



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa
Infoservicios, Lima-2020

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

AUTOR:

Medina Muñoz, Ricardo Rafael (ORCID: 0000-0002-3477-7278)

ASESOR:

Dr. Visurraga Agüero, Joel Martin (ORCID: 0000-0002-0024-668X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Auditoría de Sistemas y Seguridad de la Información

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico esta investigación a Dios por darme la fortaleza de seguir adelante en los momentos más difíciles de mi vida, protegiéndome de las adversidades y cubriéndome con su manto protector, a mi novia Gabriela y familia que siempre me apoyan y alientan.

Agradecimiento

A Dios, mi familia, profesores y amigos por su ayuda.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	48

Índice de tablas

	Página	
Tabla 01	Ficha técnica Instrumento de recolección de datos.	19
Tabla 02	Tabla contingencia teletrabajo * gestión de seguridad de la información	22
Tabla 03	Tabla contingencia teletrabajo * dimensión confidencialidad de la variable gestión de seguridad de la información	23
Tabla 04	Tabla contingencia teletrabajo * dimensión integridad de la variable gestión de seguridad de la información	25
Tabla 05	Tabla contingencia teletrabajo * dimensión disponibilidad de la variable gestión de seguridad de la información	26
Tabla 06	Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la variable gestión de seguridad de la información	28
Tabla 07	Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la variable gestión de seguridad de la información	29
Tabla 08	Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión integridad de la variable gestión de seguridad de la información	30
Tabla 09	Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la variable gestión de seguridad de la información	31

Índice de figuras

	Página
Figura 01 Histograma teletrabajo y la gestión de seguridad de la información	22
Figura 02 Histograma teletrabajo * dimensión confidencialidad de gestión de seguridad de la información	24
Figura 03 Histograma teletrabajo * dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información	25
Figura 04 Histograma teletrabajo * dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información	27

Resumen

La presente investigación titulada Teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020; busca establecer la relación entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en dicha institución. Fue empleado el método hipotético deductivo, diseño no experimental correlacional y transeccional y un muestreo aleatorio simple. La muestra estuvo constituida por 70 trabajadores; la recopilación de los datos se hizo utilizando la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los datos estadísticos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 25.0.

La investigación concluye que existe una correlación positiva alta entre ambas variables ($Rho= 0,787$) y una relación significativamente alta con un valor $P (0,000) <0,05$. Asimismo, existe una correlación positiva alta entre el teletrabajo y la dimensión confidencialidad ($Rho= 0,775$); además de una relación significativamente alta con un valor $P (0,000) <0,05$. Además hay una correlación positiva moderada entre el teletrabajo y la dimensión integridad ($Rho= 0,691$); y una relación significativamente alta con un valor $P (0,000) <0,05$. De la misma manera, existe una correlación positiva moderada entre el teletrabajo y la dimensión disponibilidad ($Rho: 0,636$) además de una relación significativamente alta con un valor $P (0,000) <0,05$.

Palabras clave: teletrabajo, información, confidencialidad, integridad, disponibilidad.

Abstract

The present research titled Telecommuting and information security management in the company Infoservicios, Lima- 2020; it has as objective to determine the relationship between the telecommuting and the information security management.

The method used in the investigation was the hypothetical deductive, his research used for its purpose the non-experimental, correlational and transectional, the stratified probability sampling was applied being the sample by 70 workers. The statistical data were obtained by applying the questionnaire for workers, with the help of statistical software SPSS version 25.0.

The research concludes that the relationship between the variables is positive, with a high level of correlation ($r = 0,787$), and p is less than 0.05, so the relationship is significant among the variables. Also, there is a high positive correlation, with $r = 0,775$ and $p - \text{value} = 0.000 < 0.05$, between the variable Telecommuting and the confidentiality dimension. Also there is a moderate positive correlation, with $r = 0,691$ and $p - \text{value} = 0.000 < 0.05$, between the variable Telecommuting and the integrity dimension. Then there is a moderate positive correlation, with $r = 0,636$ and $p - \text{value} = 0.000 < 0.05$, between the variable Telecommuting and the availability dimension.

Keywords: Telecommuting, information, confidentiality, integrity, availability.

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú el teletrabajo se encuentra normado en la ley N° 30036 del año 2013 siendo aprobado a través del DS N° 017-2015-TR en el año 2015, en cuanto a la gestión de seguridad de la información, las organizaciones gubernamentales han adoptado como estándar ISO/IEC 27001:2013 siendo de manera obligatoria su aplicación desde el 2016.

Ante el nuevo escenario producto de la pandemia, el cual obligó a cambiar el estilo de vida mundial se dio la necesidad del trabajo no presencial, producto del cual se aprobó el DU N° 026-2020, el cual estableció que en las empresas peruanas se implemente el trabajo remoto o teletrabajo, lo que ocasionó un cambio abrupto, según el MTPE (Boletín mensual de leyendo números – N° 06 Año 24) en el sector privado en Marzo se encontraron 2345 trabajadores bajo esta modalidad, mientras que en abril esta cantidad se incrementó a 45,595 trabajadores.

El incremento del uso del teletrabajo trajo consigo un compromiso adicional, por ello, cuando las organizaciones acudían a entornos de trabajo potencialmente inseguros, representó una oportunidad perfecta para que los piratas informáticos aumenten sus ataques a dispositivos de trabajo remotos otorgando a los atacantes acceso a la información de la empresa.

En relación a ello, se incorporaron nuevas formas de trabajo donde el trabajador puede gestionar la información en lugares ajenos a la institución, comprometiendo la seguridad de la información mediante ataques informáticos, lo que se evidenció mediante un aumento del 131% en la incidencia de ataques informáticos en Marzo comparado con el año 2019 (Andina Noticias, 2020).

La realidad del teletrabajo ha conllevado desafíos para las organizaciones a la hora de asegurar que toda su información esté protegida de actores maliciosos

manteniendo su adecuado cuidado, con el objetivo de proteger adecuadamente la información a la que se accede desde redes externas, asignando una responsabilidad mayor a la gestión de seguridad de la información.

Actualmente la mayor preocupación de las organizaciones es como adaptar este nuevo modelo de teletrabajo. En un estudio realizado por ISIL (2020), ante la pregunta, ¿Cuáles son los riesgos del trabajo remoto?, el 43% de entrevistados (CEO y responsables de las principales empresas del país), respondieron que el principal riesgo del trabajo remoto representa la gestión de seguridad de la información. Asimismo, obtuvo como resultado que el 89% de empresas trabajan de forma remota en el actual contexto. Ninguna organización quiere experimentar una vulneración de la seguridad de la información, ni quieren una situación en la que su personal no esté preparado para hacer el trabajo correctamente. Por ello, resulta imprescindible asegurar el teletrabajo en la gestión de seguridad de la información.

Esta realidad no resulta ajena a la empresa Infoservicios, donde se encontró que el teletrabajo no se ha implementado adecuadamente, puesto que la empresa está soportando muchos problemas, mediante ataques informáticos, pérdida de información y caída de los servicios, lo que origina que los clientes se vean afectados, poniendo en riesgo la reputación de la empresa.

Si la situación de la organización continúa así, podrían surgir otros problemas, como el bajo desempeño del personal, la mala imagen de la empresa, entre otros, además de procesos engorrosos que traerán luego problemas judiciales.

Entonces, al realizar esta investigación se previene dicha situación puesto que, con los resultados, se podrá tomar acciones que permitan mejorar el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información, de igual modo,

proporcionará datos para otras instituciones.

Considerando lo descrito anteriormente se plantea como problema general: ¿Qué relación existe entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima – 2020? Además podemos observar los siguientes problemas específicos, ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020?, ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020?, ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020?.

La presente investigación considera las justificaciones siguientes, la justificación epistemológica radica en la trascendencia del tema de investigación abordado en el campo organizacional de las empresas, brindando nuevas direcciones a temas previamente investigados, aportando una nueva mirada desde nuevos enfoques del saber.

En relación a la justificación teórica, se basó en la teoría general de sistemas, la agencia, y el comportamiento planeado, teorías que describen las variables teletrabajo y la gestión de seguridad de la información, contribuyendo al incremento del conocimiento, para la concepción de nuevas teorías, y a su vez lograra fortalecer el campo teórico en el sector empresarial.

En cuanto a la justificación metodológica, se presenta un enfoque de tipo cuantitativo, enfocándose en el análisis del teletrabajo y la gestión de seguridad de la información sirviendo de guía para futuras investigaciones.

Finalmente, la justificación práctica se debe a la importancia de establecer un cambio en la organización al implementar el teletrabajo, logrando su adecuado

funcionamiento, considerando que no solo lo podrían utilizar las empresas sino los organismos gubernamentales.

El objetivo general del presente estudio de investigación es: Determinar la relación del teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Teniendo como objetivos específicos: Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión de la confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión de la integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la dimensión de la disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

En relación a ello se desprende la hipótesis general del estudio: Existe relación significativa entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020 y las hipótesis específicas: Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

II. MARCO TEÓRICO.

Ante esta situación, la presente investigación consideró como sustento los siguientes estudios previos, pues guardan relación con las variables de estudios; los cuales se describen a continuación tanto en ámbito internacional como nacional

Con relación a las investigaciones previas analizadas en el aspecto nacional, se tiene a Suarez (2020) con su estudio sobre el teletrabajo y calidad de servicio, cuyo objetivo fue establecer la relación de ambas variables en la UGEL San Pablo, analizó una muestra de 40 empleados utilizando un tipo de investigación correlacional, determinando entre sus conclusiones que se tiene una correlación positiva ($Rho= 0.654$) entre el teletrabajo y la calidad de servicio, por el cual está demostrado que la institución está brindando calidad de servicio con la adecuación del teletrabajo, lo cual es una ventaja para la consecución de sus objetivos. Además, Gutiérrez (2020), en su investigación acerca del teletrabajo visto como una estrategia empresarial enfocado en una organización de consultoría, tuvo como objetivo demostrar la correlación causal entre el teletrabajo y la sostenibilidad empresarial, utilizó una muestra de seis empleados (dos pertenecientes a tiempo completo y cuatro a proyectos de dos meses) concluyó que la implementación del teletrabajo ha generado resultados favorables que contribuyen a las dimensiones de la sostenibilidad empresarial tanto en el aspecto económico, ambiental y social.

Por otro lado, Huayllani (2020) en su estudio sobre sistema de gestión de seguridad de la información y el manejo del riesgo en el MINSA, estableció como objetivo identificar la relación entre las variables anteriormente descritas, utilizó una muestra de 145 trabajadores administrativos. Concluyó que ambos sistemas se relacionan de manera significativa y positiva ($Rho=0,794$). Asimismo, Vergara

(2017) en su trabajo sobre gestión de seguridad de la información y calidad de servicio, utilizó un estudio de tipo correlacional usando una muestra de 55 usuarios, determinó que concurre un nivel de significancia moderada entre las variables señaladas en la universidad estudiada ($Rho= 0,683$).

