la institución educativas las estructuras jerárquicas son muy complejas por lo que es difícil que se tome decisiones oportunas y efectivas	x		x		x		Ninguno
5	La institución promueve que el trabajador se especialice a través de capacitaciones internas o externas con el fin de enfocarlos en líneas de carrera.	x		x		x		Ninguno
6	La manera en que se dividen las tareas de trabajo es lógica y eficiente, de modo que propicia el alcance de las metas organizacionales en orden y buen ritmo	x		x		x		Ninguno
	<b>Dimensión 2. Cultura organizativa</b>							
7	Los docentes, personal administrativo de la institución educativa manejan el código ético de la organización	x		x		x		Ninguno
8	El personal docente a menudo tiene problemas para llegar a acuerdos sobre cuestiones clave	x		x		x		Ninguno
9	El director y los líderes siguen pautas que se fijaron para el resto de la organización	x		x		x		Ninguno
10	Se percibe el mejoramiento en el uso de Itil4 en comparación con las competidoras	x		x		x		Ninguno
11	La institución educativa sigue invirtiendo en capacitaciones con respecto a Itil4	x		x		x		Ninguno
12	La información académica y administrativa es ampliamente compartida para que todo el mundo pueda conseguirlo	x		x		x		Ninguno
13	El director de la institución educativa tiene orientaciones en Itil4 a largo plazo	x		x		x		Ninguno
	<b>Dimensión 3. Habilidades y competencias de las personas</b>							
14	Se percibe que los administrativos de la institución educativa reconocen con claridad las necesidades de los padres de familia.	x		x		x		Ninguno
15	El personal administrativo trata con respeto, interés y amabilidad a los clientes.	x		x		x		Ninguno
16	Los trabajadores de la institución se integran al puesto de trabajo como se identifican con la institución.	x		x		x		Ninguno
17	El personal administrativo ejecuta acciones de calidad, oportunidad y conciencia acerca de las posibles acciones de la decisión tomada.	x		x		x		Ninguno
18	El personal administrativo utiliza los procesos establecidos para la entrega de documentos digitales como físicos.	x		x		x		Ninguno
19	El personal administrativo maneja adecuadamente los equipos electrónicos como celulares, portátiles y programas propios de la institución	x		x		x		Ninguno
20	Percibe Usted que el personal de la institución domina el ingreso de información al sistema.	x		x		x		Ninguno

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia en los instrumentos.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Pedro Lezama Gonzales

DNI: 09656793

Fecha: 24 de mayo del 2022

Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

  
 Dr. Pedro Lezama Gonzales

## Variable calidad de servicio de TI



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CALIDAD DE SERVICIO DE TI

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: FIABILIDAD</b>							
1	¿El área de TI de una Institución Educativa por medio del departamento de informática lo mantiene informado en cuando a productos y servicios informáticos?	x		x		x		Ninguna
2	¿Cuándo usted tiene un problema o incidente el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico muestra un sincero interés para solucionarlo?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
3	¿Los servicios ofrecidos por el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico cubren todas sus necesidades?	x		x		x		Ninguna
4	¿El departamento de informática de la Institución Educativa comprende sus necesidades urgentes y específicas?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
5	¿Qué tan satisfecho esta cuando el Coordinador del área de Soporte Tecnológico se compromete a realizar su requerimiento, lo hace?	x		x		x		Ninguna
6	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa brinda un nivel de atención oportuno, eficiente y preciso?	x		x		x		Ninguna
7	¿El departamento del área de TI de la Institución Educativa le ofrece un servicio rápido?	x		x		x		Ninguna
8	¿Usted se siente seguro de las operaciones que realiza el Coordinador del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
9	¿El Coordinador del área de TI de la Institución Educativa siempre está dispuesto a darle ayuda?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 4: ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
10	¿Existe amabilidad, cortesía y confianza ofrecida por parte del área de TI de la Institución Educativa?	x		x		x		Ninguna
11	¿El área de TI de la Institución Educativa posee los conocimientos suficientes para responder sus inquietudes?	x		x		x		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 5: IMAGEN</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
12	¿El área de TI de la Institución Educativa realiza bien el servicio la primera vez que lo solicita?	x		x		x		Ninguna
13	¿El área de TI de la Institución Educativa al momento de atenderlo se dedica únicamente a su caso y emplean todo el tiempo necesario para ello?	x		x		x		Ninguna
14	¿Los equipos de oficina son de apariencia moderna?	x		x		x		Ninguna
15	¿Las instalaciones físicas del departamento de informática son visualmente atractivas?	x		x		x		Ninguna

Observaciones (preclar el hay suficiencia): Todo está bien y si hay suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Pedro Lezama Gonzales

DNI: 09856793

Especialidad del validador: Ing. Administrador de Sistemas.

