



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

**Aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales al  
contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas  
2023**

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

**AUTOR:**

Urrútia Huamaní, Jhon Michael ([orcid.org/0000-0002-7449-9049](https://orcid.org/0000-0002-7449-9049))

**ASESORES:**

Dr. Acuña Benites, Marlon Frank ([orcid.org/0000-0001-5207-9353](https://orcid.org/0000-0001-5207-9353))

Mg. García Calderón, Luis Eduardo ([orcid.org/0000-0002-6299-3453](https://orcid.org/0000-0002-6299-3453))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicación

**LÍNEA DE ACCION DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación, esta dedico a Dios, quien me guía, a mi novia y mis padres que me apoyan constantemente y dan fuerzas para continuar con mis estudios.

## **Agradecimiento**

A la universidad, al ing. Marlon Acuña, quien nos da su sabiduría nos guía para lograr una meta, a los amigos que nos ayudan y a mis hermanos quienes nos apoyamos siempre para adelante caminando.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ACUÑA BENITES MARLON FRANK, 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: "Aplicación ITIL V.4 en la Gestión de Servicios Digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023", cuyo autor es URRÚTIA HUAMANÍ JHON MICHAEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, 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, 31 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ACUÑA BENITES MARLON FRANK DNI: 42097456 ORCID: 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 31- 07-2023 23:59:07

Código documento Trilce: TRI - 0632479



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, URRÚTIA HUAMANÍ JHON MICHAEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Aplicación ITIL V.4 en la Gestión de Servicios Digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
URRÚTIA HUAMANÍ JHON MICHAEL <b>DNI:</b> 46039198 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7449-9049	Firmado electrónicamente por: JURRUTIAH el 02-08- 2023 05:10:06

Código documento Trilce: INV - 1254032

## Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	iv
<b>Declaratoria de originalidad de Autor</b>	v
Índice de Contenidos	vi
Índice de Tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
	1
I. Introducción	4
II. Marco Teórico	13
III. Metodología	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables Independiente, dependiente y su operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	22
3.6. Métodos de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	24
IV. Resultados	24
4.1. Resultados Descriptivos del estudio	29
4.2. Resultados inferenciales	29
4.2.1. Prueba de Distribución de Normalidad	29
4.2.2. Hipótesis General	36
V. Discusión	45
VI. Conclusiones	47
VII. Recomendaciones	48
Referencias	48
ANEXOS	55

## Índice de Tablas

Tabla 1: Clasificación del total de contribuyentes	17
Tabla2: Clasificación de la muestra	18
Table 3: Relación de expertos.	22
Tabla 4: Confiabilidad	22
Tabla5: Frecuencia de ITIL V4.	24
Tabla 6: Frecuencia de las dimensiones de la ITIL V4.	25
Tabla 7: Frecuencia de la Gestión servicios digitales.	26
Tabla 8: Frecuencias de las dimensiones en la Gestión de servicios digitales.	27
Tabla 9: Prueba de normalidad	29
Tabla 10: Estimación R2 Pearson de ITL V4	30
Tabla 11: Estimaciones ITIL V4 en la gestión de servicios digitales	31
Tabla 12: Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en el entorno virtual de la gestión de servicios digitales.	32
Tabla 13: Estimaciones de ITIL V4 en el entorno virtual de la administración de los servicios digitales	32
Tabla 14: Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en los recursos tecnológicos de la administración de los servicios digitales.	33
Tabla 15: Estimaciones de ITIL V4 en los recursos tecnológicos de la administración de los servicios digitales.	34
Tabla 16: Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en el análisis de datos de la administración de servicios digitales.	35
Tabla 17: Estimaciones de ITIL V4 en el análisis de datos de la administración de servicios digitales.	35

## Índice de Figuras

Figura 1: Fases de ITIL V.4.	8
Figura 2: Sistema calidad del servicio	12
Figura 3: Esquema de diseño	14
Figura 4: Frecuencia de la variable ITIL V4.	24
Figura 5: Frecuencias de las dimensiones de ITIL V4.	26
Figura 6: Frecuencia de la Gestión de servicios digitales.	27
Figura 7: Frecuencia de las Dimensiones del Gestión de servicios digitales.	28



## Resumen

El presente proyecto de investigación, tiene por objetivo determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4. en la gestión de servicios digitales hacia el contribuyente en la municipalidad de Andahuaylas, que busca crear un nuevo modelo de negocio, en la atención al contribuyente, el tipo de investigación es basico, diseño no experimental, método hipotético – deductivo, nivel descriptivo, con una población total de 12,465 habitantes y una muestra de 266 contribuyentes, se utilizó el muestro probabilístico, la técnica para recoger los datos, se realizó a través de encuestas, que estuvo compuesto de 20 ítems, las cuales son medidas a través de la escale de Likert con 5 alternativas, se ha procesado la información con el software SPSS, donde se obtuvo una confiabilidad de resultados a través del índice del alfa de Cronbach en ITIL V4 > 0.91, y en la Gestión de servicios digitales >0,93; se aplicó la prueba de normalidad de kolmogorov –Smirnov, donde arroja una prueba no normal  $p < 0.5$ , los resultados muestran una mejora en la organización de la gestión de servicios digitales, con un nivel de significación de 0,000 y tiene una influencia del 44,8% en la gestión de servicios digitales.

**Palabras clave:** ITIL V4, gestión de servicios digitales, organización, tecnología, información.

## **Abstract**

The objective of this research project is to determine the influence of the ITIL V.4 application. in the management of digital services to the taxpayer in the municipality of Andahuaylas, which seeks to create a new business model, in taxpayer service, the type of research is basic, non-experimental design, hypothetical - deductive method, descriptive level, with a total population of 12,465 inhabitants and a sample of 266 taxpayers, the probabilistic sample was used, the technique to collect the data, it was carried out through surveys, which was composed of 20 items, which are measured through the scale of Likert with 5 alternatives, the information has been processed with the SPSS software, where a reliability of results was obtained through the Cronbach's alpha index in ITIL V4 > 0.91, and in Digital Service Management > 0.93; the kolmogorov-Smirnov normality test was applied, where it yields a non-normal test  $p < 0.5$ , the results show an improvement in the organization of digital service management, with a significance level of 0.000 and has an influence of 44, 8% in the management of digital services.

**Keywords:** ITIL V4, digital service management, organization, technology, information.

## **I. Introducción**

Las organizaciones de todo el mundo a menudo buscan centralizar todos los procesos y optimizar los servicios para crear nuevas oportunidades para alcanzar los objetivos empresariales, pero con la gran acogida de los servicios de TI por parte de los usuarios, las expectativas están cambiando significativamente con el tiempo (Aliaga, 2018). En este contexto, los proveedores de servicios de TI ya no pueden centrarse en la organización interna, sino que tienen que tener en cuenta la calidad que prestan en sus servicios y, por tanto, las necesidades y capacidades de sus clientes (Chayan, 2018). Los servicios están cada vez más regulados, su ciclo de vida cambia a menudo en términos de tiempo o coste, y la tecnología evoluciona constantemente. La gestión de servicios combina recursos organizativos especializados que crean valor en los clientes, optimizan las actividades, los procesos y proporcionan beneficios a lo largo del ciclo de vida, con conocimientos especializados en estrategia, planificación, cambio, operaciones y mejora continua. (Morris, 2021). Una gobernanza eficaz garantiza que el cambio se alinee de forma proactiva con la estrategia empresarial.

En América Latina, la dependencia de las organizaciones modernas de los servicios de tecnologías informáticas se acrecentado en los últimos tiempos, sobre todo a raíz del fenómeno COVID-19, que aceleró el paso de modelos socioeconómicos a modelos culturales de organización (Rubio, 2020). Además, la lucha contra las pandemias ha acelerado la adopción de tecnologías modernas, ya que gran parte de la población ha optado por la educación a distancia para organizar el teletrabajo y ha utilizado herramientas digitales para evitar el riesgo de contagio, contribuyendo a la digitalización de los servicios de TI. (Almachi, 2020). Sin embargo, esta demanda de acceso a la información ha obligado a muchas organizaciones a adaptarse a un nuevo modelo de negocio y el 60% de ellas han trasladado sus procesos y operaciones a la nube, pero el uso de los centros de datos de la organización sigue siendo generalizado (Guagua et al., 2020). Muchas organizaciones se centran en el aspecto tecnológico de la implantación de TI y no

tienen en cuenta otros aspectos de la administración de los proyectos.

Por otro lado en el Perú, el las tecnologías de información han sufrido un impacto que ha abierto una serie de oportunidades basadas en la infraestructura tecnológica de TI, permitiendo que el 80% de las organizaciones tanto públicas y privadas aceleren su proceso de crecimiento e incentivándolas a adaptarse en emplear la inversión de las TI, y lograr mejorar sus servicios (Rincón y Eduardo, 2021). Estas tecnologías también han ayudado a reducir los costos de producción en un 40%, controlar los costos laborales y mejorar los servicios al público, pero a pesar del crecimiento de las organizaciones en diversas áreas, aún existen brechas en los servicios relacionadas con fallas informáticas (Martí, 2020).

Por otro lado, la incapacidad de la municipalidad de Andahuaylas para prestar suficiente atención a los contribuyentes y transformar sus operaciones en un nuevo modelo de negocio que proporcione información actualizada a todos los niveles refleja la tendencia del sector de TI a centrar sus recursos en servicios que beneficien a los ciudadanos y que promuevan una atención adecuada a la reducción de costes y riesgos. Por lo tanto, la calidad del servicio no debe centrarse únicamente en grandes inversiones en tecnología o en personal altamente cualificado, sino que también debe ser el resultado de una buena gobernanza y planificación a nivel municipal (Maliqueo et al., 2021). Debe desarrollarse una adecuada atención de los servicios de TI. (ITSMS) que permita a los ciudadanos seguir y supervisar los progresos a través de indicadores.

A todo lo mencionado se formula la siguiente pregunta general: ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023?; teniendo como preguntas específicas: a) ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en el entorno virtual de los servicios digitales?; b) ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en los recursos tecnológicos de los servicios digitales?; c) ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales?

Justificándose **teóricamente** con la recojo de información de revistas e investigaciones científicas, el cual permitirá cotejar y separar la información, centrándose en la investigación de estudio, con la finalidad de determinar la viabilidad, en base a los criterios principales para evaluar su valor potencial. También se abordará un problema encontrado en la **práctica** para entender cómo implementar y utilizar el marco tecnológico para la acción correctiva en una institución, que permita el desarrollo de la investigación, ayude a resolver problemas. De igual manera en lo **metodológico**, se busca proponer o desarrollar un nuevo método o estrategia que permita obtener conocimiento válido o confiable, por las medidas que se apliquen en los procedimientos requeridos para un estudio científico, el cual permitirá la relación entre las variables estudiadas.

Ante todo esto se tiene como objetivo general: Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023; teniendo como objetivos específicos: a) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en el entorno virtual de los servicios digitales; b) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en los recursos tecnológicos de los servicios digitales; c) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales.

Por ultimo para responder a la pregunta general mediante la hipótesis: ITIL V.4 influye positivamente en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023; del mismo modo las hipótesis específicas: a) ITIL V.4 influye positivamente en el entorno virtual de los servicios digitales; b) ITIL V.4 influye positivamente en los recursos tecnológicos de los servicios digitales; c) ITIL V.4 influye positivamente en el análisis de datos de la gestión de los servicios digitales.

## II. Marco Teórico

De las **investigaciones nacionales**: Lloclla (2019) se centra en evaluar la eficacia del sistema analizado utilizando enfoques cuantitativos, aplicados, prospectivos y deductivos. El estudio registró el número total de incidentes notificados por los equipos (255) durante un período de un mes. Se recogieron datos de 20 expedientes, que se utilizaron para analizar el uso de métodos, como encuestas y se utilizaron cuestionarios como instrumento. Los resultados mostraron que el sistema automatizado que mejoró el cierre de casos en un 17,93% y la revalidación en un 15,5%. En conjunto, el programa mejoró la gestión de casos en la unidad.

Guzmán (2022) afirma que el objetivo de su trabajo era establecer la eficacia del sistema CMAC Santa SA en la gestión de los incidentes de tráfico. En su análisis, utilizó los datos de observación y entrevistas disponibles para evaluar la situación antes y después de 128 incidentes de tráfico. El análisis mostró que el índice de resolución de incidentes aumentó del 73,03% en el momento de la primera evaluación al 85,73% después del experimento. El tiempo medio necesario para resolver un incidente disminuyó de 92,78 previo a la prueba a 35,45 min. posterior a la prueba, mientras la tasa de incidentes solucionados con SNA aumentó del 40,61% antes de la prueba al 45,61% después. En el nivel medio, el índice de utilización aumentó significativamente, del 54,7% (antes de la prueba) al 23,4% (después de la prueba), y en el nivel más alto, del 5,5% (antes de la prueba) al 76,6% (después de la prueba). Se empleó un enfoque cuantitativo, una metodología de investigación aplicada que se basó en un diseño experimental.

Flores (2022) también destacó en su trabajo las estrategias de gestión de servicios de servicios de TI, en las instituciones educativas, lo que repercute negativamente en los usuarios, y su objeto era determinar cómo influye un sistema informático se gestionan según ITIL en los eventos informáticos, es un estudio aplicado que utiliza un enfoque cuantitativo, un nivel explicativo y un diseño preexperimental. El estudio se realizó con 20 conjuntos de datos y arrojó los siguientes resultados: el número de incidentes notificados aumentó un 0,50%, la puntuación PIRN 1 aumentó un 1,1645% y el tiempo medio de resolución de

incidentes disminuyó 40 minutos. En general, ITIL ha logrado mejorar la gestión de sus servicios de TI.

Del mismo modo, el trabajo de Rivera (2019) destacó el aspecto sistémico resolución de incidentes, basada en ITIL mediante la aplicación de una metodología aplicada, un estudio descriptivo explicativo, una metodología hipotético-deductiva y un diseño experimental (pre-experimental). Sobre la base de una muestra de 79 casos, el modelo observacional mostró un aumento del porcentaje de SLA resueltos y una reducción del tiempo medio de resolución de casos. Como resultado, el 60% de los usuarios aceptaron los cambios, el 30% no estaban al tanto de los procesos y el 10% no estaban interesados en los cambios. La introducción del marco ITIL y de las mejores prácticas contribuyó significativamente al desarrollo del back office de MDP Consulting.

Además, Reyes (2020) encontró en su estudio que el uso de la biblioteca mejora la gestión de casos en el sistema judicial. Utilizó un enfoque cuantitativo, un diseño de estudio único, un enfoque de validación de hipótesis y un diseño preexperimental para analizar una muestra de 140 casos obtenidos antes y después del uso de una medida de control. Los resultados muestran que se logró mejorar en la resolución de incidentes, en la primera fase, reducir la duración media de los casos y aumentar el porcentaje de casos resueltos mediante contratos de servicios. El 60% de los casos se resolvieron en la primera fase, el 30% en la segunda y el 10% en la tercera. En general, la Biblioteca de Infraestructuras de TI (ITIL) tuvo un impacto significativo en la gestión de casos.

Por otro lado en lado en las **Investigaciones Internacionales**; La investigación de Alam y Soewito (2020), menciona que centraron su trabajo en la aplicación de ITIL V.3 para facilitar la prestación de servicios de TI en las organizaciones; su estudio utilizó un enfoque cuantitativo en el que participaron 20 empleados de organizaciones con funciones similares en el equipo de operaciones de TI, y la información fue recogida mediante las encuestas; los resultados se basaron entre los dos primeros de meses enero a febrero del 2020, La tasa de éxito de la encuesta fue del 68,2%, lo que indica que este método debería aplicarse

universalmente. En general, puede concluirse que el uso de ITIL V.3 ayudará a las organizaciones a prestar servicios de TI.

Al igual que Paredes et al. (2018), el objetivo de su trabajo es investigar los beneficios de ITIL, apoyar y supervisar los esfuerzos de mejora de la industria y cambiar la satisfacción del usuario educando al personal técnico y a los gerentes de TI sobre los requisitos de soporte, se empleó un enfoque de datos cuantitativos, con diseño de inferencia causal y una encuesta de software VOLCA a 100 usuarios como herramientas de investigación. El resultado mostro que 70% de trabajadores encuestados estaban a favor de los cambios, el 20% no estaban familiarizados con los procesos y el 10% no estaban interesados en los cambios. Estos resultados obtenidos mostro que 70% en su primera evaluación, que la gestión de procesos no era buena, ya que muchos de los procesos evaluados no estaban implantados. El apoyo a los usuarios ha mejorado considerablemente desde que se implantó la metodología.

Del mismo modo, Bravo y Andrade (2020), en su tesis, se propusieron examinar la mala atención de los clientes en el helpdesk para determinar el grado de implantación de los enfoques de ITIL v3. Registraron un total de 1969 casos en mayo de 2020, con una diferencia de 24 casos. Como resultado, el servicio ayudó a mejorar y actualizar los procesos para aumentar la tasa de resolución de incidencias al 98,80%. Se observó que la implantación de ITIL permitió a la empresa plantearse una nueva estructura en este ámbito, además de la plataforma proporcionada.

Del mismo modo, Astudillo y Encalada (2019) describe que su principal objetivo es analizar las prácticas de la administración de incidencias utilizando diferentes estrategias para recoger los datos e identificar las prácticas ITIL que ayudan a gestionar las incidencias de forma estructurada y completa. El estudio utiliza un enfoque cuantitativo, un diseño causal y correlacional, y de tipo hipotético-deductivo. De los 100 casos, el 60% de los incidentes se han resuelto, el 30% están en curso y el 10% se encuentran en una fase inicial. Se concluye que todos los resultados servirán para implantar prácticas ITIL empresariales pertinentes y



aplicables, añadir valor, reforzar y en la resolución de casos de incidencias.

Para Baller et al. (2016), las reclamaciones de servicio se basan en la resolución de casos de incidencias en el sector, lo que significa que no se han mejorado algunos procesos para garantizar una resolución oportuna y eficaz. El estudio utilizó el modelo causal hipotético-deductivo y un enfoque cuantitativo, y examinó un total de 60 casos. Los resultados mostraron que el 40% de los casos se resolvieron, el 30% en la fase de transición y el 10% en la fase inicial, con la consiguiente pérdida de información, comunicación y tiempo acordado. En conclusión, el uso de la aplicación help desk permitió resolver problemas relacionados con el uso de los recursos informáticos.

De las **teorías que respaldan la variable** gestión de servicios digitales, Faustino et al. (2020) lo definen como uno de los elementos más importantes del soporte de sistemas de TI y uno de los procesos ITIL más implementados, ya que previene las caídas y restaura los servicios, minimizando el impacto en la empresa y evitando pérdidas financieras; también debe anticipar y prevenir futuras o recurrentes caídas; una caída puede definirse como un fallo en una organización que afecta negativamente, por ejemplo, la insatisfacción del cliente, pérdidas financieras y la productividad de la empresa.