En el contexto internacional tenemos a Silva (2017) con su estudio acerca de un modelo unificado de implementación del teletrabajo en las instituciones colombianas, cuyo objetivo fue analizar la implementación del teletrabajo en Medellín, por lo cual analizó los factores que intervienen antes de su ejecución, utilizando una muestra de 136 colaboradores que pertenecen a 64 empresas de los sectores gubernamentales, finanzas y operacionales, usó un tipo de investigación correlacional, concluyendo que la implementación del teletrabajo por parte de las instituciones se expresa mejor desde una visión de los modelos de aceptación de tecnologías, debido a la analogía de las variables y causas implicadas en dicha adopción. Además, Rojas (2016) en su análisis del teletrabajo y su determinación en el aspecto laboral de una empresa privada en Quito, usó un tipo de investigación correlacional en una muestra de 27 técnicos, concluyó que el teletrabajo logra un decrecimiento en los costos y expendios referidos a la producción, de igual forma mejora el grado de competencia laboral en relación a los trabajadores y logra un cumplimiento de alto nivel en las metas de producción de la organización en estudio.

Por otro lado Soto (2019) en su estudio acerca de la valoración a nivel cuantitativo y cualitativo del régimen de teletrabajo efectuado en una institución industrial en Chile, cuyo objetivo fue investigar los efectos derivados de la adecuación del teletrabajo en la empresa estudiada, además de analizar la relación entre el aspecto familiar y laboral, el manejo adecuado del tiempo, la apreciación del trabajo y otros efectos desde la representación de los trabajadores, realizó una investigación de tipo mixta en una muestra de 17

teletrabajadores y 31 no teletrabajadores, concluyó que el teletrabajo no es una nueva forma de establecer trabajo, también está relacionado con un nuevo enfoque de organización con diferentes maneras de definir tareas, dificultades de integración más complejas y otras obligaciones de gestión.

Hernández (2017) en su investigación acerca de la implementación del teletrabajo en centrales eléctricas del norte de Santander, cuyo objetivo se enfocó en evaluar y proponer la modalidad del teletrabajo en las centrales eléctricas, a partir de la investigación de los antecedentes previos y la percepción de los trabajadores de esta nueva modalidad de trabajo, se realizó una investigación con una muestra de 285 empleados que realizan labor administrativa y operativa, entre sus conclusiones determino que los trabajadores logran analizar en el teletrabajo factores motivadores que consideran mejoran la productividad en sus labores

Las teorías usadas en el presente trabajo, La teoría general de sistemas, según Broks (2016) indicó que todo fenómeno se refleja como un sistema, el cual contiene partes interconectadas funcionando como un todo y siendo parte del medio que lo rodea por el que se relaciona con otros sistemas de manera categórica, y son unidades organizativas del pensamiento sistémico tal comprensión actualmente es el valor básico de la teoría de sistemas. Asimismo acorde con ello De la Peña y Velasquez (2018) señalan nuevos elementos, componentes y relaciones en el funcionamiento de los sistemas con relación a los nuevos avances de las ciencias en la era digital, los cuales producen que la interpretación de los fenómenos y procesos se acerquen de una manera más precisa a la realidad objetiva, lo que brinda mayores niveles de complejidad como representación de la misma realidad.

La teoría de la agencia según Contreras et al. (2016) refiere que, desde esta óptica se identifican dos actores relevantes en toda organización el principal o

dueño, ente que debe contratar a un gestor o trabajador el cual recibe la calificación de agente y con el que tendrá que compartir información desigual e intercambiando situaciones utilitarias disparejas. Dicha definición se ve complementada por Joaquim et al. (2017) el cual señala que, la teoría de la agencia intenta describir la relación entre el dueño y el agente desde una perspectiva razonada, esta relación tiene su sustento en la responsabilidad del agente de realizar un trabajo para el principal a cambio de una remuneración o estipendio previamente acordado en función del trabajo realizado, por lo cual en este contexto se necesita lograr un contrato que pueda ser utilizado como un sistema de acuerdos y valoración entre ambas partes.

La teoría de comportamiento planeado Seyal y Mohd (2017) refieren que dicha teoría nos proporciona un marco para estudiar las actitudes, normas subjetivas y control conductual percibido, los cuales conducen a intenciones de conducta y determinan la acción o comportamiento. Zhang y Yang (2018) señalaron que individuos con diferentes dimensiones culturales actúan de manera diferente con relación a la seguridad de la información, lo que determina que se puede establecer un patrón de comportamiento en seguridad de la información determinado como actúan las personas cuando enfrentan problemas de seguridad, involucrando la tecnología de información, asignación de personal, uso de recursos, gestión gubernamental entre otras variables.

En la investigación realizada se han considerado las definiciones para las variables y sus dimensiones, la variable teletrabajo según Eurofond (2017), es el trabajo que evita la necesidad de viajar directamente al lugar físico, es decir el trabajo que se realiza con la ayuda de las TIC desde fuera de las instalaciones del empleador o trabajo desde casa. En relación a ello el teletrabajo es definido por la OIT (2020) como el trabajo realizado por una persona, el cual es denominado trabajador a domicilio, en su hogar o en otros locales de su elección, distinta del

lugar de trabajo del empleador, el cual es realizado por remuneración, teniendo como resultado un entregable según lo especificado por el empleador. Golden y Gajendran (2019), el teletrabajo es un arreglo de trabajo en el que las personas pasan una parte de su tiempo lejos del convencional lugar de trabajo, para trabajar desde su casa y comunicarse a través de tecnología basada en tecnologías de la información.

Belzunegui y Erro (2020), señalan que el teletrabajo implica trabajar fuera de las instalaciones del empleador con soporte de las TICS, lo cual puede ocurrir desde múltiples ubicaciones utilizando diferentes tecnologías y con diferente frecuencia. LLamosas (2015) define el teletrabajo como, la labor realizada desde un lugar distinto de la organización para la realización de la labor profesional, tiene como elementos al espacio físico, el uso de las TIC y el cambio organizacional.

Con relación a las dimensiones del teletrabajo, tenemos la primera dimensión espacio físico, el cual según Gallastegui (2016) señala que es aquel espacio donde se encuentra el cuerpo del sujeto materia de estudio, este espacio se encuentra estructurado por límites físicos y su percepción depende de los sentidos de la persona, su constitución se encuentra ligada a la relación del cuerpo físico con el espacio mediante acciones que el cuerpo realiza en ella. Con relación a ello, Olivetti (2020) menciona que se debe experimentar el espacio físico en relación a su potencial transformador, observándolo desde un contexto educativo de completa auto realización en todos los ámbitos, así una alianza entre el aspecto empresarial, social y ambiental. Así mismo, Ural (2019) refiere que la construcción del espacio físico hace que los datos sensoriales que provengan de ese espacio hace que los datos sean significativos es decir los hace existentes, sin embargo la representación del espacio físico no se limita a datos sensoriales, así es como se puede ampliar el espacio físico. Los caracteres de las cosas que se ubican en dicho espacio no son independientes de los rasgos existenciales

inferidos. Fava (2020) sostiene que la organización de los espacios físicos en cualquier organización contribuye directamente al desempeño integral y la satisfacción de los trabajadores

Como segunda dimensión del teletrabajo se tiene el cambio organizacional, Aujla y Mclarney (2020) lo definen como, una nueva idea o proceso que se está introduciendo en una organización, el cual puede ser interno o externo, esto se logra a través de estructuras y mejoras de competencia, dicho cambio es producido por el ajuste interno de las organizaciones debido a la orientación de los procesos o a la capacidad de asimilación ante las situaciones imprevistas. Duque (2014) menciona que el cambio organizacional no debería ser un evento que tome por sorpresa a las empresas, sino es un producto de procesos en continua evolución, los cuales deben ser estimados adecuadamente con la posibilidad de eventos inesperados, por lo cual las organizaciones deben tener una cultura flexible para lograr mejores resultados. Saiyadain, y Ali (2017) explicaron que el cambio organizacional es producto de las organizaciones como sistemas culturales, donde las personas trabajan en cooperación entre sí, por tanto, es necesario que cada integrante de la cultura ayude a lograr la armonía teniendo en cuenta ante un cambio en el entorno interno como externo. Kühn (2013) menciona que la organización en la sociedad moderna usa características propias, las cuales son definidas por cualquier organización ya sea una empresa, una administración pública, enfocándose en las metas, lo cual conlleva a un bienestar de todos los integrantes.

Como tercera dimensión del teletrabajo es el uso de las TIC, Faik et al. (2020) definen que, el uso de TIC en el ambiente actual es producto de un rápido avance y la capacidad de estar presente en casi todos los aspectos del ámbito social, lo cual ha ocasionado una transformación digital a gran escala. Carter et al. (2020) refieren que, el papel del uso de las TIC posterior a su adopción, radica en

que puede generar muy buenas practicas para las organizaciones que buscan obtener el máximo provecho, por lo cual señalan que, al comprender su identidad en las organizaciones, genera creación de valor habilitada por las mismas. Quiroga-Parra et al. (2017) mencionan que, el uso y aplicación de las TIC provoca un cambio en la dimensión tecnológica de los países desarrollados, a raíz de ello el uso de las TIC se convierten en un nuevo input de la información, los cuales ingresan a todos los procesos organizativos de las empresas logrando su transformación. Pinto-Fernández et al. (2018) señalan que, el uso de las TIC es parte primordial de las competencias básica de las personas, lo cual es un requisito necesario para contar con una población más competente. Según Peñates (2014) las TIC son parte de una familia de tecnologías las cuales son usadas para el almacenamiento, sistematización y difusión de la información, por lo cual su uso facilita el funcionamiento de las actividades de las personas, así como de las organizaciones del ámbito gubernamental y empresarial.

La variable gestión de seguridad de la información es definida según Calder (2016) como un agregado de registros y procedimientos que requieren la integración de la tecnología, los ordenamientos y el comportamiento del usuario humano de tal manera que se logren los objetivos de asegurar la información, logrando que esta se encuentre disponible, integra y sea confidencial. Andress (2014), indica que la gestión de seguridad consiste en la protección de los activos, esta protección puede darse ante los ataques de redes como virus, gusanos y otros, también a la presencia de fenómenos ambientales desfavorables como catástrofes naturales y otros denominados eventos de vandalismo, como robos, cortes de energía u otros.