Fecha: 24 de mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específicos del constructo

<sup>3</sup>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

Dr. Pedro Lezama Gonzales

## Validación registro SUNEDU

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
LEZAMA GONZALES, PEDRO MARTIN <b>DNI 09656793</b>	<b>INGENIERO DE SISTEMAS</b> INGENIERIA DE SISTEMAS Fecha de diploma: 14/02/2012 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ S.A.C. <b>PERU</b>
LEZAMA GONZALES, PEDRO MARTIN <b>DNI 09656793</b>	<b>MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS</b> CON MENCION EN GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Fecha de diploma: 04/12/14 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>
LEZAMA GONZALES, PEDRO MARTIN <b>DNI 09656793</b>	<b>BACHILLER EN CIENCIAS CON MENCION EN</b> <b>INGENIERIA DE SISTEMAS</b> Fecha de diploma: 31/08/11 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 27/08/2007 Fecha egreso: 14/06/2011	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ S.A.C. <b>PERU</b>
LEZAMA GONZALES, PEDRO MARTIN <b>DNI 09656793</b>	<b>DOCTOR EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</b> Fecha de diploma: 08/09/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 19/08/2013 Fecha egreso: 22/12/2015	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>

## Anexo 5: Validez de confiabilidad del instrumento

### ORGANIZACIÓN Y PERSONAS

#### *Estadísticas de fiabilidad*

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
,920	20

---

#### *Estadísticas de total de elemento*

---

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlaci ón total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
OP1	80,8667	84,838	,616	,915
OP2	80,4667	83,981	,801	,910
OP3	80,4000	86,400	,802	,911
OP4	80,6000	85,971	,649	,914
OP5	80,6000	82,400	,806	,910
OP6	80,5333	85,267	,842	,910
OP7	80,6667	81,952	,869	,908
OP8	80,7333	80,781	,907	,907
OP9	80,5333	82,267	,787	,910
OP10	80,6000	82,686	,788	,910
OP11	80,6000	84,400	,683	,913
OP12	80,4667	82,267	,766	,911

OP13	80,2000	96,171	,093	,924
OP14	80,2000	96,171	,093	,924
OP15	80,2000	96,171	,093	,924
OP16	80,2000	92,457	,469	,918
OP17	80,2000	92,457	,469	,918
OP18	80,2000	96,171	,093	,924
OP19	80,2000	96,171	,093	,924
OP20	80,2000	96,171	,093	,924

---

Del análisis de la confiabilidad podemos indicar que el Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de la organización y personas, por tanto las correlaciones entre los ítems que forman parte de la escala se relacionan de manera positiva en un 92% si consideramos todos los ítems.

## CALIDAD DE SERVICIO DE TI

### *Estadísticas de fiabilidad*

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
,999	26

---

### *Estadísticas de total de elemento*

---

		Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	CS	111,4000	160,114	,997	,999
2	CS	111,4000	160,114	,997	,999
3	CS	111,4667	161,552	,900	,999
4	CS	111,4000	160,114	,997	,999
5	CS	111,4000	160,114	,997	,999
6	CS	111,4000	160,114	,997	,999
7	CS	111,4000	160,114	,997	,999
8	CS	111,4000	160,114	,997	,999
9	CS	111,4000	160,114	,997	,999
10	CS	111,4667	161,552	,900	,999
11	CS	111,4000	160,114	,997	,999
12	CS	111,4000	160,114	,997	,999
13	CS	111,4000	160,114	,997	,999
14	CS	111,4000	160,114	,997	,999
15	CS	111,4000	160,114	,997	,999

16	CS	111,4000	160,114	,997	,999
17	CS	111,4667	161,552	,900	,999
18	CS	111,4000	160,114	,997	,999
19	CS	111,4000	160,114	,997	,999
20	CS	111,4000	160,114	,997	,999
21	CS	111,4000	160,114	,997	,999
22	CS	111,4000	160,114	,997	,999
23	CS	111,4000	160,114	,997	,999
24	CS	111,4667	161,552	,900	,999
25	CS	111,4000	160,114	,997	,999
26	CS	111,4000	160,114	,997	,999

---

Del análisis de la confiabilidad podemos indicar que el Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de la calidad de servicio de TI, por tanto las correlaciones entre los ítems que forman parte de la escala se relacionan de manera positiva en un 99% si consideramos todos los ítems.