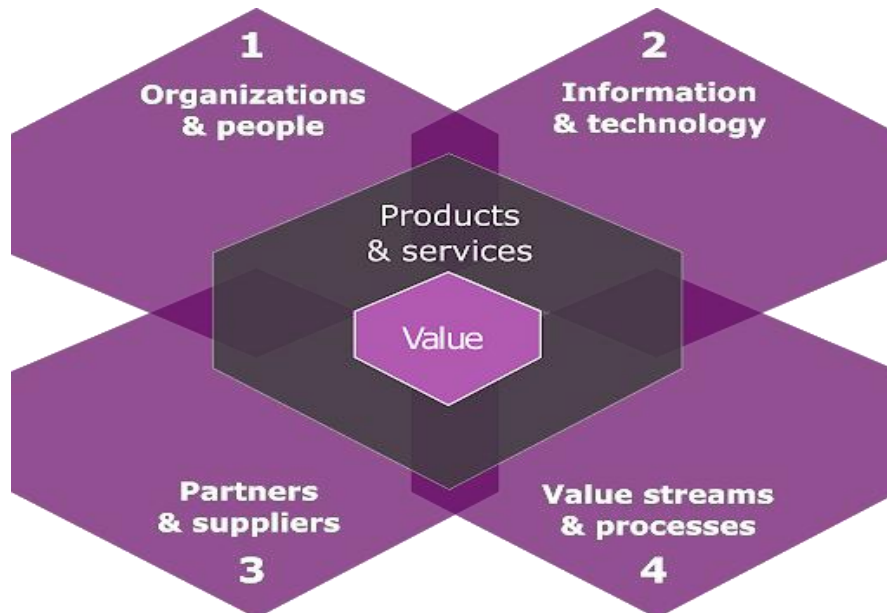
También se refiere al conjunto de recursos tecnológicos y humanos que permiten la prestación de servicios a través de procesos dirigidos por eventos, así como el soporte o asistencia (MDA) que el personal involucrado proporciona a los usuarios (Conde et al., 2019). En este sentido, la gestión de incidentes se considera un proceso especializado para la gestión de interrupciones de servicio o pérdida de funcionalidad normal, con el objetivo de restaurar esos servicios y minimizar el impacto negativo en el negocio (Marchão et al., 2021).

Así mismo destaca que ITIL V.4 es una hoja de ruta necesaria para que las organizaciones afronten los retos de gestionar nuevos servicios y explotar el enorme potencial de las tecnologías existentes, con el objetivo principal de

proporcionar un marco estratégico que permite la integración de la organización con los servicios de TI. (Axelos et al., 2019).

**Figura 1:**

**Fases de ITIL V.4.**



*Nota.* Cadena de valor de sistema de servicio ITIL

ITIL v.4 es una estrategia que se basa también en el marco de valor del servicio, que es parte integrante de ITIL v.4, porque ayuda a la creación del valor. El proceso de Valor del Servicio (CVS) forma parte del Marco de Valor del Servicio y crea actividades cíclicas, necesarias para desarrollar y el suministro servicios y productos, mediante la realización de las siguientes tareas: planificación, adquisición, diseño y migración, implementación/configuración, soporte y mejora del servicio (Valackienė y Andrijauskaitė, 2021). Esta cadena muestra cómo todas las partes de los procesos de una organización trabajan juntas para crear valor.

Es importante señalar que, según Iden y Eikebrook (2014), ITIL tiene como objetivo maximizar la capacidad de TI para ofrecer servicios relevantes para el negocio, y una clara comprensión de los requisitos y expectativas del negocio es un requisito previo para ello. En cuanto a los beneficios, se destacó que ITIL ofrece beneficios claros tanto para los clientes como para las empresas, y los proveedores deben priorizar para lograr sus objetivos, especialmente si los servicios de TI son

una parte integral de sus intervenciones mercantiles e interacciones con los usuarios, necesitan perfeccionar los servicios de TI (Chisco et al., 2018).

Esto garantiza un rendimiento y unas mejoras continuos, que repercuten directamente en la satisfacción del cliente. Las organizaciones se enfrentan a retos de procesos de TI. Los que son el enfoque reactivo en lugar de proactivo de la gestión del rendimiento de TI, la medición y estrategia de toma de elección de estrategias, la administración de incidencias, la gestión de las preguntas y anotaciones de los clientes y la interfaz entre los procesos de servicios de TI (Jäntti et al. 2017).

Las organizaciones han adoptado marcos ITSM, como ITIL, que les permiten incorporar las mejores destrezas en su desarrollo para reducir costes, reducir interrupciones y aumentar la satisfacción del cliente; los marcos ITSM ayudan a transformar este proceso en un nivel de servicio, configurando software como nivel de servicio y niveles de servicio coherentes (Guzmán, 2022).

Así mismo con relación a las presuposiciones ontológicas, donde se sustentan en base a la ciencia y desde esta perspectiva se logrará encontrar la relacional causal de los objetos de investigación en el estudio, y esto permitirá crear un aporte científico (From, 2017).

Por otra parte, con respecto al enfoque sistémico que buscara abordar los problemas de manera lógica y estructurada, en la investigación, para establecer fases y etapas para lograr el objetivo de la investigación. (Knezek y Christensen, 2016).

Desde la fundamentación **teórica de la variable Aplicación ITIL V.4**, ITIL v4 se define como un conjunto de prácticas que proporcionan orientación práctica y estratégica para la administración de incidencias, permitiendo a las empresas mejorar el valor de sus recursos y servicios de TI, centrándose en aumentar el valor global de la organización y resolver los problemas de negocio (Hertvik, 2020).

Es importante señalar que ITIL es un marco que puede ser utilizado por todas

las organizaciones tanto grandes como pequeñas, e incluye la administración de los servicios de TI (ITIL), que proporciona una estrategia de la administración los recursos tecnológicos, para implementar los servicios informáticos, de alta calidad y capas de soporte (Al-Asmoery et al., 2021).

De hecho, ITIL se utiliza a menudo como marco para lograr una buena estrategia en administración de los servicios de TI y así logren las metas establecidas de la organización, a pesar que metas cambien, para iniciar la administración de incidencias (IMP) y para añadir valor a la empresa mediante la implementación de ITIL, como demuestra la correlación estadísticamente significativa entre la prestación de incidencias y la gestión de servicios de tecnologías de la información y la adopción de las mejores prácticas de ITIL y las herramientas como sistemas de calidad como el conjunto de normas ISO (López et al. 2016).

Es así como **la primera dimensión organización y personas**, Calvo et al. (2015) señalan que, a medida que evoluciona la práctica, el equipo necesita actualizar sus habilidades y competencias, y que los puntos focales multidisciplinares e interfuncionales proporcionan un nivel adecuado de colaboración y coordinación entre las funciones y responsabilidades, las estructuras organizativas formales, la cultura y el equipo y las habilidades necesarias para diseñar, prestar y mejorar los servicios.

De la misma manera **la segunda dimensión información y tecnología**, Pinheiro (2023) define el conjunto de datos procesados y organizados, que pueden estar representados de diferentes formas como texto, imagen, video, etc., que coadyuva a la gestión de los servicios digitales de la información, que incluye componentes de entrada y salida de procesos de señales.

Sin embargo, de **la tercera dimensión socios y proveedores**, Ocampo et al. (2009) examinan las relaciones entre una empresa y otras partes implicadas en la implantación, evolución y puesta en marcha, el mantenimiento o la optimización de los servicios, así como los convenios y contratos que una organización suscribe

con los distribuidores y proveedores de servicios para gestionar e integrar los servicios. Por tanto, las relaciones entre organizaciones pueden variar según el grado y la forma de integración, desde contratos formales con obligaciones claramente definidas hasta convenios con organizaciones que comparten los mismos objetivos y esperan resultados optimos. (Gallego et al., 2009).

De igual modo **la cuarta dimensión flujos de valor y procesos**, Según Medina (2008), se refiere a una organización y su sistema de valores con la finalidad de mejorar los diferentes departamentos de la organización de forma integrada y conjunta, para crear valor en la utilidad y calidad de servicio, centrandose en la actividades de la empresa y como buscan crear valor en sus servicios. (Quintero y Peña, 2017).

Con relación a la **segunda variable gestión de servicios digitales**, Se define como la mejora de un servicio del sistema de soporte utilizando los marcos ITIL y COBIT, definiendo la diferencia entre el valor operativo para el usuario y el valor del servicio orientado en resolver incidentes, la comodidad y la satisfacción (Fitrani et al., 2019).

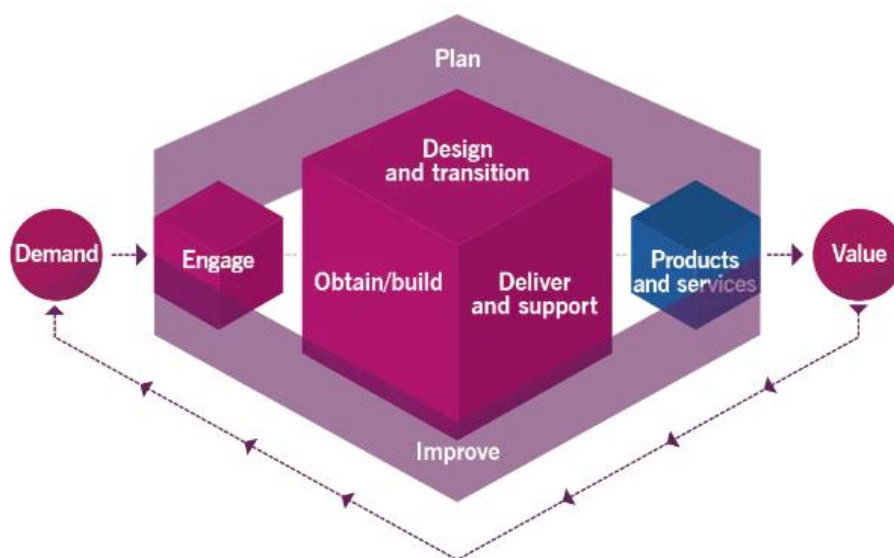
Sin embargo, no es fácil implementar estándares y mejores prácticas en una organización, específicamente cuando se tratan de procesos que tienen un fuerte efecto en la empresa u organización, como el fase de transacciones de TI, que necesita el respaldo de la gerencia de la organización. Por lo tanto, el uso de herramientas ITIL e ISO para los servicios de TI en las organizaciones debe estar alineado con estrategias de prestación de servicios verdaderamente centradas en el cliente, especialmente cuando estas herramientas se utilizan para lograr objetivos en la organización. (Mahy et al., 2017). Dado que cada cliente es diferente y tiene diferentes necesidades, las organizaciones deben esforzarse por desarrollar planes o procedimientos de perfeccion del servicio ya así garantizar la satisfacción de los usuarios del servicio.

Del mismo modo, **se define la gestión de servicio** Es un concepto difícil de definir, gestionar y comunicar, pero el marketing de servicios es un elemento clave del éxito empresarial (Albercht, 2005). Hay que tener en cuenta que la actitud de

los clientes hacia la gestión de servicios cambia a medida que se familiarizan con el producto y se satisfacen sus necesidades, por lo que es importante que el cliente esté generalmente satisfecho con el producto básico sin el servicio y, por tanto, con el producto más barato (Alcalde, 2010). Por lo tanto, están de acuerdo con la definición de que el propósito de la gestión de servicios es atender la demanda, aunque esto es muy difícil en los servicios debido a su naturaleza intangible.

**Figura 2:**

**Sistema calidad del servicio**



*Nota.* Estructura de la calidad de servicio.

Por ejemplo, Agutter (2020) afirma que la administración de servicios pretende crear productos que integren datos, sistemas, operaciones y usuarios para proporcionar valor al cliente, lo que se facilita utilizando un modelo de sistema de valor de servicio (SVS) que describe todas las partes y funciones de una organización.

Con respecto a **la primera dimensión entorno virtual**, Mora et al. (2021) definen que suelen estar alojados en un servidor o intranet responsable de mantener, gestionar, archivar, etc. Todos los servicios virtuales y plataformas virtuales, que pueden ocurrir en un entorno 100% virtual. Por lo tanto, para mejorar el rendimiento, el proceso debe adaptarse y tener en cuenta la naturaleza cambiante del lugar de trabajo digital y las plataformas empresariales para permitir

respuestas flexibles, análisis en tiempo real y una mejor experiencia del usuario (Gutiérrez, 2022).

Del mismo modo, **la segunda dimensión recursos tecnológicos**, Como sostienen Meléndez et al. (2018), la elección de todas las herramientas tecnológicas para alojar los servicios digitales, realizada tras analizar sus capacidades y limitaciones, es una cuestión de preferencias, como plataformas virtuales, aplicaciones informáticas, herramientas multimedia, servidores, etc. Así, las TIC han permitido cambiar la dinámica de la sociedad al promover el desarrollo de habilidades cognitivas autónomas relacionadas con el conocimiento y dominio de las tecnologías (Serrano et al., 2021).

Por último, **la tercera dimensión análisis de datos**, Nikolaus et al. (2019) definen la analítica de datos como la recopilación de señales, como patrones de movimiento. Estos datos se utilizan para agrupar patrones con características similares, como clientes, regiones, productos y proveedores de servicios, de modo que estos grupos puedan seleccionarse fácilmente para su análisis. Del mismo modo, la flexibilidad comercial se define como un contrato con un cliente o usuario que establece un cierto nivel de confianza en una propuesta de valor, que se considera un aspecto satisfactorio del servicio recibido (Rospigliosi, 2023).

### **III. Metodología**

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

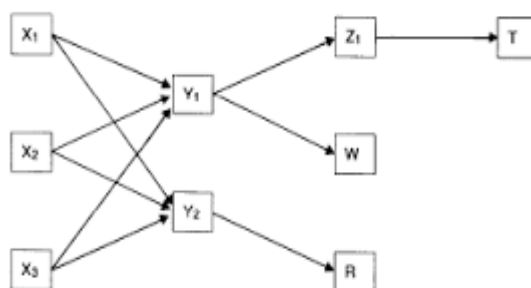
**Tipo**; la investigación realizada es Básico, al igual proporcionará a las investigaciones una base sólida, en otras investigaciones que realicen, en el sentido de que sirve de soporte para el avance y desarrollo de la ciencia, además es de carácter principalmente descriptivo, y su objetivo de obtener datos de personas, organizaciones, con las cuales se toman las decisiones restaurativas, con el fin de proponer diferentes tipos de acciones de mejora (Esteban, 2018).

**Enfoque de la Investigación;** de igual manera sigue un enfoque de investigación cuantitativo adoptando el método hipotético-deductivo, la cual enfatiza que la metodología utilizada que, comienzan con la observación de la investigación, el planteamiento de la hipótesis y explicar la ocurrencia en la investigación, para obtener las conclusiones y resultados por la experiencia (Morales, 2003).

**Diseño de la investigación;** por otro lado, el presente estudio es un diseño no experimental – transeccional o transversal correlacional causal. En donde se tiene la intención de no alterar la manipulación de las variables para luego incidir deliberadamente en la obtención de los resultados, según lo establece (Hernández y Mendoza 2018). En donde se precisa que en estos estudios se observa, analiza y controlan las variables de acuerdo como se suscitan en un contexto real de trabajo, en tal sentido por lo expresado, S puede argumentar que esta investigación es un tipo transversal y a la vez correlacional causal porque siempre se centra en la relación entre dos o más variables, teniendo en cuenta los conceptos o categorías tal y como se dan (Hernández y Mendoza 2018).

**Figura 3:**

**Esquema de diseño**



Dónde:

Y1 = Aplicación ITIL V4

X1= D1: organización y personas

X2= D2: información y tecnología



X3= D3: socios y proveedores  
X4= D4: flujo de valor y procesos  
Y2= Gestión de servicios digitales  
Z1= D1: entorno virtual  
Z2= D2: recursos tecnológicos  
Z3= D3: análisis de datos

### **3.2. Variables Independiente, dependiente y su operacionalización**

Variable independiente: Aplicación ITIL V4

Variable dependiente: Servicios digitales

#### **Definición conceptual:**

#### **Variable independiente: Aplicación ITIL 4**

"ITIL 4 proporciona a las organizaciones la orientación que necesitan gestionar de manera adecuada la administración de los servicios de TI, y lograr nuevas tendencias tecnológicas, su principal objetivo es proporcionar un marco administrable, ordenado y coordinado en el gobierno eficaces de la administración de las TI (Axelos et al., 2019).

El enfoque de ITIL V. 4 también se fundamenta en el Marco de Valor del Servicio, que busca ser un elemento esencial de la creación de valor de ITIL 4. La Cadena de Valor del Servicio (CVS) forma parte del Marco de Valor del Servicio y describe las actividades cíclicas clave necesarias para desarrollar y ofrecer productos y servicios que cumplan las misiones: planificación, adquisición, diseño y transición, implementación/configuración, apoyo a la implementación y mejora (Valackienė y Andrijauskaitė, 2021).

Se trata de una herramienta, utilizados para administrar y lograr difundir los servicios de Ti, en un ambiente de trabajo de una organización. Por el que requiere crear cadenas de valor del servicio y propone las siguientes dimensiones:

organización y personas, información y tecnología, socios y proveedores, flujos de valor y procesos.

### **Variable dependiente: Servicios digitales**

Los servicios digitales son un conjunto de plataformas informáticas, que poseen un ciclo de desarrollo de las aplicaciones y que pueden ser utilizadas por equipos técnicos, usuarios, proveedores, socios externos u otras partes interesadas, y que permiten establecer indicadores medibles para ver las respuestas y la contribución y utilización del usuario, según sus actividades, roles y fines que cumplen (Cruces, 2021). Esto incluye las siguientes dimensiones: entorno virtual, recursos tecnológicos y análisis de datos.

### **Definición Operacional: Servicios digitales**

La variable dependiente se sometió a tres dimensiones que reflejan su potencial: entorno virtual, herramientas tecnológicas y análisis de datos. En esta investigación se utilizó 20 ítems para la variable y así lograr establecer los niveles bajo, medio y alto de la gestión de servicios digitales. (ver el anexo 3).

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

### **Población**

Está integrada por un conjunto de elementos que comparten las características similares, y se estableció que para (Chaudhuri et al., 2018). la población total estuvo compuesta por 12,465 contribuyentes de la entidad municipal Andahuaylas, como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 1:**

**Clasificación del total de contribuyentes**

Sector	Cantidad	Población
Huancaray	860	7%
San Jerónimo	1,400	11%
Pacobamba	3,655	29%
Pomacocha	4,650	37%
Huancarama	1,900	15%
<b>Total</b>	<b>12,465</b>	<b>100%</b>

Fuente: Reporte de las atenciones del sistema

**Criterios de inclusión:**

Contribuyentes con solicitudes registradas en la plataforma de gestión de servicios 2023.

Contribuyentes con solicitudes con atenciones regularmente en modalidad presencial y virtual.

**Criterios de exclusión:**

Contribuyentes con solicitudes rechazadas o trasladadas al archivo.

Contribuyentes con solicitudes registradas sin atenciones que se les aplico el cuestionario dentro de la entidad municipal.

**Muestra**

Para Chaudhuri et al. (2018), es posible identificar correctamente la proporción de individuos de la población con el fin de optimizar el tiempo, disminuir gastos y asegurar la precisión de los datos. Por otro lado para (Fuentelsaz, 2018) donde indica el tamaño muestral requerido y las metodologías de muestreo pertinentes. Por lo cual se aplicó un muestreo aleatorio, con una muestra de 266 contribuyentes de la zona de Huancaray. También (Fuentelsaz, 2004) detalla el tamaño muestral necesario y las técnicas de muestreo más comúnmente empleadas, por lo que sólo puede aplicarse a una muestra de contribuyentes:

$$n = \frac{N \times Z^2 \sigma^2}{d^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

n: Es el tamaño muestral que se calculará

$\sigma^2$ : Desviación estándar

Z: 1.96

N: Es el tamaño de la población = 860

contribuyentes

$d^2$ : Es el error seleccionado por el investigador = 5%

Se sustituyen los valores:

$$n = \frac{860 \times 1.96^2 \times 0.5^2}{0.05^2(860 - 1) + 1.96^2 \times 0.5^2} = \frac{825.944}{3.1079} = 266 \text{ contribuyentes}$$

**n= 266 contribuyentes**

La población elegida para esta investigación es una muestra probabilística. La que consta de 266 contribuyentes.