Al respecto Whitman y Matord (2014) afirman que consiste en el proyecto y gestión del uso de los elementos de datos recopilados, llamados mediciones o métricas, para determinar la eficacia del programa de seguridad, a partir de tales

mediciones que puedan indicar la efectividad de las contramedidas o controles de seguridad, técnicos y administrativos, según se implementen en la organización.

Humphrey (2016) afirma que es una tarea, la cual implica utilizar y gestionar la documentación de las políticas organizativas, los procedimientos y procesos operativos, las herramientas de control y aplicaciones utilizadas, así como los servicios de red y tecnologías que son utilizadas de apoyo, las cuales son imprescindibles en el aseguramiento de la información, de la cual dependen las instituciones, empresas y ciudadanos para llevar a cabo sus negocios.

Vacca (2014) menciona que la gestión de seguridad de la información se encarga de las normas en la protección, a fin de ser implementadas por cualquier organización, las cuales son dictadas mediante el instituto NIST y la organización ISO, los cuales brindan directrices para efectuar una adecuada gestión.

Alvarez y Perez (2017), definen como sus principios, la confidencialidad, integridad y disponibilidad, denominados a menudo la triada CID, los cuales tienen como objetivo implantar los controles obligatorios para resguardar la información ante todo tipo de amenazas.

Con respecto a sus dimensiones tenemos la primera dimensión confidencialidad, De Oliveira et al. (2014) señalan que, la confidencialidad de la información es el principio responsable de prevenir la divulgación no autorizada de información, el cual debe garantizar que el acceso a la información vital se limite solo a aquellos que necesitan tener acceso o utilizar esa información en particular.

Kaila y Nyman (2018) definen la confidencialidad como, la relación que se enfoca a proteger los datos para que no accedan a ellos usuarios no autorizados. La confidencialidad según Goucher (2016), es lo que normalmente se menciona con la denominación de secreto, en el sentido de que restringe quién tiene acceso a la información, ello por el motivo que la información puede ser reservada, por el

tipo de información que manejan las organizaciones. En relación a ello Wright (2016) señala que, la confidencialidad garantiza que los datos no se pierdan ni se divulguen de forma no autorizada, por las consecuencias de cualquier pérdida de datos.

Como segunda dimensión Rhodes (2013) refiere que la integridad se refiere a la confirmación de que los datos no han sufrido modificación de forma no autorizada. Campbell (2016) señala que la integridad es la adecuada cautela de la información ante modificaciones sean estos deliberados, no facultados o eventuales, ello porque la información debe ser correcta y precisa, garantizando que no ha sufrido manipulación. De Oliveira, et al. (2014). La integridad es la capacidad de garantizar la precisión y coherencia de los datos de la información durante su período de vida completo, considerando que dicha propiedad, datos o información no deben ser destruidos sin autorización o modificado, la integridad debe garantizar que la información sea precisa, confiable y, lo más importante, que no haya sido modificada o manipulada por una parte no autorizada.

Ameziane et al. (2015) refieren que, la integridad como la propiedad de la información para ser correcta del principio al final, en este sentido se debe prevenir cualquier modificación incorrecta o realizada por un usuario no autorizado de la información, y debe garantizar que ningún usuario pueda impedir la modificación legítima de la información. Argyropoulos et al. (2019), la integridad se ocupa de garantizar que la información esté protegida contra modificaciones inapropiadas para evitar cambios no autorizados intencionales o accidentales en los datos del sistema.

Y como tercera dimensión es la disponibilidad, según INACAL (2019) consiste en el aseguramiento de que la información sea accesible y pueda ser utilizada por pedido de un tercero autorizado o por solicitud de usuarios externos o

internos de la institución. Calder (2016), la disponibilidad es el atributo más importante al necesitar que la información esté disponible para los usuarios como y cuando la necesiten. De Oliveira et al. (2014), La disponibilidad de la información consiste en que debe estar disponible cuando sea necesario, y deben adquirir tal propiedad todos los activos de información, los cuales deben ser accesibles por quienes han otorgado acceso para gestionarlos cuando sea necesario.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

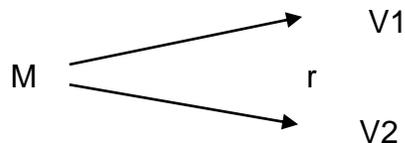
Tipo de investigación

Básica, según Sánchez et al. (2018), definen la investigación básica como aquella que se orienta a la obtención de conocimientos, buscando principios y leyes científicas. De igual manera Behar (2008), señala que su objetivo es la formulación de nuevas teorías o la modificación de las existentes con el fin de aumentar el conocimiento científico.

Diseño de investigación

Tipo no experimental y nivel correlacional, Hernandez et al. (2014) señalan que, se produce al no existir intervención de las variables, para lo cual se verifican los sucesos en su realidad original para luego estudiarlos. Además, refiere que una investigación es transversal cuando la recopilación de datos se realiza en un momento único.

Esquema del diseño de investigación



M: Es la muestra de la población

V1: Variable teletrabajo

V2: Variable gestión de seguridad de la información

r: Relación entre la variable V1 y la variable V2

3.2. Variables y operacionalización

Variable teletrabajo

La variable teletrabajo es de tipo cualitativa o categórica, del tipo ordinal, pues sus valores son recogidos mediante la escala de Likert.

Definición conceptual de teletrabajo

Llamosas (2015), define el teletrabajo como la labor realizada desde un lugar distinto de la organización para la realización de la labor profesional, tiene como elementos al espacio físico, el uso de las TIC y la modificación en la organización

Definición operacional de teletrabajo

El teletrabajo se medirá por medio de un cuestionario el cual abarcará una serie de preguntas utilizando la escala de Likert. Esta variable cuenta con tres dimensiones y cada una de ellas con tres indicadores; asimismo cada indicador posee dos preguntas, por consiguiente, la matriz de operacionalización del teletrabajo se encuentra en el anexo N° 03.

Variable gestión de seguridad de la información

La variable gestión de seguridad de la información es de tipo cualitativa o categórica, del tipo ordinal, pues sus valores son recogidos mediante la escala de Likert

Definición conceptual de la gestión de seguridad de la información

Calder (2016), es un agregado de registros y procedimientos que requieren la integración de la tecnología, los ordenamientos y el comportamiento del usuario humano de tal manera que se consigan los objetivos de asegurar la información, logrando que esta se encuentre disponible, integra y sea confidencial.

Definición operacional de la gestión de seguridad de la información

La gestión de seguridad de la información se medirá por medio de un cuestionario el cual abarcará una serie de preguntas utilizando la escala de Likert, esta variable cuenta con tres dimensiones y cada una de ellas con tres indicadores; asimismo cada indicador posee dos preguntas, por consiguiente, la matriz de operacionalización de la gestión de seguridad de la información se encuentra en el anexo N° 04.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Sánchez et al. (2018) la define como, el conglomerado integrado por todos los elementos que tienen unas particularidades comunes, es decir la totalidad de un grupo de ítems, personas, cosas, objetos u hechos, que tienen en común características propias, para el presente estudio la población corresponde a 85 trabajadores de la empresa Infoservicios que realizan teletrabajo.

Asimismo, se consideraron los siguientes criterios de inclusión: trabajadores con contrato a plazo fijo y temporal que vienen laborando mediante teletrabajo. Con relación a los criterios de exclusión, se excluye al personal de servicio, trabajadores con licencia por cuestiones personales y de salud.

Muestra

Hernandez et al. (2014), la definen como un segmento en estudio, cuyo análisis nos permite reunir información significativa para poder hacerla extensible a la misma. Para el presente caso determinamos la muestra utilizando el programa STATS, el cual nos permitió obtener un resultado de 70 trabajadores que se

encuentran laborando mediante teletrabajo.

Muestreo

El muestreo realizado fue el tipo probabilístico, muestreo simple al azar, Hernández et al. (2014) lo definen como, la elección aleatoria para que cada ítem pueda tener similar probabilidad de elección. Para lo cual se obtuvo una lista numerada de la población realizando un sorteo posterior, escogiendo de esta manera los ítems.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Sánchez et al. (2018) las definen como, una secuencia en la que se emplea un instrumento, el cual tiene como objetivo la consolidación de datos, con el fin de conseguir una aproximación de la realidad. Para la presente investigación utilizaremos la técnica de la encuesta.

Instrumentos de recolección de datos

Para Hernández et al. (2014) son un formato, como una serie de preguntas con analogía a una o más variables a ser medidas. Para la presente investigación utilizaremos cuestionarios con base en las variables de estudio, para ambas variables se formularon 18 preguntas de grado politómicas y con diversidad de cinco alternativas, con escala de medición tipo Likert.

Tabla 01

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos

Ficha técnica del instrumento											
Nombre del Instrumento	Cuestionario de teletrabajo y gestión de seguridad de la información para trabajadores										
Autor:	Sime Smilzinia, 2020 Bernaldo Natividad, 2016										
Adaptado	Ricardo Rafael Medina Muñoz										
Año:	2020										
Tipo de Instrumento	Cuestionario										
Objetivo:	Determinar la relación del teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.										
Población:	Trabajadores que laboran mediante teletrabajo de Infoservicios de Lima										
Número de Ítem:	36										
Aplicación:	Directa										
Tiempo de administración:	10 minutos										
Normas de aplicación:	Las preguntas serán de tipo objetivo y el encuestado responderá de acuerdo a su criterio										
Escala:	<table> <tbody> <tr> <td>Totalmente de acuerdo</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>De acuerdo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>No sabe / No opina</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Totalmente de acuerdo	5	De acuerdo	4	No sabe / No opina	3	En desacuerdo	2	Totalmente en desacuerdo	1
Totalmente de acuerdo	5										
De acuerdo	4										
No sabe / No opina	3										
En desacuerdo	2										
Totalmente en desacuerdo	1										
	Niveles y rangos de las variables Teletrabajo y Gestión de seguridad de la información Optimo [68 – 90] Regular [43 - 67] Deficiente [18 – 42]										

Fuente: Elaboración propia

Validez

Según Sánchez et al. (2018), es la medida en que un procedimiento o técnica sirve para medir con certeza lo que se presume está midiendo.

En la presente investigación la validez fue determinada por la validez de expertos, mediante la cual un grupo de docentes de la Universidad César Vallejo y especialistas expertos en el tema se encargaron de verificar la relevancia, suficiencia, coherencia y claridad del cuestionario, quienes recomendaron su aplicabilidad.

Confiabilidad

Sánchez et al. (2018) refieren que, la confiabilidad representa las condiciones de estabilidad, consistencia y exactitud de los instrumentos, así como de los datos y técnicas de investigación. La confiabilidad del instrumento fue demostrada utilizando una prueba piloto con 25 trabajadores, posteriormente se aplicó a la muestra de 70 trabajadores. Se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach, porque las opciones de respuesta son politómicas.