## **Anexo 6:** Análisis descriptivo de las variables de estudio

El análisis descriptivo de las variables de la presente investigación, se centraron en los resultados de los cuestionarios, que se midieron de acuerdo con la escala de Likert. En ese sentido, la tabla 3 muestra los valores que se consideraron.

**Tabla 3**

Escala de Likert

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Total de acuerdo

*Nota.* Elaboración propia

Primero se analizó las dimensiones de la organización y personas y los constructos de los ítems dentro de cada dimensión específica. En ese sentido la dimensión estructura organizativa, contiene 6 ítems, los resultados se muestran a continuación:

**Figura 2**

Ítem 1

P1: El director controla cada movimiento mínimo de las instituciones educativas		
Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2,5
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	17	21,3
En desacuerdo	51	63,7
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia



### Figura 3

#### Ítem 2

P2: La institución educativa cuenta con manuales que detallan el comportamiento de cada funcionario, asegurando su responsabilidad tanto para supervisar como para el orden en el ejercicio de las actividades

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2,5
De acuerdo	13	16,3
Indiferente	21	26,3
En desacuerdo	42	52,5
Total en desacuerdo	2	2,5
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 4

#### Ítem 3

P3: La cantidad de jefes, docentes, personal administrativo es suficiente para asegurar el cumplimiento de las funciones

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	7,5
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	43	53,8
En desacuerdo	19	23,8
Total en desacuerdo	2	2,5
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 5

#### Ítem 4

P4: Los trabajadores de la institución educativa logran cumplir sus roles gracias a la supervisión que se ejerce.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3,8
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	48	60,0
En desacuerdo	16	20,0
Total en desacuerdo	3	3,8
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

## Figura 6

### Ítem 5

P5: La institución promueve que el trabajador se especialice a través de capacitaciones internas o externas con el fin de enfocarlos en línea de carrera.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	1,3
De acuerdo	12	15,0
Indiferente	41	51,2
En desacuerdo	21	26,3
Total en desacuerdo	5	6,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

La dimensión cultura organizativa, contiene 7 ítems, los resultados se muestran a continuación:

## Figura 7

### Ítem 6

P6: La manera en que se dividen las tareas de trabajo es lógica y eficiente, de modo que propicia el alcance de las metas organizacionales en orden y buen ritmo

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2,5
De acuerdo	12	15,0
Indiferente	44	55,0
En desacuerdo	19	23,8
Total en desacuerdo	3	3,8
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 8

#### Ítem 7

P7: Los docentes, personal administrativo de la institución educativa manejan el código ético de la organización

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	5,0
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	63	78,8
En desacuerdo	3	3,8
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 9

#### Ítem 8

P4: El personal docente a menudo tienen problemas para llegar a acuerdos sobre cuestiones clave

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3,8
De acuerdo	15	18,8
Indiferente	6	7,5
En desacuerdo	52	65,0
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 10

#### Ítem 9

P9: El director y los líderes siguen pautas que se fijaron para el resto de la organización

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	5,0
De acuerdo	11	13,8
Indiferente	32	40,0
En desacuerdo	31	38,8
Total en desacuerdo	2	2,5
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 11

#### Ítem 10

P10: Se percibe el mejoramiento en el uso de ITIL 4 en comparación con las competidoras

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	6,3
De acuerdo	15	18,8
Indiferente	30	37,5
En desacuerdo	26	32,5
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 12

#### Ítem 11

P11: La institución educativa sigue invirtiendo en capacitaciones con respecto a ITIL4

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	7,5
De acuerdo	11	13,8
Indiferente	39	48,8
En desacuerdo	19	23,8
Total en desacuerdo	5	6,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 13

#### Ítem 12

P12: La información académica y administrativa es ampliamente compartida para que todo el mundo pueda conseguirlo

Escala	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	31	38,8
Indiferente	7	8,8
En desacuerdo	35	43,8
Total en desacuerdo	7	8,8
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

La dimensión habilidades y competencias de las personas, contiene 7 ítems, los resultados se muestran a continuación:

#### **Figura 14**

##### Ítem 13

P13: El director de la institución educativa tiene orientaciones en Itril4 a largo plazo.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	10,0
De acuerdo	25	31,3
Indiferente	20	25,0
En desacuerdo	23	28,7
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

#### **Figura 15**

##### Ítem 14

P14: Se percibe que los administrativos de la institución educativa reconocen con claridad las necesidades de los padres de familia

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	13,8
De acuerdo	21	26,3
Indiferente	10	12,5
En desacuerdo	29	36,3
Total en desacuerdo	9	11,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 16

#### Ítem 15

P15: El personal administrativo tratan con respeto, interés y amabilidad a los clientes

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	7,5
De acuerdo	32	40,0
Indiferente	8	10,0
En desacuerdo	30	37,5
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 17

#### Ítem 16

P16: Los trabajadores de la institución se integran al puesto de trabajo como se identifican con la institución

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	6,3
De acuerdo	12	15,0
Indiferente	18	22,5
En desacuerdo	41	51,2
Total en desacuerdo	4	5,0
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 18

#### Ítem 17

P17: El personal administrativo ejecutan acciones de calidad, oportunidad y conciencia acerca de las posibles acciones de la decisión tomada

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3,8
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	7	8,8
En desacuerdo	59	73,8
Total en desacuerdo	1	1,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 19

#### Ítem 18

P18: El personal administrativo utiliza los procesos establecidos para la entrega de documentos digitales como físicos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3,8
De acuerdo	10	12,5
Indiferente	7	8,8
En desacuerdo	59	73,8
Total en desacuerdo	1	1,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 20

#### Ítem 19

P19: El personal administrativo manejan adecuadamente los equipos electrónicos como celulares, portátiles y programas propios de la institución

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	11,3
De acuerdo	9	11,3
Indiferente	11	13,8
En desacuerdo	50	62,5
Total en desacuerdo	1	1,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

### Figura 21

#### Ítem 20

P20: Percibe usted que el personal de la institución domina el ingreso de información al sistema.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	11,3
De acuerdo	9	11,3
Indiferente	11	13,8
En desacuerdo	50	62,5
Total en desacuerdo	1	1,3
Total	80	100,0

*Nota.* Elaboración propia

## Anexo 7: Validez de constructo del instrumento

<i>Varianza total explicada</i>				Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
Componente	Autovalores iniciales			Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
	T otal	% de varianza	% acumulado						
1	5,724	28,620	28,620	5,724	28,620	28,620	3,425	17,127	17,127
2	2,127	10,637	39,258	2,127	10,637	39,258	2,618	13,089	30,216
3	1,915	9,576	48,834	1,915	9,576	48,834	2,150	10,752	40,967
4	1,670	8,351	57,185	1,670	8,351	57,185	1,882	9,411	50,378
5	1,339	6,693	63,878	1,339	6,693	63,878	1,877	9,383	59,762
6	1,232	6,162	70,040	1,232	6,162	70,040	1,705	8,526	68,287
7	1,073	5,365	75,404	1,073	5,365	75,404	1,423	7,117	75,404
8	,994	4,969	80,374						
9	,695	3,477	83,851						
10	,564	2,822	86,673						



11	,5	2,760	89,433
	52		
12	,5	2,543	91,976
	09		
13	,4	2,167	94,143
	33		
14	,3	1,912	96,055
	82		
15	,2	1,289	97,344
	58		
16	,1	,945	98,289
	89		
17	,1	,763	99,051
	53		
18	,1	,605	99,656
	21		
19	,0	,294	99,950
	59		
20	,0	,050	100,00
	10		0

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Matriz de componente rotado<sup>a</sup>*