**Tabla 2:**

**Clasificación de la muestra**

<b>Sector</b>	<b>N° de contribuyentes</b>
Huancaray	266
<b>Total</b>	<b>266</b>

Fuente: Reporte de registro de transacciones

### **Muestreo**

Para Arias (2021), el muestro es una técnica de la investigación, que permite obtener los datos representativos de una población grande, y según Ñaupasun et al. (2018), permite obtener cualidades representativas del conjunto de la población. Por lo tanto, en esta investigación se estableció un muestro aleatorio.

### **Unidad de análisis.**

Constituido por los contribuyentes del sector Huancaray, de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

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

Para la investigación, la técnica que se utilizará será la encuesta, donde Ñaupas et al. (2018), lo reconocen como un método de la investigación cuantitativa constructivista, que tiene por finalidad la evaluación de los participantes sobre el tema de estudio, es muy usado y resulta útil para las evaluaciones de los participantes.

El instrumento para recolectar los datos, será el cuestionario, que Ñaupas et al (2018) lo definen como un apoyo material o virtual, que consta de una serie de preguntas relacionadas al tema de investigación, así como alternativas que permitan medir su evaluación en sus puntajes.

El cuestionario está compuesto de 20 preguntas que serán evaluadas mediante la escala de Likert y sus categorías son: (1) totalmente de acuerdo, (2) de acuerdo, (3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) en desacuerdo y (5) totalmente en desacuerdo.

### 3.5. Procedimientos

Primeramente, se elevará una carta de parte de la Universidad, para que solicite a la entidad municipal la autorización de la aplicación de cuestionario en la entidad municipal, en coordinación con el gerente de sistemas con finalidad de ver los horarios disponibles de cada uno de los que serán encuestados. Y así ejecutar exitosamente el cuestionario, por lo que se ha previsto la aplicación personal con el fin de no tener datos extraviados.

#### Para la variable ITIL V4

##### Ficha técnica de Instrumento 1

Nombre:	Cuestionario de Aplicación ITIL V4.
Objetivo:	Determinar el nivel de gestión de servicio digital al contribuyente.
Autor(es):	Rojas, M (2022) El impacto de ITIL V4 en la gestión del acceso a bases de datos en la industria, adaptado al contexto de este estudio.
Adaptado por:	Jhon Michael Urrútia Huamaní (2023)

Sujetos de aplicación:	Contribuyentes de una entidad municipal pública.
Administración:	Individual.
Ámbito de Aplicación:	Entidad municipal pública
Duración de la toma de datos:	30 minutos
Total, de preguntas	Veinte (20) ítems.
Tipo de respuesta	Politómica.
Total de dimensiones	Cuatro (04) dimensiones. D1: Organización y personas D2: Información y tecnología. D3: Socios y proveedores. D4: Flujo de valor y procesos.
Dimensiones	
Unidad de Observación	Contribuyentes en una entidad municipal pública
Escala de calificación	Escala Likert. : Totalmente de acuerdo. (4) : De acuerdo (3).
Niveles de evaluación	: Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2). : En desacuerdo (1). : Totalmente en desacuerdo (0)
Evaluación	Se comenzará por determinar el puntaje total, sumando el total de los ítems y categorizando sus rangos. Alto [20-47].
Niveles y rangos	Medio [48-75]. Bajo [76-103].
Validez de constructo	Con la validación de juicio de expertos.
Fiabilidad	Se medirá con el estadístico Alfa de Cronbach

## Ficha técnica de Instrumento 2

Nombre:	Cuestionario de Gestión de Servicio digitales.
Objetivo:	Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales al contribuyente
Autor(es):	Armas, D (2019) La reputación corporativa y su impacto en la calidad del servicio al cliente en el sector financiero peruano; adaptado del contexto de este estudio de Pinedo, K (2021) Habilidades interpersonales y atención al cliente en el sector de la

Adaptado por:	construcción, Perú; adaptado al contexto de este estudio. Jhon Michael Urrutia Huamaní (2023)
Sujetos de aplicación:	Contribuyentes en una entidad municipal pública.
Administración:	Individual.
Ámbito de Aplicación:	Entidad municipal pública.
Duración de la toma de datos:	30 minutos
Total, de preguntas	Veinte (20) preguntas.
Tipo de respuesta	Politómica.
Total de dimensiones	Tres (03) dimensiones. D1: Entorno virtual. D2: Recursos tecnológicos. D3: Análisis de datos.
Dimensiones	
Unidad de observación	Contribuyentes de una entidad municipal pública.
Escala de calificación	Escala Likert. : Totalmente de acuerdo. (4) : De acuerdo (3).
Niveles de evaluación	: Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2). : En desacuerdo (1). : Totalmente en desacuerdo (0)
Evaluación	Se comenzará por determinar el puntaje total, sumando el total de los ítems y categorizando sus rangos. Alto [20-47].
Niveles y rangos	Medio [48-75]. Bajo [76-103].
Validez de constructo	Con la validación de juicio de expertos.
Fiabilidad	Se medirá con el estadístico Alfa de Cronbach.

### **Validez del instrumento**

La verificación de este estudio se llevará a cabo mediante el “juicio de expertos”, que es una herramienta que consiste en tomar la opinión o evaluación de personas que son expertas en el tema de estudio, donde señalaron que las preguntas son adecuadas, claros para su aplicación de los cuestionarios.

**Validez de contenido:**

**Tabla3**

**Relación de expertos.**

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Especialidad</b>
Dra. Torres Zambrano Amelia	Educación
Dr. Acuña Benites Marlon	Administración
Dra. Amanda del Águila del Águila	Administración en Educación

#### **Confiabilidad**

La validación de resultados se obtendrá con el índice Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

**Tabla 4**

#### **Confiabilidad**

<b>Instrumento</b>	<b>Resultados</b>
ITIL V.4.	>0.91
Servicios digitales	>0.93

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

El procesamiento estadístico se llevará a cabo, una vez finalizada la recopilación de datos, con la finalidad de sacar conclusiones y así responder interrogantes del estudio, para lo cual se examinará los siguientes.

#### **Estadística descriptiva**

Los pasos para realizar la estadística descriptiva en la presente investigación son los siguientes.

1° Codificación: Mediante la recolección de datos y asignación de códigos con el fin de organizar mejor la información.

2° Calificación: la calificación de cada una de las pruebas que respondieron los participantes, asignando puntajes por los ítems.

3° Introducción de datos: Esta fase consiste en crear una data en la que se



organizará e introducirá todos los resultados de la muestra y se ponderan, para para distribuir los datos en función de los números asociados al proceso de investigación.

4° Resultados e Interpretación: Se crearán tablas y gráficos, para luego interpretarlas mediante sus tendencias obtenidas.

### **Estadística inferencial**

Los pasos para realizar la estadística inferencial en la investigación se muestran a continuación.

5° Comparación de hipótesis: Para ello se formulan hipótesis de trabajo, las cuales serán procesados con el Software SPSS, con el fin de emplear el coeficiente R<sup>2</sup> Pearson y así establecer correlaciones entre variables y vínculos de la relación de la causa y consecuencias entre las variables estudiadas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Este estudio se centró en lo que las personas dijeron o respondieron durante la recogida de datos (Código Ético de la APA, 2010).

El principio de imparcialidad garantizó que los participantes fueran seleccionados imparcialmente y tratados con respeto por la vida y la salud humanas (Código de Ética de la APA, 2010).

Así mismo para salvaguardar la propiedad intelectual, se respetaron su integridad ya que se obtuvo de diferentes fuentes y se respetaron su autoría. (Código de Ética de la APA, 2010).

En el estudio se respetaron las declaraciones y opiniones de todos los participantes y la privacidad de la información recogida, tanto en su información personal.

En cuanto a la utilización de los datos recopilados de la muestra, se impidió la falsificación o alteración de datos.

## IV. Resultados

### 4.1. Resultados Descriptivos del estudio

#### Variable 1: ITIL V4

Tabla 5:

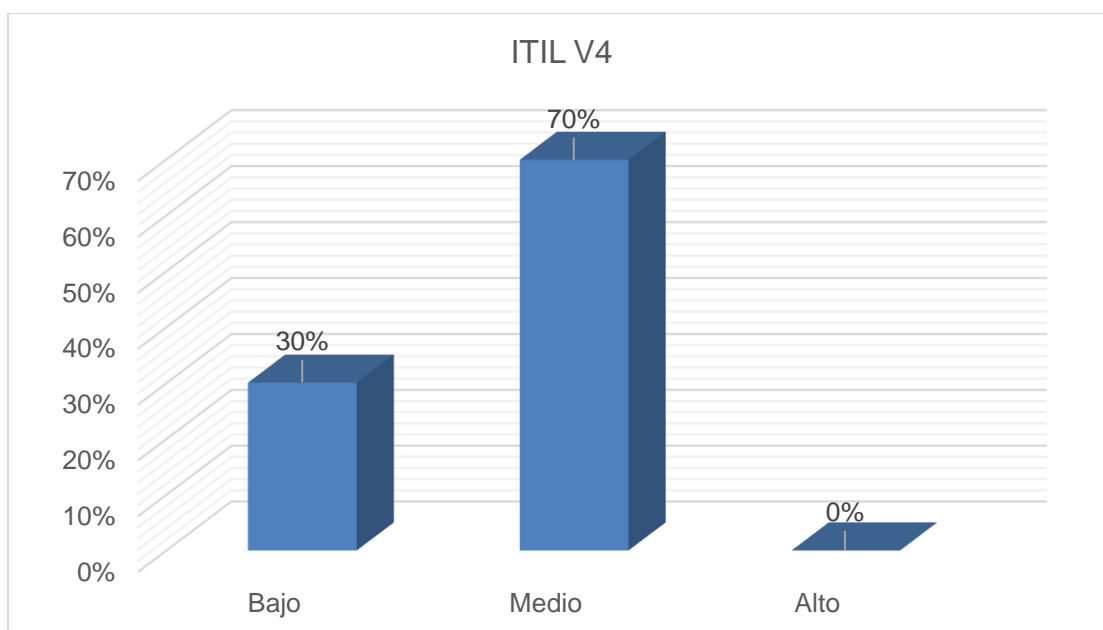
#### Frecuencia de ITIL V4.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	80	30%
	Medio	186	70%
	Alto	0	0%
	Total	266	100,0

**Interpretación de resultados:** La Tabla 5 demuestra que la variable ITIL V4, se evidencia que 0 contribuyentes fueron clasificados como alto, lo que presenta como 0% del total, en cuanto al segundo grupo de 186 contribuyentes indican tienen un nivel medio, lo que presenta un 70 %, del total y el tercer grupo de 80 contribuyentes indica que tiene nivel bajo, lo que representa el 30 %

Figura 4:

#### Frecuencia de la variable ITIL V4.



Fuente SPSS

**Tabla 6:****Frecuencia de las dimensiones de la ITIL V4.**

Rangos	Organización y Personas		Información y Tecnología		Socios y Proveedores		Flujo de valor y procesos	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Bajo	83	31%	201	76%	65	24%	107	40%
Medio	181	68%	65	24%	200	75%	156	59%
Alto	2	1%	0	0%	1	1%	3	1%
Total	266	100,0	266	100,0	266	100,0	266	100,0

**Interpretación de resultados:** La Tabla 6 clasifica las dimensiones de ITIL V4 según sus subdimensiones:

Para la dimensión Organización y Personas, se evidencia que 2 contribuyentes es calificado como alto, lo que corresponde al 1%; el otro se evidencia que 181 contribuyentes es calificado como medio, que corresponde al 68%; y el último grupo de 83 participantes se evidencia como bajo lo que corresponde al 31%.

Del mismo modo, para la dimensión de Información y tecnología, se evidencia que 0 contribuyentes es calificado como alto, lo que corresponde 0% y el grupo de 201 contribuyentes, se calificó como medio lo que representa el 76% y el último grupo de 65 contribuyentes, se calificó como bajo, lo que representa el 24%,

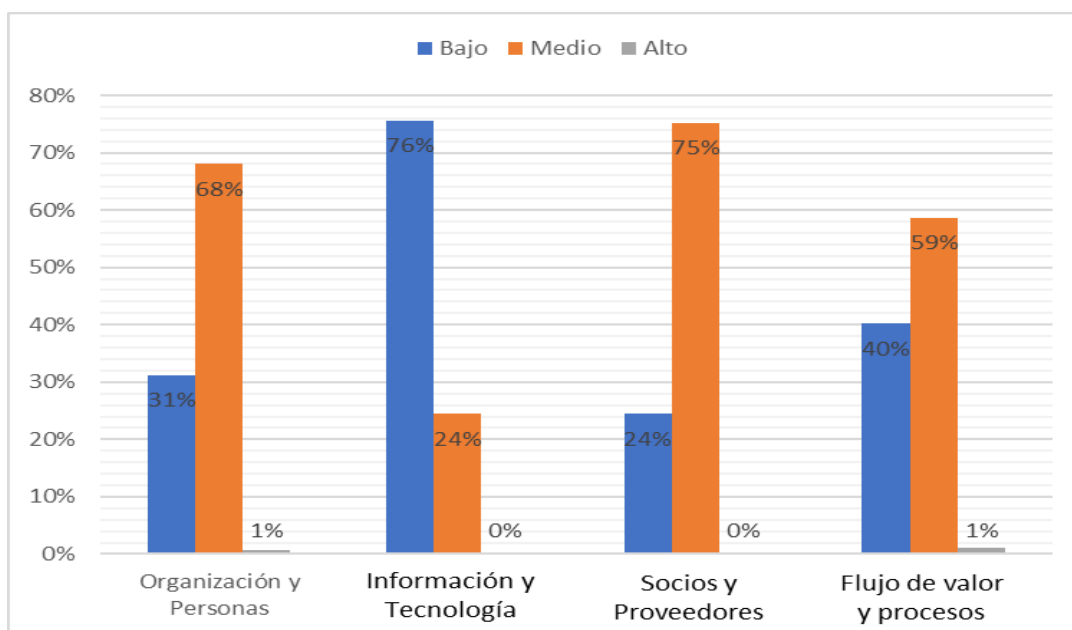
Seguidamente en la dimensión Socios y Proveedores: Se evidencia que un 01 contribuyente se clasifica como alto, y tiene un porcentaje del 1%; otro grupo se evidencia que 200 contribuyentes se clasifican como medio, con un porcentaje del 75% de; y por último 65 contribuyentes se clasifica como bajo, con un porcentaje

del 24%

Por último, en la dimensión Flujo de valor y proceso, se evidencio que un grupo de 3 contribuyentes, tiene una clasificación alto que representa el 1%, el otro grupo se evidencio que 156 contribuyentes se clasifican como medio, que representa el 59%, y el último grupo evidencio que 107 contribuyentes, se clasifican como bajo lo que representan el 40%.

**Figura 5:**

**Frecuencias de las dimensiones de ITIL V4.**



Fuente SPSS

**Variable 2: Gestión de servicios digitales**

**Tabla 7:**

**Frecuencia de la Gestión servicios digitales.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	16	6%
	Medio	206	77%
	Alto	44	17%
	<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>100,0</b>

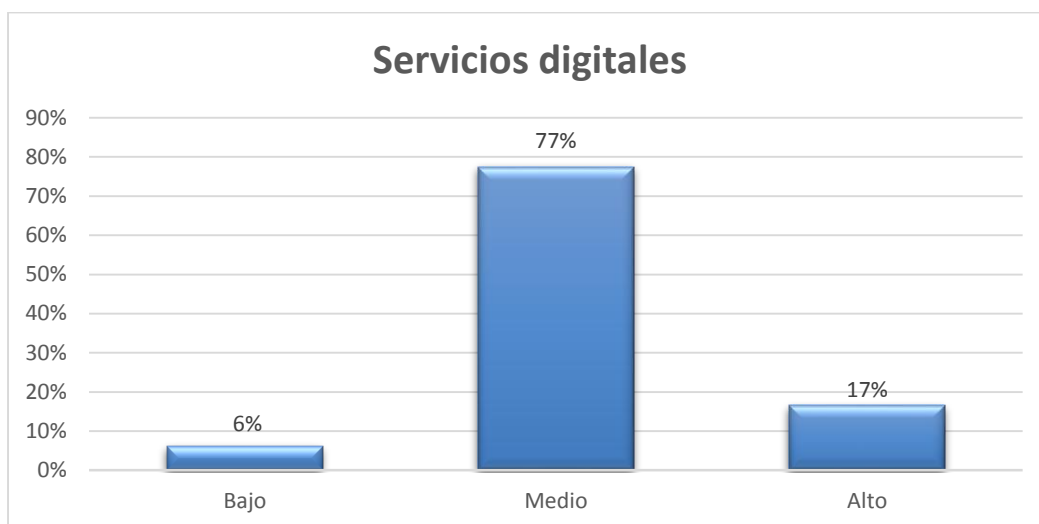
**Interpretación de resultados:**

En la tabla 7, con respecto a la variable Gestión de servicios digitales se evidencia

que un grupo de 16 contribuyentes se clasifica como bajo con un porcentaje 6%; en el otro grupo se evidencia que 206 contribuyentes se clasifican como medio, con un porcentaje de 77%, y último grupo de 44 contribuyentes se clasifica como alto, con un porcentaje de 17%.

**Figura 6:**

**Frecuencia de la Gestión de servicios digitales.**



Fuente SPSS

**Tabla 8:**

**Frecuencias de las dimensiones en la Gestión de servicios digitales.**

Rangos	Entorno virtual		Recursos Tecnológicos		Análisis de datos	
	F	%	F	%	FF	%
Bajo	10	4%	108	41%	10	4%
Medio	187	70%	158	59%	180	68%
Alto	69	26%	0	0%	76	29%
Total	266	100,0	266	100,0	266	100,0

**Interpretación de resultados:**

Respecto a la tabla 8, las frecuencias de los aspectos de la variable de la gestión de servicios digitales se interpretan de la siguiente forma.

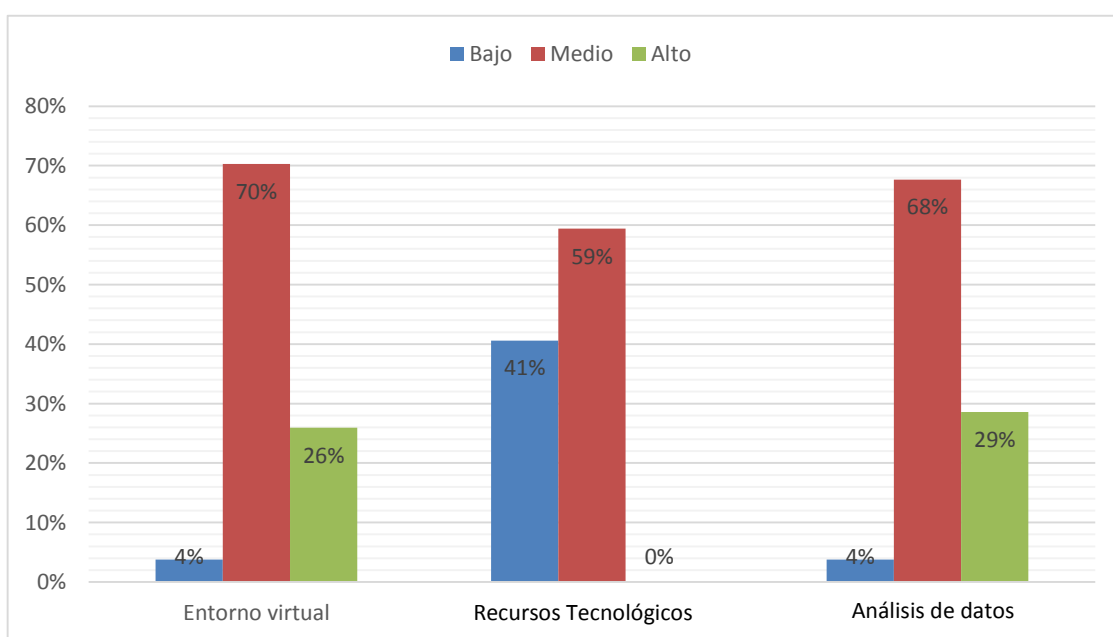
Para la primera dimensión entorno virtual, se evidencia que un grupo de 69 contribuyentes, considera que tiene un nivel alto, lo que representan el 26%, otro grupo se evidencia que 187 contribuyentes, se clasifica como medio que representan al 70% y por último se evidencio que un grupo de 10 contribuyentes, se clasifican como bajo que representan el 4%.