3.5. Procedimientos

El procedimiento se realizó en un primer momento a través de la utilización del instrumento, específicamente el cuestionario, el cual permitió recolectar la información con 36 ítems que miden las variables de estudio, seguidamente se realizó su validación por el juicio de expertos, los cuales fueron docentes de la universidad Cesar Vallejo y expertos en el tema quienes señalaron su suficiencia, procediendo a aplicar una prueba piloto a 25 empleados de la empresa Infoservicios y posteriormente a la muestra de 70 empleados, recopilando la información y validando la confiabilidad con el uso del software estadístico SPSS versión 25.

3.6. Método de análisis de datos

En esta etapa se recabaron los resultados del cuestionario, procediendo a la tabulación de los datos recogidos, producto de lo cual se obtuvo la base de datos de la investigación, la cual fue trabajada con el uso del software estadístico SPSS versión 25. Para el estudio descriptivo utilizaremos tablas cruzadas y las gráficas tipo histogramas para un análisis bidimensional que nos permitirán modelar la información obtenida.

Luego utilizaremos los métodos no paramétricos con el objetivo de efectuar un análisis estadístico inferencial utilizando el coeficiente Rho de Spearman que nos permitirá establecer el valor de correlación de las variables en estudio.

3.7. Aspectos éticos

Se protegió la seguridad de los trabajadores que participaron en la encuesta, garantizando su privacidad, no proporcionando ningún otro uso a la información conseguida, de igual manera se consideró el respeto a las leyes vigentes y políticas internas de seguridad de la empresa, se aplicaron instrumentos debidamente calificados por expertos y los resultados obtenidos fueron tratados cuidadosamente.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Análisis descriptivo de la variable teletrabajo y la variable gestión de seguridad de la información

Tabla 02

*Tabla de contingencia teletrabajo * gestión de seguridad de la información*

		V1 - Teletrabajo			
		Deficiente	Regular	Óptimo	Total
V2 - Gestión de seguridad de la información	Deficiente	2 (2.9 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	2 (2.9 %)
	Regular	2 (2.9 %)	47 (67.1 %)	7 (10.0 %)	56 (80.0 %)
	Óptimo	0 (0.0 %)	2 (2.9 %)	10 (14.3 %)	12 (17.1 %)
	Total	4 (5.7 %)	49 (70.0 %)	17 (24.3 %)	70 (100.0 %)

Fuente: Elaboración propia

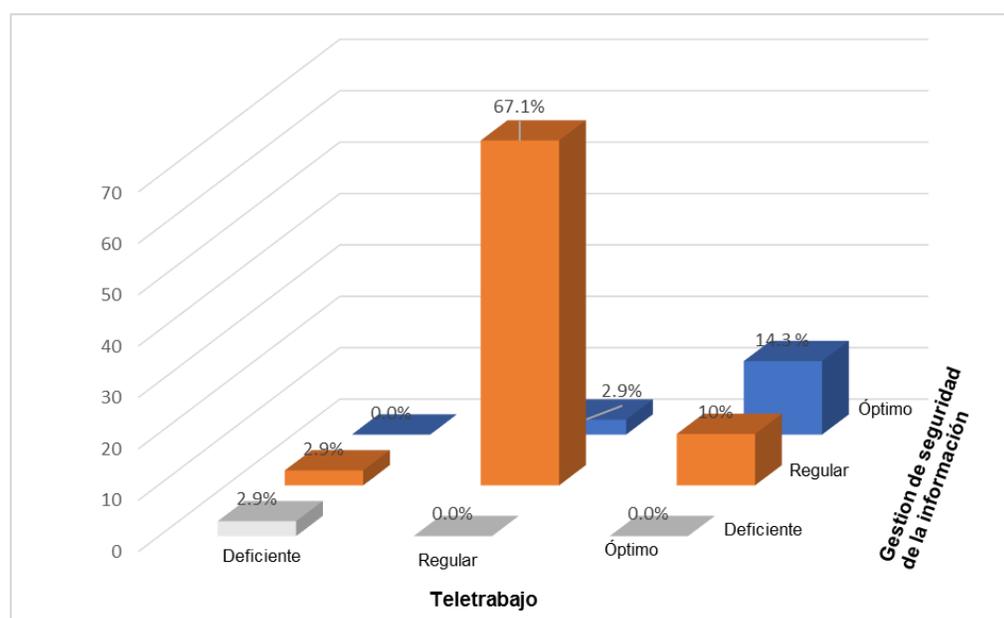


Figura 01. Histograma teletrabajo y la gestión de seguridad de la información

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 02 se verifica que la serie más alta se ubica en la intersección “Regular” de ambas variables con 47 afirmaciones, siendo el 67.1% del total y la serie más baja se localiza en la intersección del nivel “Optimo” y “Regular” del teletrabajo y “Deficiente”, con 0 afirmaciones, así como la intersección “Deficiente” del teletrabajo y “Optimo”, con 0 afirmaciones. En la figura N° 01 se verifica que la frecuencia “Regular” es mayor con 56 afirmaciones (80.0%).

Análisis descriptivo de la variable teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la variable gestión de seguridad de la información

Tabla 03

*Tabla de contingencia teletrabajo * dimensión confidencialidad de la variable gestión de seguridad de la información*

		V1 – Teletrabajo			Total
		Deficiente	Regular	Optimo	
D1 - Confidencialidad	Deficiente	3 (4.3 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	3 (4.3 %)
	Regular	1 (1.4 %)	48 (68.6 %)	10 (14.3 %)	59 (80.3 %)
	Optimo	0 (0.0 %)	1 (1.4 %)	7 (10.0 %)	8 (11.4 %)
	Total	4 (5.7 %)	49 (70.0 %)	17 (24.3 %)	70 (100.0 %)

Fuente: Elaboración propia

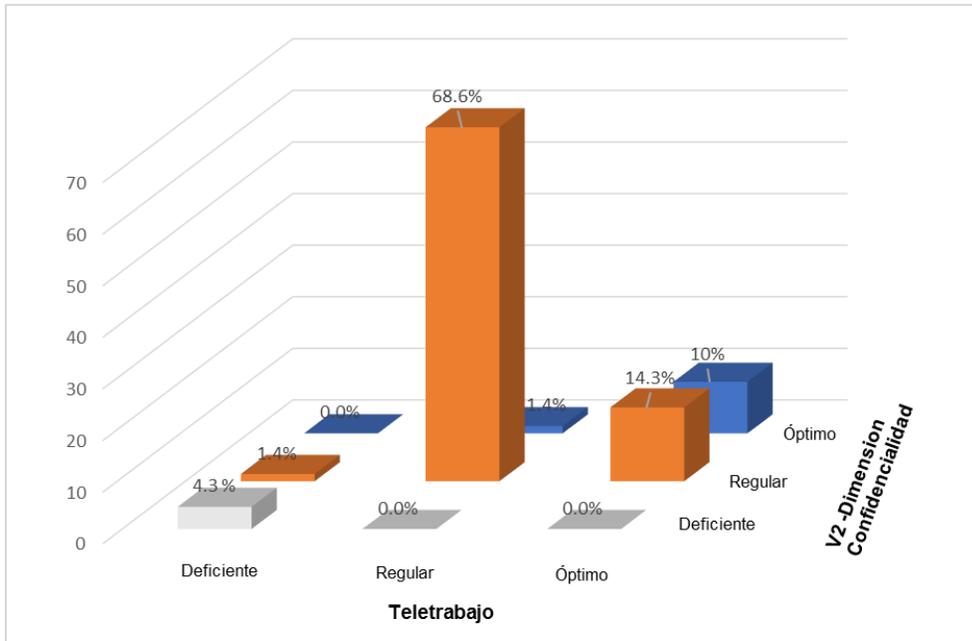


Figura 02. Histograma teletrabajo * dimensión confidencialidad de gestión de seguridad de la información

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 03 se verifica que la serie más alta se ubica en la intersección “Regular” del teletrabajo y la dimensión confidencialidad con 48 afirmaciones, siendo el 68.6% del total y la serie más baja se ubica en la intersección “Óptimo” y “Regular” del teletrabajo y “Deficiente”, con 0 afirmaciones, así como la intersección “Deficiente” del teletrabajo y “Óptimo”, con 0 afirmaciones. En la figura N° 02 se verifica que la frecuencia “Regular” es mayor con 56 respuestas (80.3%).

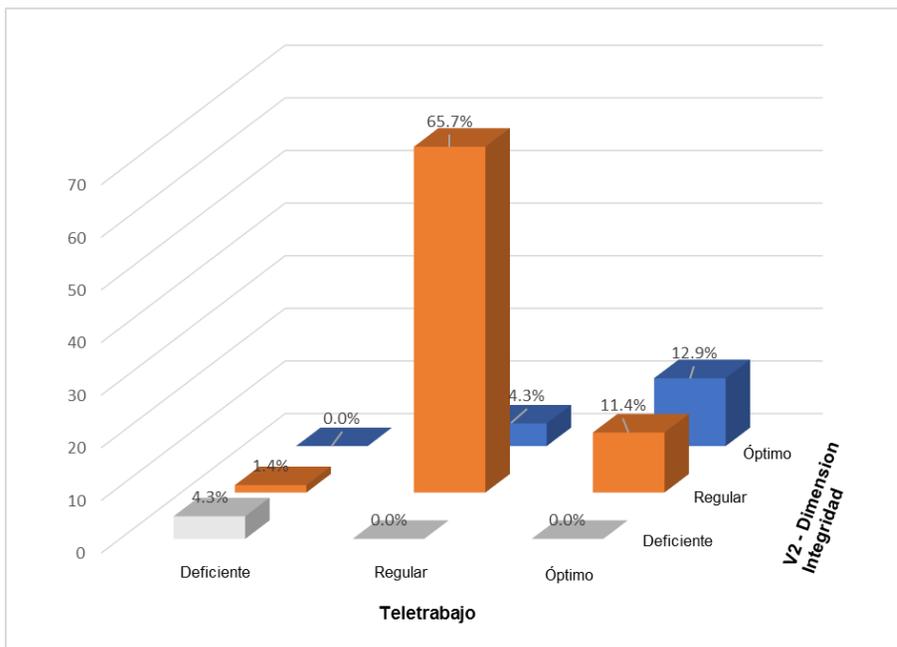
Análisis descriptivo de la variable teletrabajo y la dimensión integridad de la variable gestión de seguridad de la información

Tabla 04

*Tabla de contingencia teletrabajo * dimensión integridad de la variable gestión de seguridad de la información*

		V1 – Teletrabajo			
		Deficiente	Regular	Optimo	Total
D2 – Integridad	Deficiente	3 (4.3 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	3 (4.3 %)
	Regular	1 (1.4 %)	46 (65.7 %)	8 (11.4 %)	55 (78.6 %)
	Optimo	0 (0.0 %)	3 (4.3 %)	9 (12.9 %)	12 (17.1 %)
	Total	4 (5.7 %)	49 (70.0 %)	17 (24.3 %)	70 (100.0 %)

Fuente: Elaboración propia



*Figura 03. Histograma teletrabajo * dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información*

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 04 se verifica que la serie más alta se localiza en la intersección “Regular” del teletrabajo y la dimensión integridad con 46 afirmaciones, siendo el 65.7% del total y la serie más baja se da en la intersección “Optimo” y “Regular” del teletrabajo y “Deficiente”, con 0 afirmaciones, así como la intersección “Deficiente” del teletrabajo y “Optimo”, con 0 afirmaciones. En la figura N° 03 se verifica que la frecuencia “Regular” es mayor con 55 afirmaciones (78.6%).