		Componente						
		1	2	3	4	5	6	7
1	I	,30	,12	,16	-	,11	,74	,08
		3	4	6	,120	6	2	2
2	I	,59	,15	-	,58	,08	,31	,10
		5	4	,004	2	3	0	9
3	I	,67	,28	,12	,24	-	,09	,03
		6	9	4	8	,032	5	8
4	I	,24	,63	,34	,51	-	,14	,10
		0	5	3	7	,065	5	7
5	I	,25	,81	,03	,01	,24	,06	,01
		7	6	1	1	7	9	9
6	I	,18	,59	,11	-	,47	,06	-
		6	7	3	,129	6	1	,339
7	I	,06	-	,73	,01	,24	,05	,45
		1	,208	3	1	2	8	0
8	I	-	-	,01	,05	,01	,81	-
		,036	,055	0	3	8	7	,012
9	I	,00	,75	,04	-	-	-	,24
		3	6	7	,111	,178	,126	3
10	I	,09	-	,01	-	,78	,08	-
		1	,126	6	,023	5	3	,297
11	I	,62	,24	,12	-	-	,05	-
		8	2	7	,372	,256	0	,048
12	I	-	,26	,22	,22	,70	,05	,15
		,086	0	9	5	8	6	5
13	I	-	,10	-	-	-	,08	,03
		,028	6	,010	,846	,037	8	8
14	I	,58	-	,05	,19	,17	,39	-
		0	,220	0	7	1	5	,062
15	I	,67	,06	-	-	,45	,06	,17
		9	7	,012	,193	0	1	5
16	I	,13	,16	,01	-	-	,04	,88
		9	9	3	,003	,144	9	8
17	I	,44	,10	,67	,33	,18	,04	-
		9	1	6	5	4	3	,015
18	I	,14	,34	,73	-	-	,12	-
		1	4	0	,129	,011	8	,243
19	I	,53	,28	,42	-	-	,32	-
		7	1	6	,087	,043	2	,012

	I	,78	,09	,44	,22	-	-	,12
20		8	6	0	7	,002	,170	6

---

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 15 iteraciones.



11	,	2,757	89,721
	551		
12	,	2,584	92,304
	517		
13	,	2,212	94,516
	442		
14	,	1,841	96,357
	368		
15	,	1,293	97,650
	259		
16	,	,867	98,517
	173		
17	,	,672	99,189
	134		
18	,	,448	99,637
	090		
19	,	,296	99,933
	059		
20	,	,067	100,00
	013		0

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Matriz de componente rotado<sup>a</sup>*

		Componente						
		1	2	3	4	5	6	7
1	F	,29	,12	,10	,09	,14	,74	,09
		6	3	2	6	5	4	0
2	F	,66	,19	-	,08	-	,31	,13
		0	6	,012	3	,497	8	3
3	F	,69	,32	,10	-	-	,06	,03
		0	9	2	,035	,189	3	4
4	F	,28	,68	,33	-	-	,11	,09
		3	2	6	,039	,450	8	9
5	F	,27	,81	,08	,27	,05	,08	,02
		6	5	2	5	6	6	0
6	F	,17	,59	,08	,46	,16	,06	-
		4	5	3	5	1	8	,337
7	F	,06	-	,76	,22	-	,05	,42
		7	,174	2	8	,009	9	4
8	F	-	-	,03	,01	-	,83	-
		,020	,061	1	0	,067	2	,026
9	F	-	,76	-	-	,13	-	,25
		,009	2	,005	,173	2	,138	5
10	F	,09	-	,01	,79	,02	,06	-
		9	,107	6	5	3	1	,293
11	F	,59	,22	,12	-	,42	,05	-
		0	7	0	,272	8	7	,059
12	F	-	,28	,23	,70	-	,04	,14
		,064	2	5	2	,225	6	7
13	F	-	,10	-	-	,84	,06	,03
		,101	1	,020	,023	5	1	8
14	F	,60	-	,04	,18	-	,34	-
		6	,181	7	8	,158	9	,060
15	F	,66	,04	,00	,43	,25	,07	,17
		4	1	8	4	8	0	3
16	F	,13	,16	,03	-	,01	,04	,88
		5	5	8	,149	9	7	5
17	F	,47	,14	,67	,16	-	,04	-
		6	5	8	6	,290	0	,037
18	F	,13	,38	,70	-	,15	,11	-
		0	1	2	,022	6	6	,271
19	F	,53	,29	,40	-	,14	,31	-
		6	8	1	,048	2	5	,017

	F	,80	,12	,43	-	-	-	,11
20		4	2	6	,022	,162	,176	0

---

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 15 iteraciones.

## Anexo 8: Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Valor de Rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

*Nota.* Hernández (2010).





**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, JORGE MANUEL CARDEÑA PEÑA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Incidencia de la organización y personas en la calidad del servicio TI, modelo ITIL4 en una institución educativa, Lima 2022", cuyo autor es ROBLERO PEREZ MARTHA EDITH, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 09 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
JORGE MANUEL CARDEÑA PEÑA <b>DNI:</b> 09340727 <b>ORCID</b> 0000-0003-3176-8613	Firmado digitalmente por: JCARDENAP el 09-08- 2022 19:31:16

Código documento Trilce: TRI - 0406458