Seguidamente de la dimensión Recursos Tecnológicos: Se evidencio que un grupo de 0 contribuyentes tiene un nivel alto, que representa el 0%; otro grupo se evidencia que 158 contribuyentes alcanzo el nivel medio, que representa, el 59% y por último 108 contribuyentes alcanzaron un nivel bajo que representa el 41%.

Lo mismo ocurre con la dimensión de análisis de datos: Se evidencio que 76 contribuyentes, se clasificación como alto lo que presenta su porcentaje de 29%, el otro grupo de 180 contribuyentes se clasifica como medio lo que presenta un porcentaje de 68% y por último se evidencio que 10 contribuyentes, que se clasifica como bajo, lo que presenta un porcentaje de 4%.

**Figura 7:**

**Frecuencia de las Dimensiones del Gestión de servicios digitales.**



Fuente SPSS

## 4.2. Resultados inferenciales

### 4.2.1. Prueba de Distribución de Normalidad

Para determinar la suposición de la hipótesis se debe hacer la prueba de normalidad, con la finalidad de determinar si es una prueba paramétrica o no paramétrica.

#### Prueba de normalidad

H0:  $p > 0,05$  Se distribuyen normalmente

H1:  $p < 0,05$  No se distribuyen normalmente

#### Tabla 9:

#### Prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	Gl.	Sig.
ITIL V4	,171	266	,003
Gestión de servicios digitales	,368	266	,002

Fuente SPSS

#### Interpretación de resultados:

Los resultados, se analizaron aplicando la prueba de normalidad, que se determinó por la prueba de Kolmogorov-Smirnov, en cual se trabajó con una muestra de 266 contribuyentes de la entidad municipal, según los resultados siguientes donde ITIL V4 tiene una sig.= 0.003 y la gestión de servicios digitales tiene sig.= 0.002, siendo los resultados menores a  $p = 0.05$ ; por lo cual se estableció una distribución no paramétrica,

**Discusión:** dado que  $p < 0,05$ , por lo tanto se descarta la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), por lo que todos los datos tienen una distribución no normal, además la muestra es 266 contribuyentes por lo que se empleara la prueba de Kolmogorov-Smirnov,

### 4.2.2. Hipótesis General

**Ho:** ITIL V.4 no impacta positivamente en la administración de los servicios digitales

al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

**H1:** ITIL V.4 impacta positivamente en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

Se corrobora y analizo con el nivel de sig. de 0,05, y el nivel confiabilidad de 95%.

**Tabla 10:**

**Estimación R2 Pearson de ITL V4**

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R
Solo intersección Final	182,196 36,425	106,275	4	,000	Cox y Snell ,348 Nagelkerke ,448 McFadden ,281	

Fuente SPSS

**Interpretación de resultados:**

En la Tabla 10 calcula se observa un nivel de sig. 0,000, que es menor a 0,005, lo que se observa que es una correlación, para tener en cuenta la variación en los datos, se calculó un valor R2 de Pearson de Nagelkerke de 0,448. ITIL V4 tiene una influencia del 44,8% en la gestión de servicios digitales de los contribuyentes en Andahuaylas 2023, por otro lado 55,2% es influenciado por variables no incluidas en este estudio.



**Tabla 11:****Estimaciones ITIL V4 en la gestión de servicios digitales**

		Estima te	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[N_SD = 1]	-8,156	,824	87,001	1	,000	-9,726	-6,324
	[N_SD = 2]	-,842	,235	12,342	1	,000	-1,246	-,356
Location	[N_IT=1]	-5,438	1,216	21,416	1	,000	-7,862	-3,284
	[N_IT=2]	-1,618	,314	41,536	1	,000	-2,636	-1,374
	[N_IT=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

**Interpretación de resultados:**

En la gráfica se observa que ITIL V4 influye en la gestión servicios digitales de porque muestra el resultado de Wald = 41,536 y  $p < 0.05$ .

**Primera hipótesis específica**

Ho: ITIL V.4 no impacta positivamente en el entorno virtual de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

H1: ITIL V.4 influye positivamente en el entorno virtual de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

**Tabla 12:****Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en el entorno virtual de la gestión de servicios digitales.**

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado
Solo intersección Final	101,302 16,124	85,316	2	,000	Cox y Snell ,146 Nagelkerke ,248 McFadden ,146

Fuente SPSS

**Interpretación de resultados**

Según la Tabla 12, se aprecia el nivel de sig. es 0,000, es menor a ( $p < 0,05$ ), por lo que se deduce que existe una correlacional. El valor R2 Pearson de Nagelkerke es de 0,248, que describe una variación e indica que ITIL V4 afecta al entorno virtual para la Gestión Digital de Servicios en un 24,8%, por otro lado, el 75,2% es influenciado por variables no incluidas en este estudio.

**Tabla 13:****Estimaciones de ITIL V4 en el entorno virtual de la administración de los servicios digitales**

		Estimante	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[N_PP = 1]	-6,856	,745	83,695	1	,000	-8,364	-5,471
	[N_PP = 2]	-,545	,271	6,422	1	,010	-1,024	-,122
Location	[N_SI=1]	-7,252	1,044	49,472	1	,000	-9,060	-5,111
	[N_SI=2]	-1,641	,262	46,864	1	,000	-2,360	-1,312
	[N_SI=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Fuente SPSS

### Interpretación de resultados:

En las estimaciones de los parámetros de ITIL V4, la influencia del entorno virtual en la gestión de servicios digitales es de Wald = 49,472 y  $p < 0,05$ .

### Segunda hipótesis específica

Ho: ITIL V.4 no impacta positivamente en los recursos tecnológicos de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

H1: ITIL V.4 influye positivamente en los recursos tecnológicos de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

**Tabla 14:**

### Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en los recursos tecnológicos de la administración de los servicios digitales.

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R
Solo intersección	144,322	118,128	2	,000	Cox y Snell ,262	
Final	26,414				Nagelkerke ,398	
					McFadden ,242	

Fuente SPSS

### Interpretación de resultados:

Para la Tabla 14 se aprecia que el nivel de sig. es 0,000, es decir, menor a ( $p < 0,05$ ), lo que se establece la correlación. El valor de R2 Pearson es 0,398, y muestra que ITIL V4 tiene un impacto del 39,8% en los recursos tecnológicos para la gestión de servicios digitales, mientras que el 60,2% es influenciado por variables no incluidas en este estudio.

**Tabla 15:**

**Estimaciones de ITIL V4 en los recursos tecnológicos de la administración de los servicios digitales.**

		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[N_RT = 1]	-6,701	,752	83,212	1	,000	-8,328	-5,414
	[N_RT = 2]	-,532	,211	6,811	1	,008	-1,022	-,132
Location	[N_IT=1]	-7,823	1,014	49,898	1	,000	-9,064	-5,132
	[N_IT=2]	-1,712	,242	46,742	1	,000	-2,332	-1,316
	[N_IT=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Fuente SPSS

**Interpretación de resultados:**

Así mismo, en la tabla 15, las estimaciones del ITIL V4, influye en los recursos tecnológicos de la gestión de servicios digitales que muestra el resultado de Wald = 49,898 y  $p < 0.05$ .

**Tercera hipótesis específica**

Ho: ITIL V.4 no impacta positivamente en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

H1: ITIL V.4 impacta positivamente en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.

**Tabla 16:****Prueba de Pearson R2 de ITIL V4 en el análisis de datos de la administración de servicios digitales.**

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R
Solo intersección Final	143,646 16,432	114,528	2	,000	Cox y Snell ,248 Nagelkerke ,382 McFadden ,236	

**Interpretación de resultados:**

En la tabla 16, se aprecia que la sig. es 0,000, y es menor ( $p < 0,05$ ), lo tiende a una correlacional. El valor R2 Pearson de Nagelkerke es de 0,382, lo que se interpreta una variación de los datos de ITIL V4 representa el 38,2% de los datos analizados sobre administración de servicios digitales, por otra lado el 61,8% es influenciado por variables no incluidas en este estudio.

**Tabla 17:****Estimaciones de ITIL V4 en el análisis de datos de la administración de servicios digitales.**

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold [N_AD = 1]	-6,52	,752	83,36	1	,000	-8,342	-5,41
[N_AD = 2]	-,001	,143	,000	1	,644	-,262	,261
Location [N_IT=1]	-7,382	1,042	52,48	1	,000	-9,364	-5,370
[N_IT=2]	-2,444	,262	60,78	1	,000	-2,742	-1,761
[N_IT=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Fuente SPSS

### **Interpretación de resultados:**

En el cuadro se observa que ITIL V4 influye en el análisis de datos de la gestión de servicios digitales ya que el valor de Wald = 60,784 y  $p < 0.05$ .

### **V. Discusión**

En el **objetivo general** de este estudio es lograr determinar cómo afectará la aplicación ITIL V.4 en el año 2023 a los contribuyentes en la administración de los servicios digitales de la entidad municipal de Andahuaylas. Donde 0 contribuyentes de la variable ITIL V4, fueron calificados como alto, que representan el 0%; el otro grupo de 186 contribuyentes de la variable ITIL V4, calificaron como medio que representan el 70%; y el grupo de 80 participantes de la variable ITIL V4, calificaron como bajo que representan el 30%.

Cabe señalar que la dimensión Organización y personas: se obtuvo como resultado que 2 contribuyentes obtuvieron una calificación alta, que representa un porcentaje de 1%, otro grupo de 181 contribuyentes, dieron una calificación media, que representan un porcentaje del 68%, mientras que un grupo de 83 participantes, dieron una calificación bajo, que representan un porcentaje del 31% del total.

Esto concuerda con la investigación de Márquez (2020), que estudió los problemas de las farmacias privadas utilizando una útil herramienta de diseño, el software de simulación Arena. Su estudio utilizó un enfoque cuantitativo, causal y de prueba previa en el que participaron 90 usuarios de un software basado en Scrum. El estudio reveló que el 60% de los encuestados estaba de acuerdo en que el sistema resolvía los problemas identificados, el 30% no conocía los procesos y el 10% no estaba interesado en cambiar los procesos. En conclusión, el concepto de calidad total es utilizado por las empresas para posicionarse en el mercado y hacer frente a la globalización, ya que es un elemento esencial para prestar servicios diferenciados y pertinentes a las partes interesadas.

Sustentándose en Calvo et al. (2015) también sostienen que las habilidades

y competencias de las personas deben actualizarse a medida que evoluciona la práctica y que la interconexión de disciplinas y funciones requiere una colaboración y coordinación adecuadas de las funciones y responsabilidades, las estructuras organizativas formales, la cultura, las personas y las habilidades necesarias para diseñar, prestar y mejorar los servicios.

Del mismo modo, la dimensión Información y Tecnología sostiene que el grupo de 0 contribuyentes tiene un nivel alto, lo que tiene un porcentaje de 0%; el otro grupo de 65 contribuyentes tiene un nivel medio, lo que tiene un porcentaje del 24%; y por último el grupo de 201 contribuyentes tiene un nivel bajo, lo que representa un porcentaje del 76%

Asimismo, es similar a, Henríquez (2018) que realizó una aplicación para mejorar la atención a los clientes de incidencias informáticas, en el servicio departamental de Madre de Dios. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, un modelo causa-efecto, un proyecto pre-test con 90 usuarios y un software basado en la metodología Scrum. Resultados: El 60% de los usuarios está satisfecho con la optimización del tiempo, el 30% no está familiarizado con los procesos y el 10% no está interesado en los cambios. En general, la aplicación web permite implantar procesos sencillos y flexibles para optimizar la atención los clientes y alcanzar indicadores de calidad.

Apoyándose en las teorías de Pinheiro, éste (2023) define el conocimiento como la base de la tecnología que ayuda a gestionar los servicios, incluidos los conocimientos necesarios para gestionar los servicios e integrar las interacciones entre los componentes de los servicios de TI, como las entradas y salidas de las actividades y los procesos.

En cuanto a la dimensión socios y proveedores, Se evidencio que 01 contribuyentes obtuvieron una calificación alta, con un porcentaje del 1%, el otro grupo, se evidencio que 156 contribuyentes obtuvieron una calificación media, con un porcentaje del 59%, y el grupo de 65 contribuyentes obtuvo una calificación baja, que representa un porcentaje de 24%.

En contraste Tamayo y Lazo (2020) sostienen que las reformas organizativas y administrativas en el sector público son cruciales para el éxito y la sostenibilidad, ya que son indicadores clave de una administración pública inteligente y moderna. En su estudio, utilizaron un enfoque experimental cuantitativo causal con 90 usuarios de software utilizando un marco basado en Scrum. Los hallazgos indicaron que el 60% de los participantes de la muestra estaban de acuerdo y el 30% estaba en desacuerdo, además el 10% no mostró interés en el cambio. En resumen, el progreso y la sostenibilidad en la administración pública son cada vez más complejos.

Afirmando que Ocampo et al (2009) se refieren a las relaciones entre organizaciones, para tener adecuada una buena gestión de sus servicios en la implantación, mejoría y mantenimiento de los recursos tecnológicos, como también a los acuerdos y contratos de las organizaciones involucradas y colaboradores y socios comerciales, para la gestión e integración de los servicios de TI.

Respecto a la Dimensión Flujo de valor y procesos: Se evidencio que un grupo de 3 contribuyentes, fue calificada como alto, con un porcentaje de 1%, el otro grupo se evidencio que 156 contribuyentes fueron calificados como medio con un porcentaje de 59%; y el último grupo se evidenció que 107 contribuyentes fueron calificados como bajo, con un porcentaje de 40%.

De manera semejante, mención que según Guisao (2021), donde menciona que las organizaciones apuestan por una buena calidad de servicio e innovación, El estudio utiliza un enfoque basado en datos cuantitativos y un modelo de causalidad, una tipología aplicada, un grupo de 120 participantes y la metodología RUP, como resultados e obtuvo que el 60 % de los encuestados estaba de acuerdo, y el 30 % desconocía y el 10 % no mostro ningún interés La encuesta demostró que la modernización mejora el servicio al cliente.

Fundamentando por Según Medina (2008), se aplica a una organización y a



su sistema de valores para mejorar el rendimiento de las diferentes de las actividades relacionadas a los servicios de TI, coordina y crear valor en productos y servicios.

En cuanto a la segunda variable, la gestión de servicios digitales, se evidenció que 16 contribuyentes se clasificaron en bajo, con un porcentaje del 6%; otro grupo de 206 contribuyentes se clasificación como medio, con un porcentaje de 77%; y por último otro grupo de 44 contribuyentes se clasificación como bajo con un porcentaje del 17%.

Para lo cual se calculó el nivel de sig. de 0,000, que es menor a 0,05, y se determinó una correlación. Para tener en cuenta la variación en los datos, se determinó mediante la R2 Pearson de Nagelkerke donde se obtuvo 0,448, en conclusión, ITIL V4 tuvo un impacto del 44,8% en la gestión de servicios digitales de los contribuyentes de Andahuaylas 2023, mientras que el 55,2% fueron explicado por otras variables. El efecto de ITIL V4 en la gestión de servicios digitales es Wald = 41.536 y  $p < 0.05$ .

Siendo comparado con el trabajo de Lloclla (2019), que se centró en determinar el rendimiento de ITIL, este informe utiliza un enfoque cuantitativo, aplicado, experimental y deductivo. El estudio de gestión de eventos registró el número total de eventos (255) notificados por el personal durante un período de un mes; los datos de 20 eventos se recopilaron y analizaron utilizando herramientas y métodos como entrevistas; las herramientas de recopilación de datos incluyeron formularios de solicitud y cuestionarios. El sistema automatizado corrigió el 17,93% de los casos tramitados y el 15,5% de los notificados. En conjunto, el programa mejoró el control de los expedientes administrativos.

No obstante, para Guzmán (2022) el objetivo era determinar qué puede conseguir la CMAC Santa SA en términos de gestión eficaz de incidentes; se trataba de un estudio cuantitativo y aplicado basado en un estudio piloto preliminar. El análisis utilizó los datos disponibles de los formularios de observación y cuestionarios para evaluar la situación antes y después de 128 incidentes. El

análisis mostró que el porcentaje de incidentes resueltos aumentó significativamente del 73,03% en la primera prueba al 85,73% después de la prueba. El tiempo medio de resolución de incidentes bajó de 92,78 min. antes de la prueba a 35,44 min. después, mientras que el porcentaje de incidentes resueltos con un acuerdo de nivel de servicio aumentó del 40,61% antes de la prueba al 45,61% después. En general, la disponibilidad mejoró significativamente del 54,7% (antes de la prueba) al 23,4% (después de la prueba) en el nivel medio y del 5,5% (antes de la prueba) al 76,6% (después de la prueba) en el nivel alto.

Sustentado por Iden y Eikebrokk (2014) argumentan que el aumento del dominio de TI es un requisito previo para la prestación de servicios relevantes para el negocio y hacen hincapié en la necesidad de comprender los requisitos y expectativas de las empresas. Se mencionan los beneficios, ya que se hace hincapié en que ITIL ofrece claros beneficios tanto a los clientes como a las empresas, por lo que los objetivos de los proveedores son muy importantes, especialmente porque son parte integral de la organización e interactúan con sus clientes y necesitan mejorar los servicios de TI (Chisco et al., 2018).

En relación al **primer objetivo específico**, determinar el impacto de ITIL V.4 en el entorno virtual de los servicios digitales, la valoración media del tamaño del entorno virtual fue la siguiente: 69 participantes lo calificaron de alto, es decir, el 26% de la muestra total; otros 187 lo calificaron de medio, es decir, el 70% de la muestra total; 10 participantes hicieron una valoración cuantitativa del tamaño del entorno virtual y lo calificaron de bajo, es decir, el 4% de la muestra total.

Siendo comparado con Rivera (2019), su trabajo abarcó el ámbito sistemático de la gestión de errores basada en ITIL utilizando métodos aplicados, una investigación descriptiva explicativa, un enfoque hipotético-deductivo y un diseño experimental (preexperimental). Sobre la base de una muestra de 79 casos del estudio observacional, se constató que el porcentaje de SLA resueltos aumentó y el tiempo medio necesario para resolver los casos disminuyó. Como resultado, el 60% de los usuarios aceptó los cambios, el 30% no conocía los procesos y el 10% no estaba interesado en los cambios. La aplicación del marco ITIL y las prácticas

recomendadas contribuyeron significativamente al desarrollo del back office de MDP Consulting.

Del mismo modo, Reyes (2020) señaló en su estudio que el uso de infraestructuras bibliotecarias y de información mejora en la atención de usuarios de TI. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, un diseño de investigación de un solo caso, una metodología hipotético-deductiva y un enfoque experimental preliminar para analizar la situación antes y después de una muestra de 140 casos de la lista de vigilancia. Los resultados muestran que se lograron mejoras significativas: un aumento del porcentaje de casos resueltos en primera instancia, una reducción del tiempo medio necesario para tramitar los casos y, por último, un aumento del porcentaje de casos resueltos con un acuerdo de nivel de servicio. El 60% de los casos se resolvieron mediante mediación, el 30% mediante un acuerdo de nivel de servicio y el 30% mediante un acuerdo de nivel de servicio. En general, ITIL (Biblioteca de Infraestructura de TI) ha tenido un impacto significativo en la gestión de casos en el sistema jurídico.