Análisis descriptivo de la variable teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la variable gestión de seguridad de la información

Tabla 05

*Tabla de contingencia teletrabajo * dimensión disponibilidad de la variable gestión de seguridad de la información*

		V1 – Teletrabajo			Total
		Deficiente	Regular	Optimo	
D3 – Disponibilidad	Deficiente	2 (2.9 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	2 (2.9 %)
	Regular	2 (2.9 %)	49 (70.0 %)	11 (15.7 %)	62 (88.6 %)
	Optimo	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	6 (8.6 %)	6 (8.6 %)
	Total	4 (5.7 %)	49 (70.0 %)	17 (24.3 %)	70 (100.0 %)

Fuente: Elaboración propia

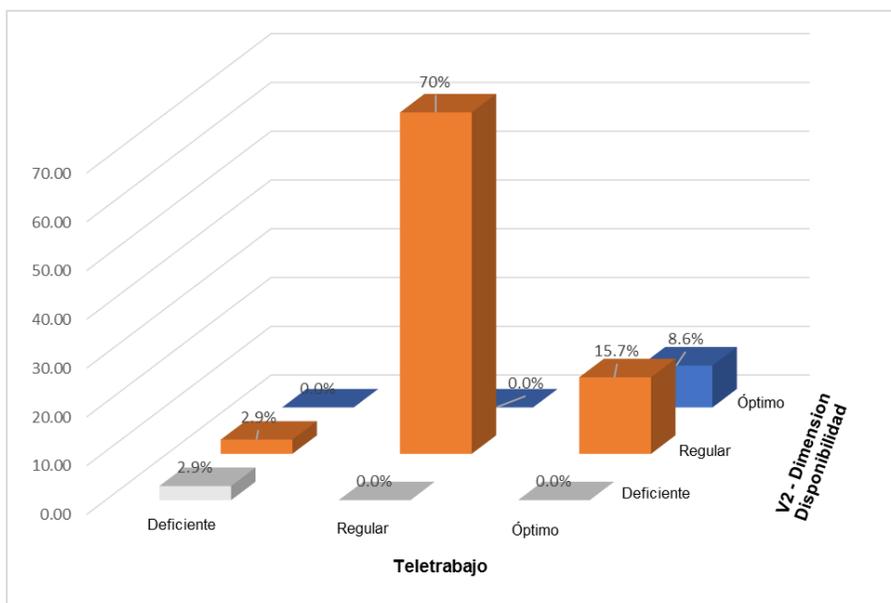


Figura 04. Histograma teletrabajo * dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 05 se verifica que la serie más alta se localiza en la intersección “Regular” del teletrabajo y la dimensión disponibilidad con 49 afirmaciones, siendo el 70.0% del total y la serie más baja se ubica en la intersección “Óptimo” y “Regular” del teletrabajo y “Deficiente”, con 0 afirmaciones, así como la intersección “Deficiente” y “Regular” del teletrabajo y “Óptimo”, con 0 afirmaciones. En la figura N° 04 observamos que la frecuencia “Regular” es mayor con 62 respuestas (88.6%).

Análisis inferencial

Formulación de la hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

H₁: Existe relación significativa entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima – 2020.

Tabla 06

Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la variable gestión de seguridad de la información

		V1 -Teletrabajo	V2 - Gestión de seguridad de la información	
Rho de Spearman	V1 – Teletrabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,787**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	70	70	
	V2 - Gestión de seguridad de la información	Coeficiente de correlación	,787**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
	N	70	70	

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

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 06, observamos un valor de Rho de Spearman de 0,787 el cual determina una correlación positiva alta entre ambas variables. Así mismo el valor $P(0,000) < 0,05$ nos señala que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁), por lo tanto existe relación entre las variables.

Hipótesis Específicas

Formulación de la hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

H₁: Existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

Tabla 07

Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la variable gestión de seguridad de la información

		V1 - Teletrabajo	D1 - Confidencialidad
Rho de Spearman	V1 - Teletrabajo	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,775**
		N	,000
	D1 - Confidencialidad	Coeficiente de correlación	,775**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000

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

Fuente: Elaboración propia

La tabla 07 muestra que el valor Rho de Spearman es 0,775, lo cual expresa una correlación positiva alta entre el teletrabajo y la confidencialidad de la gestión de seguridad de la información. De igual manera el valor P (0,000) < 0,05 nos indica que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁), estableciendo que existe una relación significativa entre la variable teletrabajo y la

dimensión confidencialidad.

Formulación de la hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

H₁: Existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

Tabla 08

Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión integridad de la variable gestión de seguridad de la información

		V1 - Teletrabajo	D2 -Integridad
Rho de Spearman	V1 - Teletrabajo	1,000	,691**
		.	,000
		70	70
D2 - Integridad		,691**	1,000
		,000	.
		70	70

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

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera, se verifica que el valor Rho de Spearman es 0,691 el cual determina una correlación positiva moderada entre el teletrabajo y la integridad de la gestión de seguridad de la información. De igual manera el valor P (0,000) < 0,05 indica el rechazo de la hipótesis nula (H₀) y la aceptación de la hipótesis alterna (H₁), determinando que existe una relación significativa entre la variable y la dimensión citadas.

Formulación de la hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

H₁: Existe relación significativa entre el teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020.

Tabla 09

Matriz de correlación de la variable teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la variable gestión de seguridad de la información

		V1 - Teletrabajo	D3 - Disponibilidad
Rho de Spearman	V1 - Teletrabajo	1,000	,636**
		.	,000
		70	70
	D3 - Disponibilidad	,636**	1,000
		,000	.
		70	70

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

Fuente: Elaboración propia

Además, se verifica que el valor Rho de Spearman es 0,636 el cual determina una correlación positiva moderada entre el teletrabajo y la disponibilidad de la gestión de seguridad de la información. El valor P (0,000) < 0,05 nos indica que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁), estableciendo que existe una relación significativa entre la variable y la dimensión citadas.

V. DISCUSIÓN

Los resultados hallados con relación al objetivo general en el aspecto descriptivo señalan que el aspecto regular del teletrabajo se encuentra relacionado con el aspecto regular de la gestión de seguridad de la información, mostrando un 67.1%; mientras que el aspecto óptimo del teletrabajo se relaciona con el aspecto óptimo de la gestión de seguridad de la información en 14.3%. En la parte inferencial se ha podido comprobar la existencia de una correlación positiva directa, donde el coeficiente Rho de Spearman es igual a 0.787, el cual se encuentra en el intervalo de 0.7 a 0.89. Este análisis permite comprobar que el teletrabajo se relaciona con la gestión de seguridad de la información en un nivel alto; dichos resultados concuerdan con los encontrados por Suarez (2020) el cual señala que la adecuación del teletrabajo es una ventaja sustancial para la consecución de sus objetivos organizacionales, en su estudio sobre la implementación del teletrabajo y calidad de servicio, donde determinó la existencia una correlación positiva (Rho= 0.654) entre ambas variables, de igual manera se relaciona con lo señalado por Silva (2017) quien refiere que antes de la implementación del teletrabajo se debe analizar mejor desde una evaluación de los modelos de tecnologías a ser usadas, dichas afirmaciones se encuentran dentro del concepto de teletrabajo, el cual según Belzunegui y Erro (2020) quienes señalan que el teletrabajo implica trabajar fuera de las instalaciones del empleador con soporte de las TICS, lo cual puede ocurrir desde múltiples ubicaciones utilizando diferentes tecnologías y con diferente frecuencia, lo cual puede ocurrir desde múltiples ubicaciones utilizando diferentes tecnologías. De acuerdo a los resultados hallados en la presente investigación el uso del teletrabajo por los trabajadores de infoservicios requiere un incremento en el nivel de gestión de seguridad de la información. Asimismo, se relaciona lo manifestado por LLamosas (2015) quien refiere el teletrabajo como la labor realizada desde un lugar distinto

de la organización para la realización de la labor profesional, el cual tiene como elementos al espacio físico, el uso de las TIC y la modificación en la organización. De acuerdo a los resultados encontrados en la presente investigación el uso del teletrabajo por los trabajadores de Infoservicios requiere un incremento del nivel de gestión de seguridad de la información dentro de la empresa. Es decir, el teletrabajo es un arreglo de trabajo en el que los trabajadores de la empresa Infoservicios pasan una parte de su tiempo lejos del convencional lugar de trabajo, para trabajar desde su casa y requieren comunicarse a través de herramientas basadas en tecnologías de la información con una adecuada gestión de seguridad, la cual consiste en la protección de los activos, esta protección puede darse ante los ataques de redes como virus, gusanos y otros, también a la presencia de fenómenos ambientales desfavorables como catástrofes naturales y otros denominados eventos de vandalismo, como robos, cortes de energía u otros.

La evidencia empírica encontrada señala con relación al aspecto descriptivo de los datos que el nivel regular del teletrabajo se encuentra relacionado con el nivel regular de la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en un 68.6%; mientras que el aspecto óptimo del teletrabajo se relaciona con el aspecto regular de la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en un 14.3%. En el aspecto inferencial se ha podido comprobar la existencia de una correlación positiva directa donde el coeficiente Rho de Spearman es igual a 0.775; el cual se ubica en el rango de 0.7 a 0.89 Este análisis permite comprobar que el teletrabajo se relaciona con la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en un nivel alto; dichos resultados concuerdan con los encontrados por Vergara (2017) quien en su trabajo sobre seguridad de la información y calidad de servicio en una universidad nacional peruana, utilizó un estudio de tipo correlacional con una muestra de 55 usuarios y comprobó que existe una correspondencia directa y

significancia de nivel moderado entre la seguridad de información y calidad de servicio en la universidad estudiada ($Rho= 0,683$), concluyendo que existe una correspondencia directa y significancia de nivel moderado entre la seguridad de información y calidad de servicio, porque cualquier evento que se realice afecta a la seguridad de la información, más aun en el tema de calidad de servicio que interactúa con los usuarios; respuesta brindada dentro del concepto de la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información el cual según Wright (2016) señala que, la confidencialidad se relaciona con la seguridad y privacidad de la información. Se trata de garantizar que los datos no se pierdan ni se divulguen de forma no autorizada. De acuerdo a los resultados encontrados en la presente investigación el uso del teletrabajo por los trabajadores de info servicios requiere un incremento del nivel de confidencialidad de la gestión de seguridad de la información, lo que garantiza que los datos no se pierdan ni se divulguen de forma no autorizada o cualquier pérdida de datos.

La evidencia empírica encontrada señala con relación a la parte descriptiva de los datos que el nivel regular del teletrabajo está asociado con el nivel regular de la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información, siendo este porcentaje 65.7%; mientras que el nivel óptimo del teletrabajo se relaciona con el nivel óptimo de la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información con un 12.9%. En el aspecto inferencial se ha podido determinar la existencia de una correlación positiva directa donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.691; el cual se encuentra en el rango de 0.4 a 0.69. Este análisis permite determinar que teletrabajo se relaciona con la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información, en un nivel positivo moderado; dichos resultados concuerdan con los encontrados por Soto (2019), quien en su estudio acerca de la valoración a nivel cuantitativo y cualitativo del régimen de teletrabajo efectuado en una institución industrial en Chile, cuyo objetivo fue investigar los

efectos derivados de la adecuación del teletrabajo en la empresa estudiada, además de analizar la relación entre el aspecto familiar y laboral, el manejo adecuado del tiempo, la apreciación del trabajo y otros efectos desde la representación de los trabajadores, concluyó que el teletrabajo no es una nueva forma de establecer trabajo, también está relacionado con un nuevo enfoque de organización con diferentes maneras de definir tareas, dificultades de integración más complejas y otras obligaciones de gestión, lo que conlleva a que la integridad de la gestión de seguridad de la información adopte un nuevo marco de trabajo, en este nuevo enfoque de organización, según De Oliveira, et al. (2014), la integridad es la capacidad de garantizar la precisión y coherencia de los datos de la información durante su período de vida completo, considerando que dicha propiedad, datos o información no deben ser destruidos sin autorización o modificados. De acuerdo a los resultados encontrados en la presente investigación el teletrabajo en la empresa Infoservicios requiere incrementar el grado de integridad de la gestión de seguridad de la información, es decir la capacidad de garantizar la precisión y coherencia de los datos de la información durante su período de vida completo, considerando que dicha propiedad, datos o información no deben ser destruidos sin autorización o modificado, la integridad debe garantizar que la información sea precisa, confiable y, lo más importante, que no haya sido modificada o manipulada por una parte no autorizada.

La evidencia empírica encontrada señala con relación al aspecto descriptivo de los datos que el nivel regular del teletrabajo está asociado con el nivel regular de la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información, siendo este porcentaje 70.0%; mientras que el nivel óptimo del teletrabajo se relaciona con el nivel regular de la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información con un 15.7%. En el aspecto inferencial se ha podido determinar la existencia de una correlación directa donde el coeficiente

Rho de Spearman es 0.636; el cual se encuentra en el rango de 0.4 a 0.69. Este análisis permite determinar que el teletrabajo se relaciona con la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en un nivel positivo moderado; dichos resultados concuerdan con los encontrados por Rojas (2016), en su análisis del teletrabajo y su influencia en el rendimiento laboral de una empresa privada en Quito, usó un tipo de investigación correlacional en una muestra de 27 técnicos, concluyó que el teletrabajo logra un decrecimiento en los costos y expendios referidos a la producción, de igual forma mejora el grado de competencia laboral en relación a los trabajadores y logra un cumplimiento de alto nivel en las metas de producción de la organización en estudio, asimismo en su investigación concluyó que el teletrabajo logra un decrecimiento en los costos y expendios referidos a la producción de la organización, respuesta brindada dentro del concepto de la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información, el cual según De Oliveira et al. (2014) consiste en la disponibilidad de la información cuando sea necesario, y deben adquirir tal propiedad todos los sistemas de información, redes, bases de datos, activos de información, mecanismos de almacenamiento y así sucesivamente, los cuales deben ser accesibles por quienes han otorgado acceso para gestionarlos cuando sea necesario y deben adquirir tal propiedad todos los sistemas de información. De acuerdo a los resultados encontrados en la presente investigación el empleo del teletrabajo por los trabajadores de Infoservicios requiere incrementar el grado de disponibilidad de la gestión de la seguridad de la información, es decir la disponibilidad de los sistemas de información, redes, bases de datos, activos de información y diversos mecanismos de almacenamiento.

La metodología usada en la presente investigación nos ha permitido establecer una relación entre las variables teletrabajo y gestión de la seguridad de la información, la recolección de datos se realizó por medio de un instrumento el

cual fue validado por juicio de expertos y se validó su confiabilidad, estableciendo un estadístico inferencial Rho Spearman que nos permitió afirmar que existe una correlación positiva alta entre ambas variables, de igual manera los resultados de la investigación se pueden difundir y expandir a otros campos de investigación. Las debilidades de la metodología consisten en la implementación de las encuestas, puesto que, al recoger la percepción del encuestado, estamos sujetos al estado de ánimo de los encuestados, adicional a ello la metodología escogida solo nos permite ver la relación entre ambas variables.

VII. CONCLUSIONES

- Primera** Se estableció que existe una correlación 0.787 positiva alta, entre las variables teletrabajo y gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima - 2020. Asimismo, se concluyó que a mayor uso del teletrabajo existirá un mayor nivel en la gestión de seguridad de la información.
- Segunda** Se concluyó que existe una correlación 0.775 positiva alta entre el teletrabajo y la dimensión confidencialidad de la gestión de seguridad de la información. Es decir, ante un aumento del teletrabajo existirá un mayor nivel de confidencialidad de la gestión de seguridad de la información.
- Tercera** Se estableció que existe una correlación 0.691 positiva moderada entre el teletrabajo y la dimensión integridad de la gestión de seguridad de la información, Es decir, ante un aumento del teletrabajo existirá un mayor nivel de integridad de la gestión de seguridad de la información.
- Cuarta** Se estableció que existe una correlación 0.636 positiva moderada entre el teletrabajo y la dimensión disponibilidad de la gestión de seguridad de la información. Es decir, ante un aumento del teletrabajo existirá un mayor nivel de disponibilidad de la gestión de seguridad de la información.

VIII. RECOMENDACIONES

- Primera** Al Gerente General a efectos de implementar un plan para establecer la adquisición y certificación de un estándar de seguridad de la información, que permita hacer un monitoreo a la evolución de la relación entre ambas variables.
- Segunda** Al Gerente de Recursos Humanos, para que elabore planes de capacitación a los trabajadores y al nuevo personal en temas de confidencialidad de la información, por el motivo de que el teletrabajo implica el uso de tecnologías de la información, ya que ello permitirá incrementar y mejorar la confidencialidad de la gestión de la seguridad de la información en la empresa Infoservicios.
- Tercera** Al Gerente de TI para que diseñe estrategias que permitan incrementar los controles de la gestión de seguridad de la información, puesto que al implementar el teletrabajo provoca un mayor uso de las computadoras y de internet por parte de los trabajadores, por lo cual es necesario un programa integral que conlleve a que ambas variables tengan un desarrollo a la par, alineándose con las nuevas tecnologías, asegurando la integridad de la gestión de la seguridad de información en la empresa Infoservicios.
- Cuarta** Al encargado de Soporte técnico a efectos de priorizar la implementación y/o adecuación de los sistemas de información de acuerdo a las necesidades que demande el uso del teletrabajo para cumplir con la disponibilidad de la gestión de la seguridad de la información en la empresa Infoservicios.

REFERENCIAS

- Aujla, S., & Mclarney, C. (2020). The Effects of Organizational Change on Employee Commitment. *IUP Journal of Organizational Behavior*, 19(1), 7–22. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=141991202&lang=es&site=ehost-live>.
- Agencia peruana de noticias (Marzo 2020). *Coronavirus: Perú sufrió más de 433 millones de intentos de ciberataques en 2020*. Recuperado el 14 de setiembre de 2020, de <https://andina.pe/agencia/noticia-coronavirus-peru-sufrio-mas-433-millones-intentos-ciberataques-2020-795751.aspx>
- Alvarez, G., & Perez, P. (2017). *Seguridad informática para empresas y particulares*. McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Ameziane El Hassani, A., Abou El Kalam, A., Bouhoula, A., Abassi, R., & Ait Ouahman, A. (2015). Integrity-OrBAC: A new model to preserve critical infrastructures integrity. *International Journal of Information Security*, 14(4), 367-385. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10207-014-0254-9>
- Andress, J. (2014). *The Basics of Information Security Understanding the Fundamental of InfoSec in Theory and Practice* Ed. Syngress ISBN: 978-0-12-800744-0
- Argyropoulos, N., Mouratidis, H., & Fish, A. (2019). Enhancing secure business process design with security process patterns. *Software and Systems Modeling*, 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10270-019-00743-y>
- Behar, D. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación*. (1era ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Shalom.
- Belzunegui-Eraso, A., & Erro-Garcés, A. (2020). Teleworking in the Context of the

Covid-19 Crisis. *Sustainability*, 12(9), 3662. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su12093662>

Broks, A. (2016). Systems theory of systems thinking: General and particular within modern science and technology education. *Journal of Baltic Science Education*, 15(4), 408-410. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2343743911?accountid=37408>

Campbell T. (2016). *Practical Information Security Management A Complete Guide to Planning and Implementation* Ed. Apress ISBN: 978-1-4842-1684-2

Calder, A. (2016). Selling Information Security to the Board: A Primer. ITGP. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1232540&lang=es&site=eds-live>

Carter, M., Petter, S., Grover, V., & Thatcher, J. B. (2020). Information Technology Identity: A Key Determinant of It Feature and Exploratory Usage. *MIS Quarterly* 44(3), 983–1021. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edo&AN=145446036&lang=es&site=eds-live>

Congreso de la república del Perú. (2013). Ley N° 30036, Ley que regula el teletrabajo. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normas-legales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30036-decreto-supremo-n-009-2015-tr-1307067-3/>

Contreras, F. G., Castillo, J. Q., & Uriguen, S. A. M. (2016). ¿QUÉ HAY DE NUEVO EN LA TEORÍA DE AGENCIA (TA)? algunos trabajos teóricos y empíricos aplicados a las organizaciones/WHAT'S NEW IN THE AGENCY THEORY (AT)? some theoretical and empirical work applied to organizations. *Prisma Social*, (15), 685-707. Retrieved from <https://>

//search.proquest.com/docview/1759176527?accountid=37408

De la Peña Consuegra, G., & Velázquez Ávila, R. M. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 31–44. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=130995514&lang=es&site=eds-live>

De Oliveira Albuquerque, R., García Villalba, L. J., Sandoval Orozco, A. L., Buiati, F., & Tai-Hoon Kim. (2014). A Layered Trust Information Security Architecture. *Sensors* (14248220), 14(12), 22754–22772. <https://doi.org/10.3390/s141222754>

Duque, J. L. S. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor/Organizational change processes and value creation/Os processos de mudança organizacional e a criação de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162-171. Recuperado from <https://search.proquest.com/docview/1544215791?accountid=37408>

Eurofound and the International Labour Office (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. Recuperado

Faik, I., Barrett, M., & Oborn, E. (2020). How Information Technology Matters in Societal Change: An Affordance-Based Institutional Logics Perspective. *MIS Quarterly*, 44(3), 1359–1390. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/14193>

Fava, S. (2020). Adriano Olivetti's notion of "Community": transforming the factory

and urban physical space into educational space DOI:
<https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/10475>

Gallastegui, S. (2016). Between Immersion and Emersion: Orientating Digital Games Towards Virtual and Physical Spaces. *IADIS International Journal on Computer Science & Information Systems*, 11(1), 49–62. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=117002557&lang=es&site=eds-live>.