Sustentado por Mora et al. (2021) señalan que suelen estar alojados en un servidor o intranet, que se encarga de mantener, gestionar, archivar, etc. la actividad de aprendizaje virtual, que puede tener lugar en un entorno 100% virtual o apoyar el aprendizaje en directo. Para mejorar los procesos de trabajo, es necesario adaptar este proceso a la naturaleza cambiante del lugar de trabajo digital y las plataformas empresariales para garantizar una capacidad de respuesta flexible, análisis en tiempo real y una mejor experiencia del usuario (Gutiérrez, 2022).

De la misma forma con **el segundo objetivo específico**, que es determinar el impacto de ITIL V.4. en los recursos tecnológicos de los servicios digitales, se evidencio que 0 contribuyentes, tienen una calificación alto, lo que corresponde al 0%, el otro grupo de 158 contribuyentes obtiene calificación media que posee un porcentaje de 59% y el último grupo de 108 contribuyentes tiene una calificación bajo, lo que corresponde al 41% de la muestra total.

Además, se determinó el nivel de correlacional con una sig. 0,000, que es menor 0,05. Para tener en cuenta la variación de los datos, se calculó un valor R2 Pearson con un nivel de sig.0,398. Esto significa que el impacto de ITIL V4 en los recursos tecnológicos para la gestión de servicios digitales es del 39,8%, por otro lado, el 60,2% se explica en otras variables que no se consideró en la investigación datos. Donde se concluye que ITIL V4 impacto en los recursos tecnológicos para la gestión de servicios digitales, Wald = 49,898 y  $p < 0,05$ .

Ante la objeción de Alam y Soewito (2020) en su artículo argumentaron en contra de la adopción de ITIL 3, que apoya a las organizaciones en la administración de los servicios de TI; en su investigación se , utilizaron un enfoque cuantitativo e involucraron a 20 empleados en puestos relevantes en el equipo de operaciones de TI de una organización que proporcionaron datos utilizando un instrumento de encuesta; los resultados se basaron en una muestra de 01. El período fue del 01 de agosto de 2019 al 09 de noviembre de 2019 y mostró una disminución en comparación con la misma semana de 2018 (promedio semanal de 979,86), antes de la encuesta (promedio semanal de 701,29). Los resultados se basaron en el período del 01.08.2019 al 11.09.2019 y mostraron una disminución en comparación con la misma semana de 2018 (promedio semanal de 979,86), antes de la encuesta (promedio semanal de 701,29). Además, se obtuvo una tasa de respuesta del 68,2%, lo que lleva a la conclusión de que este método debería implementarse en todas las instituciones. En general, la implantación de ITIL 3 ayudará a las organizaciones a prestar servicios de TI.

Esto contrasta con Paredes et al (2018). El objetivo principal de su trabajo es dar a conocer los beneficios del marco ITIL, promover y supervisar los esfuerzos de mejora en este ámbito y cambiar la satisfacción de los usuarios informando al personal técnico de TI y a los gestores de solicitudes de soporte. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, causal y basado en hipótesis con una muestra de 100 usuarios, empleando el software VOLCA como herramienta de evaluación, los hallazgos revelaron que el 60% de los encuestados apoyaba los cambios, el 40% no mostraba interés en los cambios. Los resultados de la primera evaluación ITIL mostraron que los procesos no estaban bien gestionados, ya que muchos procesos

que deberían haber sido evaluados no lo fueron. Creo que el servicio al cliente ha cambiado significativamente desde que se introdujo la metodología.

Fundamentado por Meléndez et al. (2018), para seleccionar las herramientas tecnológicas adecuadas a utilizar en el proceso de aprendizaje, se analizan sus capacidades y limitaciones, tales como plataformas virtuales, aplicaciones informáticas, recursos multimedia, etc. Esto demuestra que se presta atención a los servicios prestados en el proceso. Así, las TIC han permitido un cambio en la dinámica de la sociedad, facilitando el desarrollo de habilidades cognitivas autónomas, asociadas con el manejo de datos y la tecnología (Serrano et al., 2021).

Finalmente, para **el tercer objetivo específico**, determinar el impacto del uso de ITIL V4. en el análisis de datos de la gestión de servicios digitales, se evidencio que 76 contribuyentes tuvieron una calificación alto con un porcentaje de 29%, otro grupo 180 contribuyentes tuvieron una calificación medio con un porcentaje de 68% y el último grupo de 10 participantes con una calificación bajo de 68% del total de la muestra.

Por último, el tercer objetivo tiene un nivel de sig. de 0,000, que es menor a 0,05, donde se determinó una correlación. Además, el coeficiente R2 Pearson es de 0,382 describe la variabilidad de los datos y muestra que ITIL V4 tiene una influencia del 38,2% sobre el estudio de los datos de gestión de servicios digitales, además del 61,8% que se ve afectado por otras variables no incluidas en el análisis, se concluye que ITIL V4 influye en el análisis de los datos de gestión de servicios digitales, Wald = 60,784 y  $p < 0,05$ .

El cual es afirmado por Bravo y Andrade (2020), en su tesis, cuyo objetivo era investigar el nivel de servicio básico para los usuarios y demostrar el grado de implantación de ITIL v3. En mayo de 2020, se registraron 1.969 transacciones, con una diferencia de 24 transacciones. La capacidad de mejorar y actualizar los procesos mejoró la tasa de resolución de incidencias hasta el 98,80%. Se observó que la aplicación de ITIL permitió a la empresa adaptarse a la nueva estructura y plataforma proporcionadas.

De igual manera se infiere la posición fue aplicada por Astudillo y Encalada (2019) y descrita en su estudio, cuyo objetivo principal era analizar las prácticas de gestión de incidencias utilizando diferentes mecanismos de recogida de datos y la posibilidad de definir procedimientos ITIL para apoyar la implantación de procedimientos estructurados y completos. Se trata de un enfoque cuantitativo con un modelo causa-efecto y un enfoque hipotético-deductivo. De los 100 incidentes, el 60% se resolvieron, el 30% se solucionaron y el 10% se encontraban en una fase inicial. En resumen, según todos los datos recogidos, las prácticas ITIL están implantadas, son pertinentes y aplicables a la empresa, añaden valor y mejoran y agilizan la gestión de los servicios informáticos.

Sin embargo, ante la discrepancia de, Baller et al. (2016) constataron que muchas reclamaciones de servicios estaban relacionadas con problemas locales de resolución de casos, lo que significa que algunos procesos no se habían perfeccionado para garantizar una resolución oportuna y eficaz. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, un modelo de causalidad hipotético-deductivo, y examinó un total de 60 casos. Los resultados mostraron que el 40% de los casos se resolvieron, el 30% se encontraban en una fase intermedia y el 10% en una fase temprana, lo que supuso una pérdida de información, comunicación y tiempo acordado. Descubrí que utilizar una aplicación de helpdesk puede ayudar a evitar problemas con el equipo informático utilizado.

Es sustentado por Nikolaus et al. (2019), que definen la analítica de datos como la agregación de señales de movimiento. Estos datos se utilizan para agrupar tiendas con características similares, como clientes, regiones, productos y proveedores, de modo que estos grupos puedan distinguirse fácilmente para su análisis. Del mismo modo, la agilidad se define como un contrato con un cliente o usuario que establece un cierto nivel de confianza en la entrega de valor, que se percibe como un aspecto satisfactorio del servicio recibido (Rospigliosi, 2023).

## VI. Conclusiones

**Primero:** Se llegó la conclusión del objetivo general de ITIL V.4. En cuanto al impacto de ITIL V.4 en la gestión de los servicios digitales a los contribuyentes de la entidad municipal Andahuaylas en el 2023; se encontró una sig = 0.000 para la gestión de los servicios digitales a los contribuyentes de Andahuaylas en el 2023; además, para tener en cuenta la variación de los datos, se calculó el valor R2 de Nagelkerke de 0.448 y el impacto de ITIL V.4 en la gestión de los servicios digitales de los contribuyentes de Andahuaylas fue 0.000. por lo que se concluye que la variable ITIL V.4 tiene un impacto del 44.8% en la gestión de los servicios digitales a disposición de los contribuyentes de la municipalidad de Andahuaylas en el año 2023 y en base a ello se puede concluir que la variable ITIL V.4 tiene una relación moderadamente positiva con la gestión de los servicios digitales.

**Segundo:** Se llegó a la conclusión del primer objetivo, donde mostró que el uso de ITIL V.4 en el entorno virtual de la gestión de servicios digitales tiene un impacto significativo de sig = 0,000, además, se calculó un valor R2 de Nagelkerke que arroja 0,248 para tener en cuenta la variación de los datos. Esto muestra que el efecto de ITIL V.4 en el entorno virtual de los servicios digitales es del 24,8%, lo que se concluye que el uso de ITIL V.4 para la variable del entorno virtual tiene una relación positiva débil.

**Tercero:** Se llegó a la conclusión del segundo objetivo específico mostró que ITIL V.4 tiene un impacto significativo en los recursos tecnológicos de la gestión de servicios digitales, sig = 0,000 y un valor R2 de Nagelkerke de 0,398, que explica la variabilidad de los datos, ITIL V.4 tiene un impacto del 39,8% en los recursos tecnológicos de la gestión de servicios digitales, lo que se concluye que, ITIL V.4, tiene una impacto moderadamente positiva con los recursos tecnológicos.

**Cuarto:** Se llegó a la conclusión del tercer objetivo específico que, mostró que ITIL V.4 tiene un impacto en el análisis de datos de la gestión de servicios digitales, tiene una significancia de 0,00; para tener en cuenta la variación en los datos, se calculó un valor R<sup>2</sup> de Nagelkerke de 0,382, que tuvo un efecto del 38,2% en el análisis de datos de la gestión de servicios digitales, lo que indica que la de la variable ITIL V.4 tiene una relación positiva moderada.



## VII. Recomendaciones

**Primero:** Al gerente de administración realizar la capacitación y socialización de la herramienta ITIL V4, a los trabajadores de la entidad municipal, con la finalidad de mejorar la administración de los servicios digitales al contribuyente, para lograr los objetivos deseados en la entidad municipal.

**Segundo:** Al gerente de sistemas se recomienda realizar la capacitación a los trabajadores de la entidad municipal en la administración de los servicios digitales y atención al contribuyente a fin de que permita desarrollar las competencias digitales, el cual facilitara la mejora en la gestión de sus servicios.

**Tercero:** Al gerente de sistemas, se recomienda capacitar a los contribuyentes en el uso de las plataformas de los servicios digitales, utilizados por la entidad municipal, para que realicen los tramites, pagos y otros servicios en línea.

**Cuarto:** Al gerente de administración, se recomienda seguir aplicando las buenas practicas ITIL V4, en la entidad municipal, con el fin de lograr un modelo de desarrollo de la administración de servicios de TI, y así fomentar confianza en los contribuyentes.

**Quinto:** Al gerente de desarrollo social un correcto diagnóstico situacional de la organización, a fin de contar con un panorama que se ajuste a las nuevas necesidades de la tecnología y evaluación de los contribuyentes.

## Referencias Bibliográficas

- Aliaga, L. (2018). *La gestión de servicios y su relación con la entrega de valor de los servicios de tecnologías de información de un Laboratorio Analítico*. 1–125.
- Almachi Caisachana, D. S. (2020). *Los servicios digitales y su efecto en el sistema tributario ortodoxo*. 271.
- Alam, J., & Soewito, B. (2020). Improvement of it operation performance using synergy of itil process in retail organization. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(14), 2707- 2720.  
<http://www.jatit.org/volumes/Vol98No14/3Vol98No14.pdf>
- Arias, J. L. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*:  
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/226>
- Asta Valackiene & Rasa Andrijauskaite, (2021). "Model for Assessing Information Logistics Systems in Banks: Lithuanian Case Study," *Logistics*, MDPI, vol. 5(3), pages 1-19, June.Handle: RePEc:gam:jlogis:v:5:y:2021:i:3:p:42-:d:583565
- AXELOS. (2019). *ITIL Foundation (4.a ed.)*. <https://fliphtml5.com/ensds/cphj/basic>
- Bauset-Carbonell, C., & Rodenes-Adam, M. (2012). La gestión de servicios de TI: ITIL E ISO/IEC 20000. *Dyna (Spain)*, 87(5), 492–495.
- Cabrera-Cabrera Sebastián, O. (2021). *Revista de derecho fiscal* ISSN: 1692-6722 ISSN: 2346-2434 Universidad Externado de Colombia.
- Canasa Condori, G. D., & Cayero Riveros, F. O. (2020). Gestión de la configuración y el Cambio en Proyectos de servicios de TI. *Revista Innovación y Software*, 1(2), 6. <https://revistas.ulasalle.edu.pe/innosoft>
- Calvo-Manzano, J. A., Lema-Moreta, L., Arcilla-Cobián, M., & Rubio-Sánchez, J. L. (2015). How small and medium enterprises can begin their implementation

of ITIL? Revista Facultad de Ingeniería, 2015(77), 127–136.  
<https://doi.org/10.17533/udea.redin.n77a15>

Chayan, A. (2018). Implementación de gestión de incidencias y de cambios basados en ITIL para mejorar la gestión de servicios de TI en la Municipalidad Provincial de Lambayeque. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 91. <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3424/BC-TES-TMP-2247.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chaudhuri, J., Bains, Y., Guha, S., Kahn, A., Hall, D., Bose, N., Gugliucci, A., Kapahi, P. (2018). Survey Sampling: Theory and Methods,.(2da. Ed.). [Internet]. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781420028638>

Chaverra-Fernández, D. I., Calle-Álvarez, G. Y., Hurtado Vergara, R. D., & Bolívar-Buriticá, W. A. (2022). Viabilidad de un centro de escritura digital universitario: perspectiva estudiantil. Revista Guillermo de Ockham, 21(1), PRESS. <https://doi.org/10.21500/22563202.5564>

Chisco et al (2018). Racismo en Estados Unidos: desafíos en el mundo contemporáneo. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios\\_relaciones/93](https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios_relaciones/93)

Cruces Torres, O. J. (2021). ITIL 4 en la mejora de la Gestión de Incidentes en Web Digital World, Lima 2022. Universidad César Vallejo, 1–5. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>

Exbalin, A. (2020). Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550. Revista Trace, 77, 168. <https://doi.org/10.22134/trace.77.2020.768>

Fay, D. L. (1967). Implementación de service desk y la gestión de servicios de tecnología de la información en la empresa Fundación Callao, 2019. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 0–2.

Fernández Cueria, N., Pérez Ricardo, E. del C., Medina Labrada, J. R., Coronado Provance, K. Z., & Feria Velázquez, F. F. (2022). Gestión del marketing digital en organizaciones turísticas. Visión de Futuro, 26(26, No 2-2022), 188–210.

<https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2022.26.02.006.es>

Fuentelsaz C. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra Formación continuada. *Matronas Profesión*, 5(18), 18.

Frank. (2010). Universidad Peruana Unión. 1–303.  
[papers2://publication/uuid/45D7E632-B571-4218-9E47-8B4457FEA9D3](https://papers2://publication/uuid/45D7E632-B571-4218-9E47-8B4457FEA9D3)

From, J. (2017). Pedagogical Digital Competence--Between Values, Knowledge and Skills. *Higher Education Studies*, 7(2), 43-50.  
<https://doi.org/10.5539/hes.v7n2p43>

Gallego, L., Carrascal, O., & Isabel, A. (2009). Sistema multiagente para el apoyo a la gestión de inventarios en itil mediante el monitoreo distribuido de software y hardware en una red corporativa.

García-Gutiérrez, J., & Ruiz-Corbella, M. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1).  
<https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25390>

Gonzales Zavala, F. E. (2022). Diseño de una metodología de ti basado en ITIL 4 y Lean IT para la mejora de la gestión de incidencias del Área de Soporte de la Empresa Financiera TFC S.A, 2020.  
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2065>

Guagua, Q., Cabeza, C., Nelson, S., Jaime, B., Ernesto, C., Ibarra, O., & Guagua, O. Q. (2020). Gestión y comercialización: Pequeñas y medianas empresas de servicios en Ecuador/ Management and marketing: Small and medium service companies in Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI.  
<https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33242>

Gutierrez Mendoza, J. W. (2022). Propuesta de implementación ITIL para el proceso de atención al usuario en una entidad gubernamental, Cercado de Lima - 2021. In Universidad César Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>

Guzmán Díaz, C. J. (2022). Aplicación de ITIL 4 para la gestión de incidentes en

- la CMAC Santa SA - 2021 TESIS. Universidad César Vallejo, 1–5.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta
- Herrera, G. R. L., & Hidalgo, N. A. (2019). Dinámica de la gestión de la innovación de servicios y co-creación en empresas del sector economía digital. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1–20.  
<https://www.redalyc.org/journal/395/39571688008/39571688008.pdf>
- Iden, J. (2014). Exploring the Relationship between Information Technology Infrastructure Library and Process Management: Theory Development and Empirical Testing. October. <https://doi.org/10.1002/kpm.1437>
- Jantti et al. (2017), "NB-IoT Technology Overview and Experience from Cloud-RAN Implementation," in *IEEE Wireless Communications*, vol. 24, no. 3, pp. 26-32, doi: 10.1109/MWC.2017.1600418.
- Knezek, G., & Christensen, R. (2016). Extending the will, skill, tool model of technology integration: Adding pedagogy as a new model construct. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(3), 307-325.  
<https://doi.org/10.1007/s12528-016-9120-2>
- López Galicia, G. A., & Gómez Ortiz, R. A. (2023). Technostress and Organizational Culture in the Software Industry. *Mercados y Negocios*, 48, 27–52. <https://doi.org/10.32870/myn.vi48.7686>
- Maliqueo Pérez, C., González Candia, J., Mardones Espinosa, R., & Ardiles Briones, M. (2021). Gestión de personas y las barreras para innovar en la transformación digital. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 510–532.  
<https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.4>
- Meléndez, S. (2018). UF1880 - Gestión de redes telemáticas. E Learning.
- Mesquida Calafat, A. L. (2016). Un Modelo para Facilitar la Integración de Estándares de Gestión de TI en Entornos Maduros. TDX (Tesis Doctorals En

- Xarxa), 257. <http://www.tesisenred.net/handle/10803/84137>
- Martí-Noguera, J. J. (2020). Gestión organizacional tras el covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 394–399.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559021>
- Martín, S. G., & Lago, M. S. (2021). Consortium management of digital content in the BUCOC Network. *Informacion, Cultura y Sociedad*, 45, 145–156.  
<https://doi.org/10.34096/ICS.I45.10621>
- Medina Cárdenas, Y. C. (2008). MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA: ITIL Model of Administration of Services for the Universidad of Pamplona: ITIL. *Scientia Et Technica Scientia et Technica Año XIV*, 39(39), 314–319.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84920503056>
- Meléndez, S. (2018). UF1880 - Gestión de redes telemáticas. *E Learning*. (Serrano et al., 2021).
- Morris, E. A. (2021). Una visión de Transformación digital y Aprendizaje organizacional en la implantación de un ERP y su efecto en el desempeño organizacional. 1–3.  
<https://bd.univalle.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edstdx&AN=edstdx.10803.671856&lang=es&site=eds-live>
- Noguera de la Muela, B. (2022). Los contornos de la autoprovisión administrativa en la gestión de los servicios públicos. *Revista de Estudios de La Administración Local y Autonómica*, 32–55.  
<https://doi.org/10.24965/reala.11119>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de la Investigación. Cuantitativa – cualitativa y redacción de tesis. (5 ed.). Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Okishige, K., Fisher, J. D., Goseki, Y., Azegami, K., Satoh, T., Ohira, H.,

- Yamashita, K., & Satake, S. (1997). Radiofrequency catheter ablation for AV nodal reentrant tachycardia associated with persistent left superior vena cava. *PACE - Pacing and Clinical Electrophysiology*, 20(9 I), 2213–2218.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-8159.1997.tb04239.x>
- Ocampo, C., Moreno, R., & Milena, S. (2009). Implementación De Modelo De Procesos De Gestión De Servicios Con Itil. *Scientia Et Technica*, 215–220.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84916680038>
- Pereira, A. (2014). Propuesta de un modelo de sistema de información interorganizacional: Aplicación en el sector de la domótica para la gestión de servicios del hogar digital. 506.  
[https://oa.upm.es/33498/%0Ahttp://oa.upm.es/33498/1/ANTONIO\\_PEREIRA\\_RAMA.pdf](https://oa.upm.es/33498/%0Ahttp://oa.upm.es/33498/1/ANTONIO_PEREIRA_RAMA.pdf)
- Pinheiro, G. (2023). (En)gendering Peace: A Queer Feminist Analysis of South Africa's (2020-2025) National Action Plan on Women, Peace, and Security. *Revista de Estudios Sociales*, 2023(83), 99–119.  
<https://doi.org/10.7440/res83.2023.06>
- Puentes Figueroa, C. E., & Maestre-Góngora, G. P. (2019). Plan estratégico basado en ITIL para mipymes en el departamento de Arauca-Colombia. *Lámpsakos*, 22, 68–84. <https://doi.org/10.21501/21454086.3280>
- Quintero, L., & Peña, H. (2017). Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales. *Scientia et Technica*, 22(4), 371–380.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6409604>
- Rincón, B., & Eduardo, M. (2021). Tecnología de información: ¿Herramienta potenciadora para gestionar el capital intelectual? *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII. <https://doi.org/10.31876/rsc.v27i1.35305>
- Rospigliosi Mendoza, M. S. (2023). ITIL V.4 en la gestión de servicio al cliente interno de una empresa supervisora de minería, Lima 2023. In Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Rubio-Sánchez, J. L. (2020). METODOLOGÍA PARA LA SECUENCIACIÓN DE

PROCESOS ITIL. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:ED-Pg-IngSisCon-Jlrubio>

Rubio-Sánchez, J. L. (2020). *Tesis doctoral*.