Golden, T., Barrett, M., & Gajendran, R. (2019). Unpacking the Role of a Telecommuter's Job in Their Performance: Examining Job Complexity, Problem Solving, Interdependence and Social Support. *Journal of Business and Psychology (2019)* 34:55–69 <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9530-4>

Goucher, W. (2016). *Information Security Auditor : Careers in Information Security*. BCS, The Chartered Institute for IT. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=788934&lang=es&site=eds-live>

Gutierrez, P. (2020). El teletrabajo como estrategia empresarial sostenible en una empresa de servicios de consultoría. *Iberian Journal of Information System and Technologies* 390-403 Recuperado de [http://repositorio .utp.edu.pe /handle/UTP/3077](http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/3077)

Hernández, M. (2017). Modelo de implementación del teletrabajo en centrales eléctricas del norte de Santander S.A ESP. (tesis de maestría). Recuperada de <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/9085>

Hernández, R. Baptista, P. Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación*.

(5ta ed.). México D.F., Mexico: Mc Graw – Hill

Huayllani, O. (2020). Sistema de gestión de seguridad de la información y la gestión del riesgo en el ministerio de salud, 2019 (tesis de maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42775>

Humphreys E. (2016). *Implementing the ISO/IEC 27001 ISMS standard* Ed. Artech House ISBN: 978-1-60807-930-8

Instituto Nacional de Calidad, INACAL (2020). Recuperado <https://www.inacal.gob.pe/principal/categoria/politicas>

International Labour Office (2020), *Working from Home: A potential measure for mitigating the COVID-19 pandemic*, Publications Police Brief Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. Recuperado

Instituto San Ignacio de Loyola (Abril 2020). *Trabajo remoto: Desafíos en un contexto de crisis, primer estudio sobre trabajo remoto ISIL 2020*. Recuperado de <https://investigacion.isil.pe/estudio-trabajo-remoto-2020/>

Joaquim Francisco de, O. N., de Lacerda Moreira, R., & João Estevão, B. N. (2017). AGENCY THEORY: A STUDY ABOUT SCIENTIFIC RESEARCH IN BRAZILIAN JOURNALS. *Revista De Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(3), 379-396. doi:<http://dx.doi.org/10.29386/rgfc.v7i3.3789>

Kaila, U., & Nyman, L. (2018). Information Security Best Practices: First Steps for Startups and SMEs. *Technology Innovation Management Review*, 8(11), 32–42. <https://doi.org/10.22215/timreview/1198>

Kühl, S. (2013). *Organizations: A Systems Approach*. Routledge. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=656761&lang=es&site=ehost-live>.

Llamosas, A. (2015). Relaciones laborales y nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Madrid: DYKINSON, S.L. Recuperado https://books.google.com.pe/books?id=jeG7CwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=teletrabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwid85nG_aDpAhUkZN8KHV OJA744RhDoAQgMAM#v=onepage&q=teletrabajo&f=false

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (Junio 2020). *Boletín mensual de leyendo números, N° 06 año 24*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/1002404-boletin-mensual-leyendo-numeros-junio-2020>

Peñates Montes, V. A. (2014). Impacto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación que apoyan la cadena de suministro (TIC-CS) sobre el desempeño organizacional. *Universidad & Empresa*, 16(27), 111–144. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=110370755&lang=es&site=ehost-live>

Pinto-Fernández, S., Muñoz-Sepúlveda, M., & Alex Leiva-Caro, J. (2018). Uso de tecnologías de información y comunicación en adultos mayores chilenos. (Spanish). *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 13(39), 143. Recuperada de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=135480694&lang=es&site=eds-live>

Quiroga-Parra, D. J., Torrent-Sellens, J., & Murcia Zorrilla, C. P. (2017). Usos de las TIC en América Latina: una caracterización. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 289–305. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=123888135&lang=es&site=ehost-live>

Rhodes M. (2013). *Information Security* Ed. Mc Graw Hill ISBN: 978-0-07-178436-

- Saiyadain, M. S., & Ali, S. H. (2017). *Managing Organization: Vol. First edition*. Laxmi Publications Pvt Ltd. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2196254&lang=es&site=ehost-live>.
- Sanchez, H. Reyes, C. Mejia K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. (1era ed.) ISBN 978-612-47351-4-1
- Seyal, A. H., & Mohd. Noah Abd. Rahman. (2017). *Theory of Planned Behavior: New Research*. Nova Science Publishers, Inc. Retrieved <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1530922&lang=es&site=eds-live>.
- Silva, A. (2017). Modelo unificado de adopción del teletrabajo en las organizaciones colombianas, (tesis de maestría). Recuperada de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/60308>
- Soto, T. (2019). Evaluación y análisis cuantitativo y cualitativo del sistema de teletrabajo implementado en el instituto nacional de propiedad industrial (INAPI) (tesis de maestría). Recuperada de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168604>
- Suarez, L. (2020). Implementación del teletrabajo y calidad de servicio de la unidad de gestión educativa local San Pablo, 2020 (tesis de maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46386>
- Ural, S. (2019). *Solipsism, Physical Things and Personal Perceptual Space: Solipsist Ontology, Epistemology and Communication*. Vernon Press. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2174146&lang=es&site=ehost-live>.

- Vacca, J. R. (2014). *Managing Information Security*. Syngress. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=596634&lang=es&site=eds-live>
- Vergara, G. (2017). Seguridad de información y calidad del servicio en la universidad nacional Federico Villarreal, 2016 (tesis de maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22150>
- Whitman, M., Mattord J. (2014). *Management of Information Security* Ed. Cengage ISBN: 978-1-285-06229-7
- Wright, C. (2016). *Fundamentals of Information Security Risk Management Auditing: An introduction for managers and auditors*. ITGP. Recuperado <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1232539&lang=es&site=eds-live>.
- Zhang, X., & Yang, H. (2018). Impact of Cross-Culture on Behavioral Information Security. *Journal of Integrated Design & Process Science*, 22(2), 63–80. <https://doi.org/10.3233/jid-2018-0003>. Retrieved <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=136696614&lang=es&site=eds-live>.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

TÍTULO: Teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima–2020.						
AUTOR: RICARDO RAFAEL MEDINA MUÑOZ						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema principal: ¿Qué relación existe entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020?</p> <p>Problemas específicos: PE1: ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020?</p>	<p>Objetivo principal: Determinar la relación entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p> <p>Objetivos específicos: OE1: Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p>	<p>Hipótesis principal: Existe relación entre el teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas: HE1: Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la confidencialidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p>	Variable - 1: Teletrabajo			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
			Espacio Físico	Centro de Teletrabajo	1-2	Deficiente Regular Optimo
				Teletrabajo a domicilio	3-4	
				Teletrabajo móvil	5-6	
			Cambio Organizacional	Metas	7-8	
				Objetivos	9-10	
				Personas	11-12	
			Uso de TICS	Correo electrónico	13-14	
				Internet	15-16	
Videoconferencia	17-18					
		Variable - 2: Gestión de seguridad de la información				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles			

<p>PE2: ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020?</p> <p>PE3: ¿Cómo se relaciona el teletrabajo y la disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020?</p>	<p>OE2: Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p> <p>OE3: Determinar cómo se relaciona el teletrabajo y la disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p>	<p>HE2: Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la integridad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p> <p>HE3: Existe una relación significativa entre el teletrabajo y la disponibilidad de la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima, 2020.</p>					
			Confidencialidad	Políticas de privacidad	19-20	Deficiente	
				Control de acceso	21-22		Regular
				Grado de Cumplimiento	23-24		
			Integridad	Confiabilidad	25-26		
				Conformidad	27-28		
				Consistencia	29-30		
			Disponibilidad	Caída en los servicios	31-32		
				Continuidad de los servicios	33-34		
Prestación de los servicios	35-36						

TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
<p>Tipo: Básica</p> <p>Diseño: Correlacional.</p>	<p>Población: 85 trabajadores</p> <p>Tamaño de muestra: 70 trabajadores.</p> <p>Muestreo: Probabilístico, muestreo aleatorio simple</p>	<p>Técnicas: Encuesta.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>	<p>Descriptiva: Para el análisis descriptivo, se utilizaron tablas de contingencia para luego llevar a cabo un análisis bidimensional e histogramas describiendo la información correspondiente a la muestra</p> <p>Inferencial: Para el análisis inferencial y contrastar las hipótesis se usó el método no paramétrico Rho de Spearman para establecer la relación entre la variable teletrabajo y gestión de seguridad de la información</p>