Scientific, R. (2019). Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563659433019>.

Tapia Sasot, M. R. (2020). Un itinerario digital para el aprendizaje-servicio ubicuo. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1).

<https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25389>

Vilchez Velasquez, D. M. (2021). Metodología ITIL v3 en la gestión de incidencias de la oficina de soporte técnico de una universidad privada, Lima 2022.

Universidad César Vallejo, 1–5. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>



## **ANEXOS**

## Anexo N° 1: Matriz de consistencia

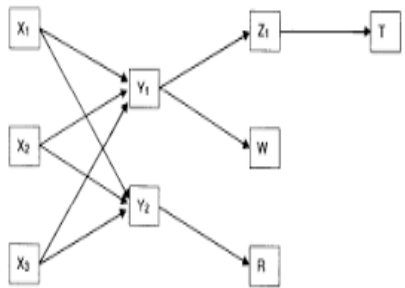
Título: Aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales en el área de informática una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023							
Autor: Jhon Michael Urrúa Huamaní							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b> ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>a) ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en el entorno virtual de los servicios digitales?</p> <p>b) ¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en los recursos tecnológicos de los servicios digitales?</p> <p>¿En qué medida la aplicación ITIL V.4 influye en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>a) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en el entorno virtual de los servicios digitales.</p> <p>b) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en los recursos tecnológicos de los servicios digitales.</p> <p>c) Determinar la influencia de la aplicación ITIL V.4 en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> ITIL V.4 influye positivamente en la gestión de servicios digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>a) ITIL V.4 influye positivamente en el entorno virtual de los servicios digitales.</p> <p>b) ITIL V.4 influye positivamente en los recursos tecnológicos de los servicios digitales.</p> <p>ITIL V.4 influye positivamente en el análisis de datos de gestión de los servicios digitales.</p>	<b>Variable Independiente:</b> ITIL V.4.				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			<ul style="list-style-type: none"> <li>organización y personas.</li> <li>información y tecnología.</li> <li>socios y proveedores</li> <li>valor y procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia para resolver problemas</li> <li>Trabajo en equipo</li> <li>Infraestructura de las Tic.</li> <li>Uso de las Tic</li> <li>Relación con los socios y proveedores.</li> <li>Contratos</li> <li>Calidad de servicio</li> <li>Efectividad</li> </ul>	1,2,3,4,5,6 7,8,9,10,11,12,13,14 15,16,17,18,19,20	Ítems totales = 20 Valor Máximo = 100 Valor Mínimo = 20 Rango = 80 Amplitud = 27 Siempre, A veces, Regularmente, Casi nunca, Nunca	Intervalos Inicio [20 – 47] Proceso [48 – 74] Logro [75 – 102]
			<b>Variable Dependiente:</b> servicios digitales				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>entorno virtual</li> <li>recursos tecnológicos</li> <li>análisis de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>calidad comunicacional</li> <li>calidad técnica</li> <li>Capacidad tecnológica</li> <li>Capacidad de respuesta</li> <li>Calidad de información</li> <li>Coherencia de la información</li> </ul>	<p>1,2,3,4,5,6 7,8,9,10,11, 12,13,14 15,16,17,18 ,19,20</p>	<p>Ítems totales = 20 Valor Máximo = 100 Valor Mínimo = 20 Rango = 80 Amplitud = 27 Siempre, A veces, Regularmente, Casi nunca, Nunca</p>	<p>Intervalos Inicio [20 7] Proceso [48 – 74 Logro [75 02]</p>
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar				
<p>Paradigma: positivista, Bernal (2010) sustenta que este paradigma pretende buscar el origen de los fenómenos y sucesos dentro del entorno social, y así formular de manera holística los procedimientos que se han de observar de la realidad.</p> <p>Enfoque: El estudio corresponde al paradigma positivista porque busca explicar, verificar teorías y leyes para regular los fenómenos; identificar causas reales, temporalmente precedentes o simultáneas (Álvarez, 2020). La investigación pertenece al enfoque cuantitativo porque se trabajará la estadística descriptiva e</p>	<p><b>Población:</b> Estuvo conformada por 12,465</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Estuvo comprendida por 266</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> Este estudio también utilizó la selección probabilística para evaluar a un grupo de contribuyentes. El enfoque probabilístico es más riguroso desde el punto de vista científico porque se basa en los principios de la probabilidad. Requiere más tiempo y recursos.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> IITIL V.4. Esta variable fue manipulada, para observar la influencia en la variable dependiente.</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Se interpretó las tablas y figuras estadísticas, mediante el uso del Programa estadístico SPSS y Excel.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> La prueba de Kolmogorov Smirlov se empleó para indagar si los datos procedían de una distribución normal, el cual es un procedimiento que se utiliza para probar la Ho. Para el contraste de las hipótesis se empleó la prueba U de Mann Whitney para grupos independientes.</p>				

inferencial (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018).

Tipo: el estudio corresponde a un tipo, aplicado, teórica o dogmática se caracteriza porque parte de un marco teórico; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico (Arévalo et al., 2021).

Nivel: Explicativo, puesto que, su intención fue dar a conocer la influencia



que se genera al aplicar el ITIL V.4.

Diseño: En los estudios de correlación, se puede decir que las causas y los efectos ya se han producido en la realidad (están presentes y son evidentes) y han sido identificados y observados por el investigador. Un

<p>estudio de correlación/correlación puede limitarse a dos variables o implicar patrones o estructuras complejas (Arias y Covinos, 2021).</p> <p>Dónde:</p> <p>Y1 = Aplicación ITIL V.4.</p> <p>X1= Organización y personas</p> <p>X2= Información y tecnología</p> <p>X3= Socios y proveedores</p> <p>X4= Flujo de valor y procesos</p> <p>Y2= Gestión de servicios digitales</p> <p>Z1= entorno virtual</p> <p>Z2= recursos tecnológicos</p> <p>Z3= análisis de datos</p> <p>Método: Hipotético-deductivo, porque, los procedimientos de afirmaciones en calidad de suposiciones y deducciones a través de la observación y análisis de la realidad investigada, (Bernal, 2010).</p>			
---	--	--	--

## Anexo N° 2: Matriz Operacionalización de Variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
ITIL v.4.	Se define que ITIL es un conjunto de prácticas que imparte orientación práctica y estratégica de la gestión de servicios de la tecnología de la información, así mismo, ITIL v4, ayuda a las organizaciones a mejorar sus capacidades de TI y a darle el valor de sus servicios centrándose en la creación conjunta de valor comercial y la resolución de problemas comerciales (Hertvik, 2020).	ITIL 4 da la orientación que los negocios requieren para hacerle frente a los nuevos desafíos de la administración de servicios y permite dar uso a las tecnologías actuales por su gran potencial, está hecho principalmente para dar garantía de un sistema flexible, organizado y sobre todo integrado para el gobierno y administración efectiva de las prestaciones de TI (Axelos et al., 2019).	<p>a) Organización y personas</p> <p>b) Información y tecnología</p> <p>c) Socios y proveedores</p> <p>d) Flujos de valor y procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> <li>- Infraestructura de las Tic.</li> <li>- Uso de las Tic.</li> <li>- Relación con los socios y proveedores.</li> <li>- Contratos</li> <li>- Calidad de servicio</li> <li>- Efectividad</li> </ul>	<p><b>ORDINAL</b>  <b>3 escalas</b>  <b>Ítems totales = 20</b>  <b>Valor Máximo = 100</b>  <b>Valor Mínimo = 20</b>  <b>Rango = 80</b>  <b>Amplitud = 27</b>  <b>Intervalos</b>  <b>Inicio [20 – 47]</b>  <b>Proceso [48 – 74]</b>  <b>Logro [75 – 102]</b></p>
Servicios digitales	Faustino et al. (2020) lo definen como una pieza principal en el soporte de cualquier sistema de TI, siendo uno de los procesos más implementados bajo el marco ITIL, pues este proceso resuelve los incidentes y restaura los servicios mientras mitiga el impacto empresarial evitando pérdidas económicas, asimismo, el proceso debe anticiparse y prevenir los futuros o duplicados incidentes; un incidente se puede definir como una interrupción de la organización que provoca impactos negativos, como la confianza y satisfacción de los clientes, y la pérdida financiera y de productividad empresarial.	Gary, Betancourt (2021) quienes resaltaron en su trabajo de investigación alicientes de la influencia del cuento como recurso importante en la enseñanza, fortaleciendo la capacidad de desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, la creatividad, la sensibilización y la imaginación, contribuyendo en el aprendizaje, asimilando actitudes buenas para la práctica.	<p>a) entorno virtual</p> <p>b) recursos tecnológicos</p> <p>c) análisis de datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>calidad comunicacional</b></li> <li>• <b>calidad técnica</b></li> <li>• <b>Capacidad tecnológica</b></li> <li>• <b>Capacidad de respuesta</b></li> </ul>	<p><b>ORDINAL</b>  <b>3 escalas</b>  <b>Ítems totales = 20</b>  <b>Valor Máximo = 100</b>  <b>Valor Mínimo = 20</b>  <b>Rango = 80</b>  <b>Amplitud = 27</b>  <b>Intervalos</b>  <b>Inicio [20 – 47]</b>  <b>Proceso [48 – 74]</b>  <b>Logro [75 – 102]</b></p>

**Anexo N° 3: Instrumento de recolección de datos.**

Instrumento Cuestionario para evaluar ITIL V.4.

Nombre:.....

Grupo:.....

Dimensiones	ITEMS		Siempre	A veces	Regularmente	Casi nunca	Nunca
			5	4	3	2	1
Organización y personas	1	La organización de los trabajadores dentro del área de informática es adecuada dentro de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	2	El personal del área de informática de la municipalidad permite resolver problemas y solucionar de incidentes.					
	3	Los trabajadores del área de informática de la municipalidad se comunican y relaciona con el usuario.					
	4	El lugar donde se desempeña los trabajadores es adecuado.					
	5	Los trabajadores del área de informática la municipalidad cumple con sus funciones.					
Información y tecnología	6	La información que brinda los trabajadores de la municipalidad es fidedigna					
	7	Las tecnologías que utilizan el área de informática ayudan en la solución de tramites de los usuarios.					
	8	La información que maneja la municipalidad es coherente en las tecnologías utilizadas.					
	9	Las tecnologías que usan la municipalidad ayudan permite reducir tiempos de servicio de los usuarios.					
	10	La tecnología que usa la municipalidad reduce costos de servicios en los usuarios.					
Socios y proveedores	11	Los proveedores de servicios tecnológicos, brindan un soporte técnico adecuado.					
	12	Los proveedores de servicios tienen contratos adecuados con la municipalidad.					
	13	Los socios de servicios tecnológicos prestan un servicio de calidad.					
	14	Los proveedores de servicios tienen a la mano la más alta tecnología adecuada.					
	15	Los socios tienen la más alta tecnología.					
Flujo de valor y procesos	16	Los procesos de los sistemas virtuales nunca fallan					
	17	Los flujos de los procesos de los sistemas virtuales brindan calidad de servicio.					
	18	Los sistemas virtuales que maneja la municipalidad nunca caen problemas técnicos,					
	19	Los sistemas virtuales son indispensables para los usuarios.					
	20	Los procesos de los sistemas virtuales son efectivos.					

Instrumento Cuestionario para evaluar servicios digitales.

Nombre:.....

Grupo:.....

Dimensiones	ITEMS		Siempre	A veces	Regularmente	Casi nunca	Nunca
			5	4	3	2	1
Entorno virtual	1	Los entornos virtuales en línea permiten una adecuada comunicación con los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	2	Los entornos virtuales facilitan los tramites que realizan los usuarios a la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	3	Los entornos virtuales en línea son eficientes para los tramites de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	4	Los entornos virtuales permiten una respuesta rápida a los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	5	Los entornos virtuales en línea son eficaces para los tramites que realizan los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
	6	Los entornos virtuales en línea permiten mejorar la atención de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.					
Recursos tecnológicos	7	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad coadyuban en calidad de servicios a los usuarios.					
	8	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad permiten una adecuada eficacia de servicio.					
	9	Los recursos tecnológicos. reducen tiempos de servicios en los tramites.					
	10	Los recursos tecnológicos permiten que el usuario tenga una adecuada comunicación con las oficinas que el usuario requiera.					
	11	Los recursos tecnológicos son altanamente fiables y eficaces.					
	12	Los recursos tecnológicos brindan una calidad de servicio adecuado.					
	13	Los recursos tecnológicos son capaces de solucionar un trámite al usuario.					
	14	Los pagos en línea, tramites documentarios, son indispensables para los usuarios.					
Análisis de datos	15	La calidad de datos que brinda la municipalidad a través de los medios digitales es fiable.					
	16	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es oportuna.					
	17	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente coherente.					
	18	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficaz					
	19	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente					
	20	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es real.					



## Anexo N° 4. Modelo de consentimiento y/o asentamiento informado, formato UCV.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 16 de mayo de 2023  
Carta P. 0066-2023-UCV-VA-EPG-F01/J

INGENIERO  
JOSÉ LUIS LOAIZA PÉREZ  
JEFE DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANDAHUAYLAS

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a URRÚTIA HUAMANÍ, JHON MICHAEL; identificado con DNI N° 46039198 y con código de matrícula N° 7002535717; estudiante del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Aplicación ITIL V.4 en la Gestión de Servicios Digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador URRÚTIA HUAMANÍ, JHON MICHAEL asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



**Dra. Helga R. Majo Marrúfo**  
Jefe  
Escuela de Posgrado UCV  
Filial Lima Campus Los Olivos

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)

Anexo N° 5. Carta de autorización.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE  
**ANDAHUAYLAS**

Andahuaylas, 26 de junio de 2023



Gobierno  
del Bicentenario

**Carta 045-2023-MPA-JLP**

**Señor: JHON MICHAEL URRUTIA HUAMANI**

**Referencia: Carta P.0066-2023-UCV-VA-EPG-F01/J**

**Presente.**

Me es grato dirigirme a usted, en representación de la Municipalidad Provincial de Andahuaylas, del Área de Informática y en calidad de Jefe de Informática, autorizar al Señor **JHON MICHAEL URRUTIA HUAMANI** con DNI N° 46039198, estudiante del III ciclo de la Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información en la Universidad César Vallejo, filial Lima Norte, para que realice entrevistas y utilice datos e información de mi representada para fines exclusivos de la elaboración de la investigación titulada "**Aplicación ITIL V.4 en la Gestión de Servicios Digitales al contribuyente de una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023**", el mismo que se viene desarrollando para la obtención del grado académico de maestra de dicho centros de estudios.

Sin otro particular aprovechar mi estima personal y deferencia.

Atentamente,

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANDAHUAYLAS  
**Ing. José Luis Loajra Porco**  
CIP 28414  
JEFE DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA

  
**Rumbo al BICENTENARIO**

Jr. Ricardo Palma N° 441 – Plaza de armas  
Andahuaylas – Apurímac – Perú



## Anexo N° 5. Carta de validación de juicio de expertos

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): JHON MICHAEL URRÚTIA HUAMANÍ

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de **MAESTRIA EN INGENIERIA DE SISTEMAS** con mención **EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad, en la sede olivos, promoción 2022-I, aula C1, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de investigación es: **“Aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales en el área de informática en una entidad municipal pública, Andahuaylas 2023”**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombre: URRUTIA HUAMANI JHON MICHAEL

D.N.I: 46039198

## **Anexo N° 6: Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones**

### **A) Variable1: ITIL V.4**

Se define que ITIL es un conjunto de prácticas que imparte orientación práctica y estratégica de la gestión de servicios de la tecnología de la información, así mismo, ITIL v4, ayuda a las organizaciones a mejorar sus capacidades de TI y a darle el valor de sus servicios centrándose en la creación conjunta de valor comercial y la resolución de problemas comerciales (Hertvik, 2020).

**Dimensiones de la variable:** La variable ITIL V.4. se evaluará mediante la certificación de la validez y confiabilidad del contenido del instrumento, a través de los elementos a medir haciendo uso de un cuestionario en mi prueba piloto.

#### **Dimensiones**

- a) Dimensión 1, Organización y personas.** Calvo et al. (2015) definen que ha medida que las prácticas evolucionan, las personas también necesitan actualizar sus habilidades y competencias, es acá donde las interfaces entre las especializaciones y roles garantizan los niveles adecuados de colaboración y coordinación, es así como cubre roles y responsabilidades, estructuras organizativas formales, cultura y el personal y las competencias requeridas, todo lo cual está relacionado con la creación, entrega y mejora de un servicio.
- b) Dimensión 2, información y tecnología.** Pinheiro (2023) define que la información es soportada por las tecnologías que respaldan la administración de servicios estas incluyen los conocimientos necesarios para la gestión de los servicios, así como la incorporación de las relaciones entre los diferentes componentes del servicio, como las entradas y salidas de actividades y prácticas.
- c) Dimensión 3, socios y proveedores.** Ocampo et al., (2009) engloba las relaciones que mantiene una organización con otras involucradas en el diseño, el desarrollo, el despliegue, la entrega, el soporte o la mejora continua de los servicios, también incorpora los contratos y otros acuerdos entre la organización y sus socios o proveedores, el cual busca la gestión e integración de servicios.
- d) Dimensión 4, flujos de valor y procesos,** Medina (2008) refiere que es aplicada a la organización y a su Sistema de Valor de Servicio, con la finalidad

de fortalecer el funcionamiento de las diversas partes de la organización de una manera integrada y coordinada para permitir la creación de valor a través de productos y servicios.

## **B) Variable2: Servicios digitales**

**se define la gestión de servicio** como las características, información y actos que aumentan la calidad ofrecida al cliente para materializar el valor potencial de un servicio esencial, este concepto difícil de definir, controlar y comunicar, sin embargo, el marketing de servicio es un aspecto decisivo del éxito de la empresa (Albercht, 2005).

### **Dimensiones**

- a) Dimensión 1, dimensión entorno virtual** Mora et al. (2021), definen que habitualmente se encuentran instalado en un servidor o intranet que se encarga de mantener, gestionar, almacenar, etc., actividades de formación virtual, esta puede darse en un entorno al 100% virtual o como apoyo a formaciones presenciales.
- b) Dimensión 2, recursos tecnológicos** para Meléndez et al. (2018) se define como un indicador de la atención prestada en los servicios que se dan a través de un proceso, la selección de las herramientas tecnológicas adecuadas al proceso formativo que se desea realizar, analizando sus posibilidades y limitaciones, tales como la plataforma virtual, las aplicaciones de software, los recursos multimedia, etc.
- c) Dimensión 3, análisis de datos**, Nikolaus et al. (2019) define que el análisis de datos agrega a un movimiento como una especie de marcador, estos datos se utilizan para agrupar movimientos de características similares, como clientes, regiones, productos y vendedor, y así poder recuperar con facilidad estos grupos para su análisis.

## Anexo N° 7: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
ITIL V.4.	ITIL 4 da la orientación que los negocios requieren para hacerle frente a los nuevos desafíos de la administración de servicios y permite dar uso a las tecnologías actuales por su gran potencial, está hecho principalmente para dar garantía de un sistema flexible, organizado y sobre todo integrado para el gobierno y administración efectiva de las prestaciones de TI (Axelos et al., 2019).	Se operacionalizó la variable dependiente en sus tres dimensiones, que son sus capacidades: organización y personas, información y tecnología, Socios y proveedores y Flujos de valor y procesos. Por concerniente para la siguiente investigación se realizará la medición de la variable mediante la aplicación de 20 ítems el cual permitirá obtener los niveles de alto, medio y bajo la gestión de los servicios digitales	a) Organización y personas b) Información y tecnología c) Socios y proveedores d) Flujos de valor y procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura de las Tic.</li> <li>- Uso de las Tic.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación con los socios y proveedores.</li> <li>- Contratos</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de servicio</li> <li>- Efectividad</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ORDINAL</b> 3 escalas Ítems totales = 20 Valor Máximo = 100 Valor Mínimo = 20 Rango = 80 Amplitud = 27 Intervalos Inicio [20 – 47] Proceso [48 – 74] Logro [75 – 102]</p>
Servicios digitales	Los servicios digitales es una serie de procedimientos utilizados para gestionar el ciclo de vida de una aplicación y puede ser utilizado por personal técnico, usuarios, proveedores, socios externos u otras partes interesadas, este a su vez permite realizar la medición cuantitativa del nivel de respuesta y aporte individual de cada uno de los usuarios de la entidad edil en base a sus funciones, responsabilidades, objetivos (Cruces, 2021). Presenta las siguientes dimensiones: entorno virtual, recursos tecnológicos y análisis de datos	Servicios digitales  Se operacionalizó la variable dependiente en sus tres dimensiones, que son sus capacidades: Entorno virtual, recursos tecnológicos y análisis de datos. Por concerniente para la siguiente investigación se realizará la medición de la variable mediante la aplicación de 20 ítems el cual permitirá obtener los niveles de alto, medio y bajo la gestión de los servicios digitales	a) entorno virtual b) recursos tecnológicos c) análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calidad comunicacional</li> <li>• calidad técnica</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad tecnológica</li> <li>• Capacidad de respuesta</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de información</li> <li>• Coherencia de la información</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ORDINAL</b> 3 escalas Ítems totales = 20 Valor Máximo = 100 Valor Mínimo = 20 Rango = 80 Amplitud = 27 Intervalos Inicio [20 – 47] Proceso [48 – 74] Logro [75 – 102]</p>

Anexo N° 8: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1 ITIL V.4.

“Aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales en el área de informática de una entidad municipal pública, Andahuaylas”

Variable	Dimensiones	Indicadores	N°	Ítems	Instrumento	Escala de medición
ITIL V.4.	Organización y personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> <li>- Eficiencia para resolver problemas</li> </ul>	1	La organización de los trabajadores dentro del área de informática es adecuada dentro de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	Cuestionario	<p style="text-align: center;"><b>ORDINAL</b>  <b>3 escalas</b>  <b>Ítems totales = 20</b>  <b>Valor Máximo = 100</b>  <b>Valor Mínimo = 20</b>  <b>Rango = 80</b>  <b>Amplitud = 27</b>  <b>Intervalos</b>  <b>Inicio [20 – 47]</b>  <b>Proceso [48 – 74]</b>  <b>Logro [75 – 102]</b></p>
			2	El personal del área de informática de la municipalidad permite resolver problemas y solucionar de incidentes.		
			3	Los trabajadores del área de informática de la municipalidad se comunican y relaciona con el usuario.		
			4	El lugar donde se desempeña los trabajadores es adecuado.		
	Información y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura de las Tic.</li> <li>- Uso de las Tic.</li> </ul>	5	Los trabajadores del área de informática la municipalidad cumple con sus funciones.		
			6	La información que brinda los trabajadores de la municipalidad es fidedigna		
			7	Las tecnologías que utilizan el área de informática ayudan en la solución de tramites de los usuarios.		
			8	La información que, maneja la municipalidad es coherente en las tecnologías utilizadas.		
			9	Las tecnologías que usan la municipalidad ayudan permite reducir tiempos de servicio de los usuarios.		
			10	La tecnología que usa la municipalidad reduce costos de servicios en los usuarios.		
	Socios y proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación con los socios y proveedores.</li> <li>- Contratos</li> </ul>	11	Los proveedores de servicios tecnológicos, brindan un soporte técnico adecuado.		
			12	Los proveedores de servicios tienen contratos adecuados con la municipalidad.		
			13	Los socios de servicios tecnológicos prestan un servicio de calidad.		
			14	Los proveedores de servicios tienen a la mano la más alta tecnología adecuada.		
			15	Los socios tienen la más alta tecnología.		
	Flujo de valor y procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de servicio</li> <li>- Efectividad</li> </ul>	16	Los procesos de los sistemas virtuales nunca fallan		
			17	Los flujos de los procesos de los sistemas virtuales brindan calidad de servicio.		
			18	Los sistemas virtuales que maneja la municipalidad nunca caen problemas técnicos,		
			19	Los sistemas virtuales son indispensables para los usuarios.		
			20	Los procesos de los sistemas virtuales son efectivos.		

Anexo N° 9: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2 Servicios digitales

“Aplicación ITIL V.4 en la gestión de servicios digitales en el área de informática de una entidad municipal pública, Andahuaylas”.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N°	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Servicios digitales	Entorno virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>calidad comunicacional</li> <li>calidad técnica</li> </ul>	1	Los entornos virtuales en línea permiten una adecuada comunicación con los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	Cuestionario	<b>ORDINAL</b> 3 escalas Ítems totales = 20 Valor Máximo = 100 Valor Mínimo = 20 Rango = 80 Amplitud = 27 Intervalos Inicio [20 – 47] Proceso [48 – 74] Logro [75 – 102]
			2	Los entornos virtuales facilitan los tramites que realizan los usuarios a la municipalidad provincial de Andahuaylas.		
			3	Los entornos virtuales en línea son eficientes para los tramites de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.		
			4	Los entornos virtuales permiten una respuesta rápida a los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.		
			5	Los entornos virtuales en línea son eficaces para los tramites que realizan los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.		
			6	Los entornos virtuales en línea permiten mejorar la atención de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.		
	Recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad tecnológica</li> <li>Capacidad de respuesta</li> </ul>	7	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad coadyuban en calidad de servicios a los usuarios.		
			8	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad permiten una adecuada eficacia de servicio.		
			9	Los recursos tecnológicos. reducen tiempos de servicios en los tramites.		
			10	Los recursos tecnológicos permiten que el usuario tenga una adecuada comunicación con las oficinas que el usuario requiera.		
			11	Los recursos tecnológicos son altanamente fiables y eficaces.		
			12	Los recursos tecnológicos brindan una calidad de servicio adecuado.		
			13	Los recursos tecnológicos son capaces de solucionar un trámite al usuario.		
			14	Los pagos en línea, tramites documentarios, son indispensables para los usuarios.		
	Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de información</li> <li>Coherencia de la información</li> </ul>	15	La calidad de datos que brinda la municipalidad a través de los medios digitales es fiable.		
			16	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es oportuna.		
			17	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente coherente.		
			18	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficaz		
			19	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente		
			20	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es real.		



## Anexo 10: Certificado de validez de instrumento

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable ITIL V.4.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ORGANIZACIÓN Y PERSONAS</b>								
1	La organización de los trabajadores dentro del área de informática es adecuada dentro de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	El personal del área de informática de la municipalidad permite resolver problemas y solucionar de incidentes.	X		X		X		
3	Los trabajadores del área de informática de la municipalidad se comunican y relaciona con el usuario.	X		X		X		
4	El lugar donde se desempeña los trabajadores es adecuado.	X		X		X		
5	Los trabajadores del área de informática la municipalidad cumple con sus funciones.	X		X		X		
<b>INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA</b>								
6	La información que brinda los trabajadores de la municipalidad es fidedigna							
7	Las tecnologías que utilizan el área de informática ayudan en la solución de tramites de los usuarios.	X		X		X		
8	La información que maneja la municipalidad es coherente en las tecnologías utilizadas.	X		X		X		
9	Las tecnologías que usan la municipalidad ayudan permite reducir tiempos de servicio de los usuarios.	X		X		X		
10	La tecnología que usa la municipalidad reduce costos de servicios en los usuarios.	X		X		X		
<b>SOCIOS Y PROVEEDORES</b>								
11	Los proveedores de servicios tecnológicos, brindan un soporte técnico adecuado.	X		X		X		
12	Los proveedores de servicios tienen contratos adecuados con la municipalidad.	X		X		X		
13	Los socios de servicios tecnológicos prestan un servicio de calidad.	X		X		X		
14	Los proveedores de servicios tienen a la mano la más alta tecnología adecuada.	X		X		X		
15	Los socios tienen la más alta tecnología.	X		X		X		
<b>FLUJO DE VALOR Y PROCESOS</b>								
16	Los procesos de los sistemas virtuales nunca fallan	X		X		X		
17	Los flujos de los procesos de los sistemas virtuales brindan calidad de servicio.	X		X		X		
18	Los sistemas virtuales que maneja la municipalidad nunca caen problemas técnicos,	X		X		X		
19	Los sistemas virtuales son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
20	Los procesos de los sistemas virtuales son efectivos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Torres Zambrano Amelia. DNI: 41091952

Especialidad del validador:

Lima, 17 de mayo del 2023

  
Dra. Amelia Torres Zambrano.

DNI: 41091952

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**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

## Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable Servicios digitales

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ENTORNO VIRTUAL</b>								
1	Los entornos virtuales en línea permiten una adecuada comunicación con los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	Los entornos virtuales facilitan los tramites que realizan los usuarios a la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
3	Los entornos virtuales en línea son eficientes para los tramites de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
4	Los entornos virtuales permiten una respuesta rápida a los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
5	Los entornos virtuales en línea son eficaces para los tramites que realizan los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
6	Los entornos virtuales en línea permiten mejorar la atención de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>								
7	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad coadyuban en calidad de servicios a los usuarios.	X		X		X		
8	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad permiten una adecuada eficacia de servicio.	X		X		X		
9	Los recursos tecnológicos. reducen tiempos de servicios en los tramites.	X		X		X		
10	Los recursos tecnológicos permiten que el usuario tenga una adecuada comunicación con las oficinas que el usuario requiera.	X		X		X		
11	Los recursos tecnológicos son altamente fiables y eficaces.	X		X		X		
12	Los recursos tecnológicos brindan una calidad de servicio adecuado.	X		X		X		
13	Los recursos tecnológicos son capaces de solucionar un trámite al usuario.	X		X		X		
14	Los pagos en línea, tramites documentarios, son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>								
15	La calidad de datos que brinda la municipalidad a través de los medios digitales es fiable.	X		X		X		
16	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es oportuna.	X		X		X		
17	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente coherente.	X		X		X		
18	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficaz.	X		X		X		
19	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente	X		X		X		
20	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es real.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Torres Zambrano Amelia. DNI: 41091952

Especialidad del validador:

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

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

Lima, 17 de mayo del 2023

  
 Dra. Amelia Torres Zambrano.

**DNI: 41091952**

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable ITIL V.4.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ORGANIZACIÓN Y PERSONAS</b>								
1	La organización de los trabajadores dentro del área de informática es adecuada dentro de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	El personal del área de informática de la municipalidad permite resolver problemas y solucionar de incidentes.	X		X		X		
3	Los trabajadores del área de informática de la municipalidad se comunican y relaciona con el usuario.	X		X		X		
4	El lugar donde se desempeña los trabajadores es adecuado.	X		X		X		
5	Los trabajadores del área de informática la municipalidad cumple con sus funciones.	X		X		X		
<b>INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA</b>								
6	La información que brinda los trabajadores de la municipalidad es fidedigna							
7	Las tecnologías que utilizan el área de informática ayudan en la solución de tramites de los usuarios.	X		X		X		
8	La información que, maneja la municipalidad es coherente en las tecnologías utilizadas.	X		X		X		
9	Las tecnologías que usan la municipalidad ayudan permite reducir tiempos de servicio de los usuarios.	X		X		X		
10	La tecnología que usa la municipalidad reduce costos de servicios en los usuarios.	X		X		X		
<b>SOCIOS Y PROVEEDORES</b>								
11	Los proveedores de servicios tecnológicos, brindan un soporte técnico adecuado.	X		X		X		
12	Los proveedores de servicios tienen contratos adecuados con la municipalidad.	X		X		X		
13	Los socios de servicios tecnológicos prestan un servicio de calidad.	X		X		X		
14	Los proveedores de servicios tienen a la mano la más alta tecnología adecuada.	X		X		X		
15	Los socios tienen la más alta tecnología.	X		X		X		
<b>FLUJO DE VALOR Y PROCESOS</b>								
16	Los procesos de los sistemas virtuales nunca fallan	X		X		X		
17	Los flujos de los procesos de los sistemas virtuales brindan calidad de servicio.	X		X		X		
18	Los sistemas virtuales que maneja la municipalidad nunca caen problemas técnicos,	X		X		X		
19	Los sistemas virtuales son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
20	Los procesos de los sistemas virtuales son efectivos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) :

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

Apellidos y nombres del juez validador: *Del Águila Del Águila Amanda DNI: 21853714*

Especialidad del validador: .....

*Lima, 17 de mayo del 2023*

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**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



***Dra. Amanda del Águila del Águila***  
**DNI:21853714**

## Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable Servicios digitales

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ENTORNO VIRTUAL</b>								
1	Los entornos virtuales en línea permiten una adecuada comunicación con los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	Los entornos virtuales facilitan los tramites que realizan los usuarios a la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
3	Los entornos virtuales en línea son eficientes para los tramites de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
4	Los entornos virtuales permiten una respuesta rápida a los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
5	Los entornos virtuales en línea son eficaces para los tramites que realizan los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
6	Los entornos virtuales en línea permiten mejorar la atención de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>								
7	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad coadyuban en calidad de servicios a los usuarios.	X		X		X		
8	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad permiten una adecuada eficacia de servicio.	X		X		X		
9	Los recursos tecnológicos. reducen tiempos de servicios en los tramites.	X		X		X		
10	Los recursos tecnológicos permiten que el usuario tenga una adecuada comunicación con las oficinas que el usuario requiera.	X		X		X		
11	Los recursos tecnológicos son altamente fiables y eficaces.	X		X		X		
12	Los recursos tecnológicos brindan una calidad de servicio adecuado.	X		X		X		
13	Los recursos tecnológicos son capaces de solucionar un trámite al usuario.	X		X		X		
14	Los pagos en línea, tramites documentarios, son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>								
15	La calidad de datos que brinda la municipalidad a través de los medios digitales es fiable.	X		X		X		
16	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es oportuna.	X		X		X		
17	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente coherente.	X		X		X		
18	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficaz.	X		X		X		
19	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente	X		X		X		
20	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es real.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Del Águila Del Águila Amanda DNI: 21853714

Especialidad del validador: .....

Lima, 17 de mayo del 2023

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

  
**Dra. Amanda del Águila del Águila**

**DNI:2185371**

## Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Variable ITIL V.4.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ORGANIZACIÓN Y PERSONAS</b>								
1	La organización de los trabajadores dentro del área de informática es adecuada dentro de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	El personal del área de informática de la municipalidad permite resolver problemas y solucionar de incidentes.	X		X		X		
3	Los trabajadores del área de informática de la municipalidad se comunican y relaciona con el usuario.	X		X		X		
4	El lugar donde se desempeña los trabajadores es adecuado.	X		X		X		
5	Los trabajadores del área de informática la municipalidad cumple con sus funciones.	X		X		X		
<b>INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA</b>								
6	La información que brinda los trabajadores de la municipalidad es fidedigna							
7	Las tecnologías que utilizan el área de informática ayudan en la solución de tramites de los usuarios.	X		X		X		
8	La información que, maneja la municipalidad es coherente en las tecnologías utilizadas.	X		X		X		
9	Las tecnologías que usan la municipalidad ayudan permite reducir tiempos de servicio de los usuarios.	X		X		X		
10	La tecnología que usa la municipalidad reduce costos de servicios en los usuarios.	X		X		X		
<b>SOCIOS Y PROVEEDORES</b>								
11	Los proveedores de servicios tecnológicos, brindan un soporte técnico adecuado.	X		X		X		
12	Los proveedores de servicios tienen contratos adecuados con la municipalidad.	X		X		X		
13	Los socios de servicios tecnológicos prestan un servicio de calidad.	X		X		X		
14	Los proveedores de servicios tienen a la mano la más alta tecnología adecuada.	X		X		X		
15	Los socios tienen la más alta tecnología.	X		X		X		
<b>FLUJO DE VALOR Y PROCESOS</b>								
16	Los procesos de los sistemas virtuales nunca fallan	X		X		X		
17	Los flujos de los procesos de los sistemas virtuales brindan calidad de servicio.	X		X		X		
18	Los sistemas virtuales que maneja la municipalidad nunca caen problemas técnicos,	X		X		X		
19	Los sistemas virtuales son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
20	Los procesos de los sistemas virtuales son efectivos.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Marlon Acuña Benites   DNI. 42097456

Especialidad del validador:

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 17 de mayo del 2023



Dr. Marlon Acuña Benites  
DNI: 42097456  
Ing. de Sistemas / Investigador

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Servicios digitales.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>ENTORNO VIRTUAL</b>								
1	Los entornos virtuales en línea permiten una adecuada comunicación con los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
2	Los entornos virtuales facilitan los tramites que realizan los usuarios a la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
3	Los entornos virtuales en línea son eficientes para los tramites de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
4	Los entornos virtuales permiten una respuesta rápida a los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
5	Los entornos virtuales en línea son eficaces para los tramites que realizan los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
6	Los entornos virtuales en línea permiten mejorar la atención de los usuarios de la municipalidad provincial de Andahuaylas.	X		X		X		
<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>								
7	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad coadyuban en calidad de servicios a los usuarios.	X		X		X		
8	Los recursos tecnológicos que brinda la municipalidad permiten una adecuada eficacia de servicio.	X		X		X		
9	Los recursos tecnológicos. reducen tiempos de servicios en los tramites.	X		X		X		
10	Los recursos tecnológicos permiten que el usuario tenga una adecuada comunicación con las oficinas que el usuario requiera.	X		X		X		
11	Los recursos tecnológicos son altanamente fiables y eficaces.	X		X		X		
12	Los recursos tecnológicos brindan una calidad de servicio adecuado.	X		X		X		
13	Los recursos tecnológicos son capaces de solucionar un trámite al usuario.	X		X		X		
14	Los pagos en línea, tramites documentarios, son indispensables para los usuarios.	X		X		X		
<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>								
15	La calidad de datos que brinda la municipalidad a través de los medios digitales es fiable.	X		X		X		
16	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es oportuna.	X		X		X		
17	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente coherente.	X		X		X		
18	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficacia.	X		X		X		
19	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es eficiente	X		X		X		
20	La información que emite la municipalidad a través de los medios digitales es real.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador: Marlon Acuña Benites   DNI. 42097456

Especialidad del validador:

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

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

Lima, 17 de abril del 2023

  
 Dr. Marlon Acuña Benites  
 DNI: 42097456  
 Ing. de Sistemas / Investigador

# Anexo 11: Base de datos

## Base de datos Gestión de Servicios digitales

Contribuyente	DIMENSION 1						DIMENSION 2								DIMENSION 3						D1	D2	D3	Total Variable			
	1	2	3	4	5	6	Total	7	8	9	10	11	12	13	14	Total	15	16	17	18					19	20	Total
C1	3	3	3	5	3	3	20	5	5	5	5	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	4	24	20	26	24	70
C2	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	5	5	5	5	5	26	5	4	4	4	4	4	25	18	28	25	71
C3	3	3	3	3	3	3	18	3	5	3	5	3	4	4	4	23	3	4	4	4	3	4	22	18	23	22	63
C4	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	5	3	3	4	4	22	3	4	4	4	3	3	21	18	22	21	61
C5	3	4	3	3	3	3	19	3	3	4	4	3	3	4	4	22	3	4	3	3	3	3	19	19	22	19	60
C6	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	5	3	3	5	5	24	3	3	3	3	3	3	18	18	24	18	60
C7	3	3	3	3	4	3	19	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	16	19	19	18	56
C8	3	3	3	3	4	3	19	3	3	3	3	3	3	5	20	5	3	3	3	3	3	3	20	19	20	20	59
C9	3	3	3	3	4	3	19	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	19	19	18	56
C10	3	3	3	3	4	4	20	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	20	19	18	57
C11	3	3	3	3	4	3	19	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	19	19	18	56
C12	3	3	4	4	4	4	22	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	22	19	18	59
C13	3	3	4	4	4	4	22	3	3	4	3	3	3	3	4	20	3	3	3	3	3	3	18	22	20	18	60
C14	3	3	5	5	5	4	25	3	3	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	25	19	18	62
C15	5	3	4	4	4	4	24	3	3	4	3	3	3	4	20	3	3	3	3	3	3	3	18	24	20	18	62
C16	3	3	4	4	4	4	22	3	3	3	4	4	3	3	4	21	3	3	3	3	3	3	18	22	21	18	61
C17	3	3	5	5	5	5	26	5	3	3	5	3	3	3	5	22	3	3	3	4	4	3	20	26	22	20	68
C18	3	3	4	4	4	4	22	4	4	3	4	3	3	3	4	20	4	3	4	4	4	4	23	22	20	23	65
C19	3	3	5	5	5	5	26	5	5	5	5	3	4	4	4	25	4	3	4	5	5	5	26	26	25	26	77
C20	3	3	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	22	24	29	75
C21	5	5	5	5	5	3	28	4	2	2	3	3	3	3	3	17	4	4	4	4	4	4	24	28	17	24	69
C22	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	24	24	29	77
C23	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	4	4	4	4	22	4	5	5	5	5	5	29	18	22	29	69
C24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	72
C25	4	5	5	5	4	4	27	4	4	4	4	4	4	3	3	22	3	4	4	4	4	4	23	27	22	23	72
C26	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	3	3	3	4	21	24	24	21	69
C27	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	24	24	29	77
C28	4	4	4	4	5	5	26	5	5	5	4	4	4	4	4	25	5	5	5	5	4	4	28	26	25	28	79
C29	3	4	3	4	5	4	23	3	4	5	3	3	4	3	4	22	4	3	4	3	4	3	21	23	22	21	66
C30	4	3	4	3	4	4	22	3	4	3	3	4	3	4	3	20	4	5	4	3	4	4	24	22	20	24	66
C31	3	3	3	4	3	3	19	4	4	3	3	4	3	3	3	19	3	3	4	4	4	3	21	19	19	21	59
C32	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	90
C33	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	5	5	29	4	4	4	4	4	5	25	24	29	25	78
C34	4	5	4	5	4	5	27	4	5	4	5	4	5	5	5	26	4	5	4	4	4	4	25	27	28	25	80
C35	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	24	24	29	77
C36	4	3	3	3	3	3	19	3	4	4	4	4	3	5	3	23	3	4	4	5	5	3	24	19	23	24	66
C37	4	5	5	5	4	4	27	4	4	5	4	3	4	3	5	24	4	5	3	4	4	5	25	27	24	25	76
C38	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	3	3	3	4	4	4	21	24	24	21	69
C39	4	4	4	4	3	3	22	3	4	3	4	3	4	5	4	23	3	4	3	5	4	3	22	22	23	22	67
C40	5	4	5	4	5	5	28	5	4	4	4	4	5	5	5	27	5	4	4	4	4	4	25	28	27	25	80
C41	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	72
C42	5	4	5	4	5	5	28	5	4	4	4	4	5	5	5	27	5	4	4	4	4	4	25	28	27	25	80
C43	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	3	3	3	4	4	4	21	24	24	21	69
C44	3	3	3	4	4	3	20	4	3	4	3	4	5	3	4	23	3	4	3	4	4	3	21	20	23	21	64
C45	4	4	4	4	4	4	24	3	4	3	4	3	4	3	4	21	3	4	4	4	4	4	23	24	21	23	68
C46	4	4	5	5	5	5	28	3	3	3	4	4	3	3	4	21	4	3	4	4	4	3	22	28	21	22	71
C47	4	3	5	4	4	3	23	3	4	3	4	3	4	4	4	22	4	3	4	5	3	5	24	23	22	24	69
C48	3	3	3	4	4	3	20	4	3	4	3	4	5	3	4	23	3	4	3	4	4	3	21	20	23	21	64
C49	3	4	3	4	5	4	23	3	4	5	3	3	4	3	4	22	4	3	4	3	4	3	21	23	22	21	66
C50	4	4	4	4	3	3	22	3	4	3	4	3	4	5	4	23	3	4	3	5	4	3	22	22	23	22	67
C51	3	3	3	4	3	3	19	4	4	3	3	3	3	3	3	19	3	3	4	4	4	3	21	19	19	21	59
C52	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	72
C53	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	5	5	30	5	4	4	4	4	4	25	30	30	25	85
C54	5	4	4	4	4	4	25	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	25	24	24	73
C55	3	3	4	4	3	4	21	3	4	3	4	5	3	4	3	22	4	3	4	4	3	4	22	21	22	22	65
C56	3	3	4	4	4	3	21	3	3	3	3	4	4	4	4	22	3	3	3	3	3	4	19	21	22	19	62
C57	4	5	5	5	5	4	28	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	28	24	24	76
C58	3	3	3	4	4	3	20	4	3	4	3	4	5	3	4	23	3	4	3	4	4	3	21	20	23	21	64
C59	4	4	4	4	4	4	24	3	4	3	4	3	4	3	4	21	3	4	4	4	4	4	23	24	21	23	68
C60	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	5	5	29	4	4	4	4	4	5	25	24	29	25	78
C61	4	5	4	5	4	5	27	4	5	4	5	4	5	5	5	28	4	5	4	4	4	4	25	27	28	25	80
C62	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	24	24	29	77
C63	5	5	5	5	5	3	28	4	4	4	3	3	3	3	3	19	4	4	4	4	4	4	24	28	19	24	71
C64	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	5	29	24	24	29	77
C65	4	3	3	3	3	3	19	3	4	4	4	4	3	5	3	23	3	4	4	5	5	3	24	19	23	24	66
C66	4	5	5	5	4	4	27	4	4	5	4	3	4	3	5	24	4	5	3	4	4	5	25	27	24	25	76
C67	4	4	4	4	3	3																					

Base de datos ITIL v.4

Contribuyente	DIMENSION 1					DIMENSION 2					DIMENSION 3					DIMENSION 4					D1	D2	D3	D4	Total Variabl				
	1	2	3	4	5	Total	6	7	8	9	10	Total	11	12	13	14	15	Total	16	17						18	19	20	Total
C1	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	2	4	4	4	18	20	20	20	18	60
C2	2	4	4	4	4	18	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	17	4	2	4	4	4	18	18	20	17	18	55
C3	2	5	5	5	5	22	5	4	4	4	4	21	4	4	4	4	4	20	2	2	4	4	4	16	22	21	20	16	63
C4	2	4	2	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	16	20	18	14	54
C5	2	4	2	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	16	20	18	14	54
C6	2	4	2	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	16	20	18	14	54
C7	2	4	2	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	16	20	18	14	54
C8	2	4	2	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	16	20	18	14	54
C9	2	3	2	3	3	13	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	13	20	18	14	51
C10	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	2	18	2	2	2	4	4	14	14	15	18	14	47
C11	3	3	2	2	3	13	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	2	14	2	2	2	4	4	14	13	15	14	14	42
C12	4	4	4	2	4	18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	2	4	2	4	4	16	18	20	20	16	58
C13	3	3	4	2	4	16	3	3	4	2	2	14	3	3	3	4	2	15	3	3	2	3	3	14	16	14	15	14	45
C14	3	4	3	2	4	16	4	4	3	2	2	15	4	4	4	4	2	18	3	3	2	4	3	15	16	15	18	15	49
C15	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	2	18	4	4	2	4	4	16	14	15	18	18	47
C16	5	4	4	2	4	19	3	3	2	2	2	12	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	2	10	19	12	15	10	46
C17	5	5	5	5	5	22	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	22	25	20	20	67
C18	3	3	3	2	3	14	3	3	4	4	4	15	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	14	18	20	20	52
C19	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	14	15	20	20	49
C20	4	4	4	2	4	18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	18	20	20	20	58
C21	3	2	2	2	3	12	3	4	4	4	4	19	4	3	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	12	19	16	15	47
C22	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	14	15	20	20	49
C23	2	3	2	2	2	11	3	3	2	2	2	13	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	11	13	15	15	39
C24	3	4	3	2	4	16	3	4	4	3	3	17	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	16	17	20	20	53
C25	5	5	5	2	5	22	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15	4	5	4	4	4	21	22	20	15	21	57
C26	4	4	4	2	4	18	3	4	3	4	3	17	3	3	3	3	3	15	4	3	3	4	3	17	18	17	15	17	50
C27	3	4	3	2	2	14	3	4	3	4	3	17	4	3	3	3	3	16	4	3	4	4	4	19	14	17	16	19	47
C28	4	3	3	3	4	17	3	3	3	4	4	17	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	17	17	20	20	54
C29	2	3	3	4	2	14	5	4	3	3	4	19	4	3	4	3	4	18	3	4	4	4	3	18	14	19	18	18	51
C30	3	3	3	2	2	13	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	4	20	3	4	3	4	4	18	13	15	20	18	48
C31	3	3	3	3	2	14	4	3	4	4	3	18	3	4	3	4	4	18	4	3	4	4	3	18	14	18	18	18	50
C32	5	5	5	5	2	22	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	22	25	25	25	72
C33	5	5	5	5	5	22	5	4	4	4	4	21	4	4	4	4	4	20	4	5	5	5	5	24	22	21	20	24	63
C34	4	4	4	4	2	18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	18	20	20	20	58
C35	4	4	4	4	2	18	4	4	3	3	3	17	3	3	3	4	4	20	4	4	4	4	4	20	18	17	17	20	52
C36	4	4	4	4	2	18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	18	20	20	20	58
C37	5	5	2	5	2	19	4	5	4	5	4	22	5	4	4	4	4	21	4	4	3	3	4	18	19	22	21	18	62
C38	4	4	2	5	2	17	4	4	3	4	5	20	4	3	4	4	3	18	5	4	3	4	4	20	17	20	18	20	55
C39	5	5	2	4	4	20	5	5	5	4	4	23	4	5	5	5	5	22	4	5	4	5	4	23	20	23	22	23	65
C40	4	5	2	5	4	20	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	3	19	5	5	5	5	5	25	20	23	19	25	62
C41	4	4	2	4	4	18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	3	19	3	4	4	4	4	19	18	20	19	19	57
C42	4	5	2	5	4	20	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	3	19	3	5	4	4	5	21	20	23	19	21	62
C43	5	4	2	4	5	20	5	5	4	4	4	22	4	5	5	5	3	22	3	4	4	4	4	19	20	22	22	19	64
C44	4	4	2	4	4	18	3	4	4	4	3	18	3	3	4	4	3	17	3	3	4	4	4	18	18	18	17	18	53
C45	4	5	2	4	3	18	3	4	3	4	3	17	4	3	3	4	3	17	3	3	4	4	4	18	18	17	17	18	52
C46	4	3	2	3	2	14	4	4	4	3	3	18	3	3	4	3	3	16	3	3	4	4	4	18	14	18	16	18	48
C47	5	3	2	2	2	14	4	4	4	3	3	18	3	3	4	3	3	16	3	3	4	4	4	18	14	18	16	18	48
C48	3	3	2	2	2	12	5	4	3	3	3	15	3	3	4	4	3	17	3	3	4	4	4	16	12	18	17	18	47
C49	3	3	2	2	2	12	3	3	4	2	3	18	3	3	3	4	3	16	3	3	3	4	3	16	12	15	16	16	43
C50	3	4	3	3	2	15	4	2	3	2	3	14	3	3	4	4	3	17	3	3	3	4	3	16	15	14	17	16	46
C51	3	3	3	3	2	14	3	2	3	2	3	13	3	3	4	4	3	17	3	3	3	4	4	17	14	13	17	17	44
C52	5	4	4	4	2	19	3	2	2	2	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	4	2	15	19	12	15	15	46
C53	5	5	5	5	5	25	5	2	5	2	5	19	3	3	4	4	3	17	3	3	3	4	4	17	25	19	17	17	61
C54	4	3	3	3	4	17	3	2	3	2	4	16	3	3	4	4	3	17	3	3	3	4	4	17	17	14	17	17	48
C55	4	3	3	4	4	18	5	2	3	2	4	16	3	3	4	3	3	16	3	3	3	4	3	16	18	16	16	16	50
C56	3	3	3	2	2	13	3	3	3	2	3	14	4	4	4	4	3	19	3	3	3	4	4	17	13	14	19	17	46
C57	3	3	3	3	3	15	4	3	3	2	3	15	3	3	3	4	3	16	3	3	3	4	3	16	15	15	16	16	46
C58	4	4	4	4	4	20	4	3	3	2	4	16	4	3	4	4	3	18	3	3	3	4	4	17	20	16	18	17	54
C59	4	4	4	4	4	20	4	3	3	2	4	16	4	3	4	4	3	18	3	3	3	4	4	17	20	16	18	17	54
C60	4	4	4	4	4	20	4	3	3	2	4	16	4	3	4	4	4	19	4	3	3	4	4	18	20	16	19	18	55
C61	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	4	20	4	3	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	15	20	19	20	54
C62	3	4	4	4	4	19	3	3	4	4	4	18	4	3	4</														



## Anexo N° 12: Imagen del Software SPSS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: P7 4,00 Visible: 20 de 20 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
2	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00
3	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
4	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
5	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
6	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
7	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
8	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
9	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
13	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
14	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
15	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
16	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
18	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
19	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
20	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
21	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
23	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
24	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 13: Aspectos administrativos

### Recursos y Presupuesto

En el trabajo de investigación, se consideró las acciones que se aplicaron para la realización de este, por ello se considera los costos de recursos humanos, en donde se incluyen las fuentes bibliográficas, la recolección, procesamiento e interpretación de la data y movilidad debido a algunas coordinaciones que se realizaron de manera presencial, cada una de ella se especifican en:

Tabla 3.

#### *Presupuesto de Recursos Humanos*

Recursos	Descripción	Monto
Referencias	Fuentes Bibliográficas	S/ 180.00
Transporte	Movilidad	S/ 120.00
Data	Recolección y procesamiento	S/ 2,420.00
Total		S/ 4,720.00

### Recursos de Hardware

Además, se consideró el equipo que se utilizó para la realización del trabajo de investigación, en este caso se utilizó un computador portátil, así cómo se muestra en:

Tabla 4.

#### *Presupuesto de Hardware*

Recursos	Descripción	Monto
Equipo	Laptop HP (Core I7 7ma Generación)	S/ 3,460.00
Total		S/ 3,460.00

### Recursos de Software

Por otro lado, se consideró el software utilizado para la recolección y procesamiento de datos llamado SPSS, su especificación se muestra en:

Tabla 5.

#### *Presupuesto de Software*

Recursos	Descripción	Monto
Licencia	Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v23.0	S/ 310.00
Total		S/ 310.00

### Presupuesto

Finalmente, se realiza la sumatoria de todos los presupuestos mencionados anteriormente para así obtener el presupuesto total que requiere el trabajo de investigación.

Tabla 6.

*Presupuesto Total*

Sumatoria de costos	Monto
Recursos Humanos	S/ 4,720.00
Recursos de Hardware	S/ 3,460.00
Recursos de Software	S/ 310.00
<b>Presupuesto total</b>	<b>S/ 8,490.00</b>

**Financiamiento**

El trabajo de investigación realizado en la Universidad César Vallejo se trata de un estudio para el fortalecimiento del conocimiento dentro del área abarcada, además, basándonos en la explicación de los presupuestos, todos ellos software, hardware y recursos humanos fueron autofinanciados.

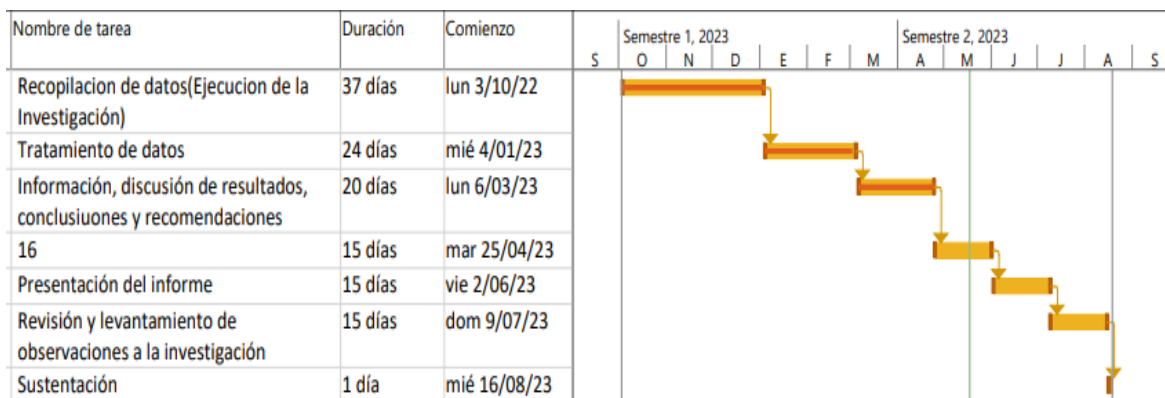
Tabla 7.

*Financiamiento*

Entidad financiadora	Monto	Porcentaje
Autofinanciado	S/ 8,490.00	100%

**Cronograma de ejecución**

**Cronograma de ejecución**



Fuente: Elaboración propia