Anexo 02: Matriz de Operacionalización de Variables

TÍTULO: Teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima – 2020.					
AUTOR: RICARDO RAFAEL MEDINA MUÑOZ					
Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
Variable – 1: Teletrabajo el teletrabajo es la labor realizada desde un lugar distinto de la organización para la realización de la labor profesional, tiene como elementos al espacio físico, el uso de las TIC y el cambio organizacional (Llamosas, 2015)	Espacio físico Es aquel espacio donde se encuentra el cuerpo del sujeto materia de estudio, este espacio se encuentra estructurado por límites físicos y su percepción depende de los sentidos de la persona, su constitución se encuentra ligada a la relación del cuerpo físico con el espacio mediante acciones que el cuerpo realiza en ella. (Gallastegui. 2016)	Centro de Teletrabajo	1	Los centros de teletrabajo son los espacios físicos destinados por el empleador para que el trabajador realice su trabajo	Deficiente Regular Optimo
			2	Son los centros de teletrabajo lugares seguros de amenazas donde pueda desempeñar su labor	
		Teletrabajo a domicilio	3	Cuenta con un espacio físico adecuado donde pueda realizar con comodidad su teletrabajo a domicilio	
			4	El teletrabajo a domicilio le permite una mayor flexibilización en sus actividades	
	Teletrabajo móvil	5	Generalmente ha tenido problemas con el uso del trabajo móvil		
		6	El teléfono móvil y la laptop son las herramientas esenciales para la realización del teletrabajo móvil		
	Cambio Organizacional Una nueva idea o proceso que se está introduciendo en una organización, el cual puede ser	Metas	7	Se debe establecer un tiempo determinado para el logro de las metas	
			8	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar las metas trazadas	

	interno o externo, esto se logra a través de estructuras y mejoras de competencia. (Aujla y Mclarney, 2020)	Objetivos	9	Se debe establecer claramente el tipo de objetivos que se desea alcanzar
			10	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar los objetivos trazados.
		Personas	11	Se debe capacitar a las personas que forman parte de su personal para que estén actualizadas
			12	Se debe contar con personas idóneas y capacitadas como parte de una buena organización institucional
	Uso de TIC Las TIC son impulsores de transformación y nuevo conocimiento e innovación, por lo cual su aplicación provoca un cambio en la dimensión tecnológica de los países desarrollados, a raíz de ello el uso de las TIC se convierten en un nuevo input de la información, los cuales ingresan a todos los procesos organizativos de las empresas logrando su transformación (Quiroga-Parra et al., 2017).	Correo electrónico	13	Considera que es seguro para la información de la empresa el uso del correo electrónico en los celulares de los trabajadores
			14	Frecuentemente recibe mensajes de correos de remitentes desconocidos con mensajes sospechosos
		Internet	15	Siente que podría ocurrir que un virus informático ocasione pérdida o deterioro de la información que perjudique su trabajo por lo que se debe proteger la información
16			La conexión de internet le permite realizar sus labores de manera normal	
		17	Frecuentemente recibe ataques informáticos por el uso de la videoconferencia	

		Video Conferencia	18	El manejo de la información por videoconferencia es seguro	
Variable – 2: Gestión de Seguridad de la Información La gestión de seguridad de la información es un agregado de registros y procedimientos que requieren la integración de la tecnología, los ordenamientos y el comportamiento del usuario humano de tal manera que se logren los objetivos de asegurar la información, logrando que esta se encuentre disponible,	Confidencialidad La confidencialidad se relaciona con la seguridad y privacidad de la información. Se trata de garantizar que los datos no se pierdan ni se divulguen de forma no autorizada. Las consecuencias de cualquier pérdida de datos podrían incluir pérdida de reputación, multas de cumplimiento y enjuiciamientos, pérdida de clientes o pérdida de activos de propiedad intelectual (Wright, 2016).	Políticas de privacidad	19	Frecuentemente se le informa acerca de la política general de seguridad de la información	Deficiente Regular Optimo
			20	La empresa implementa lineamientos o normas para proteger la información personal y privada de los clientes	
		Control de acceso	21	La empresa ha implementado mecanismos para controlar el uso y acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los repositorios de información	
			22	La empresa ha implementado mecanismos para controlar los terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad	
		Grado de Cumplimiento	23	La empresa ha definido la organización en términos de roles y responsabilidades para el cumplimiento de las políticas de seguridad	
			24	La empresa cumple con los requisitos legales, reglamentario y contractuales con respecto al manejo de la información	
	Integridad	25	La empresa realiza un análisis de riesgos para asegurar la información en el desarrollo de sus actividades		
La integridad es la capacidad de garantizar la precisión y coherencia					

<p>integra y sea confidencial. (Calder, 2016).</p>	<p>de los datos y la información durante su ciclo de vida completo, considerando que dicha propiedad, datos o información no deben ser destruidos sin autorización o modificado, la integridad debe garantizar que la información sea precisa, confiable y, lo más importante, que no haya sido modificada o manipulada por una parte no autorizada. (De Oliveira, et al., 2014)</p>	Confiabilidad	26	Las empresa cuenta con mecanismos que permitan la trazabilidad de la información generada
		Conformidad	27	La empresa mantiene normas o lineamientos que aseguren la información entre los grupos de interés
			28	La empresa cuenta con mecanismos o controles que permitan la entrega de información por parte de remitentes seguros
		Consistencia	29	La empresa ha implementado lineamientos contra la modificación o pérdida intencional accidental de la información
			30	La empresa ha implementado mecanismos para recuperar la información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental
		<p>Disponibilidad</p> <p>La disponibilidad de la información consiste en que debe estar disponible cuando sea necesario, y deben adquirir tal propiedad todos los sistemas de información, redes, bases de datos, activos de información, mecanismos de almacenamiento y así</p>	Caída en los servicios	31
32	La empresa ha implementado mecanismos para una recuperación ante desastres naturales o provocados			
Continuidad de los servicios	33		La empresa ha implementado mecanismos para que los servicios tengan disponibilidad continua	
	34		La institución verifica que los lineamientos,	

	<p>sucesivamente, los cuales deben ser accesibles por quienes han otorgado acceso para gestionarlos cuando sea necesario. (De Oliveira et al., 2014).</p>			normas y/o estándares orientados a la continuidad de los servicios se cumplan	
		Prestación de servicios	35	La organización ha recibido ataques informáticos que impidieron la prestación de algunos de los servicios que ofrecen a los clientes y empresas	
			36	frecuentemente recibe ataques informáticos en su estación de trabajo que paralizan sus actividades	

Anexo 03: Operacionalización de la variable teletrabajo

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índice	Nivel y rango
Espacio Físico	Centro de teletrabajo	1, 2	Escala de Likert	Deficiente [18 - 42]
	Teletrabajo a domicilio	3, 4	(5) Totalmente de acuerdo	
	Teletrabajo móvil	5, 6	(4) De acuerdo	Regular [43 - 67]
Cambio organizacional	Metas	7, 8	(3) No sabe / No opina	Óptimo [68 - 90]
	Objetivos	9, 10	(2) En desacuerdo	
	Personas	11, 12	(1) Totalmente en desacuerdo	
Uso de TIC	Correo electrónico	13, 14		
	Internet	15, 16		
	Videoconferencia	17, 18		

Anexo 04: Operacionalización de la variable gestión de seguridad de la información

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índice	Nivel y Rango
Confidencialidad	Políticas de privacidad	19, 20	Escala de Likert	Deficiente [18 - 42]
	Control de acceso	21, 22	(5) Totalmente de acuerdo	
	Grado de cumplimiento	23, 24	(4) De acuerdo	Regular [43 - 67]
Integridad	Confiabilidad	25, 26	(3) No sabe / No opina	Optimo [68 - 90]
	Conformidad	27, 28	(2) En desacuerdo	
	Consistencia	29, 30	(1) Totalmente en desacuerdo	
Disponibilidad	Caída en los servicios	31, 32		
	Continuidad de los servicios	33, 34		
	Prestación en los servicios	35, 36		

Anexo 05: Instrumento de Recolección de Datos

Cuestionario de teletrabajo y gestión de seguridad de la información para trabajadores

Fecha: [/ /]

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente **ejemplo:** **(1)** Totalmente en desacuerdo, **(2)** En desacuerdo, **(3)** No sabe / No opina, **(4)** De acuerdo y **(5)** Totalmente de acuerdo

No	Preguntas	Valoración				
		1	2	3	4	5
Sobre Teletrabajo						
1	Los centros de teletrabajo son los espacios físicos destinados por el empleador para que el trabajador realice su trabajo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	Son los centros de teletrabajo lugares seguros de amenazas donde pueda desempeñar su labor	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	Cuenta con un espacio físico adecuado donde pueda realizar con comodidad su teletrabajo a domicilio	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	El teletrabajo a domicilio le permite una mayor flexibilización en sus actividades	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	Generalmente ha tenido problemas con el uso del trabajo móvil	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	El teléfono móvil y la laptop son las herramientas esenciales para la realización del teletrabajo móvil	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
7	Se debe establecer un tiempo determinado para el logro de las metas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar las metas trazadas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9	Se debe establecer claramente el tipo de objetivos que se desea alcanzar	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar los objetivos trazados.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
11	Se debe capacitar a las personas que forman parte del personal para que estén actualizadas en temas de seguridad de la información	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Se debe contar con personas idóneas y capacitadas como parte de una buena organización institucional	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13	Considera que es seguro para la información de la empresa el uso del correo electrónico en los celulares de los trabajadores	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

14	Frecuentemente recibe mensajes de correos de remitentes desconocidos con mensajes sospechosos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
15	Siente que podría ocurrir que un virus informático ocasione pérdida o deterioro de la información que perjudique su trabajo realizado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
16	La conexión de internet le permite realizar sus labores de manera normal	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17	Frecuentemente recibe ataques informáticos por el uso de la videoconferencia	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	El manejo de la información por videoconferencia es seguro	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Sobre la Gestión de la seguridad de la información						
19	frecuentemente se le informa acerca de la política general de seguridad de la información	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
20	La empresa implementa lineamientos o normas para proteger la información personal y privada de los clientes	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
21	La empresa ha implementado mecanismos para controlar el uso y acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los repositorios de información	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
22	La empresa ha implementado mecanismos para controlar los terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
23	La empresa ha definido la organización en términos de roles y responsabilidades para el cumplimiento de las políticas de seguridad	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
24	La empresa cumple con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales con respecto al manejo de la información	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
25	La empresa realiza un análisis de riesgos para asegurar la información en el desarrollo de sus actividades	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
26	Las empresa cuenta con mecanismos que permitan la trazabilidad de la información generada	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
27	La empresa mantiene normas o lineamientos que aseguren la información entre los grupos de interés	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
28	La empresa cuenta con mecanismos o controles que permitan la entrega de información por parte de remitentes seguros	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
29	La empresa ha implementado lineamientos contra la modificación o pérdida intencional accidental de la	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

	información					
30	La empresa ha implementado mecanismos para recuperar la información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
31	La empresa ha implementado mecanismos para la gestión de incidentes relacionados con el servicio	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
32	La empresa ha implementado mecanismos para una recuperación ante desastres naturales o provocados	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
33	La empresa ha implementado mecanismos para que Los servicios tengan disponibilidad continua	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34	La institución verifica que los lineamientos, normas y/o estándares orientados a la continuidad de los servicios se cumplan	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
35	La organización ha recibido ataques informáticos que impidieron la prestación de algunos de los servicios que ofrecen a los clientes y empresas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
36	frecuentemente recibe ataques informáticos en su estación de trabajo que paralizan sus actividades	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

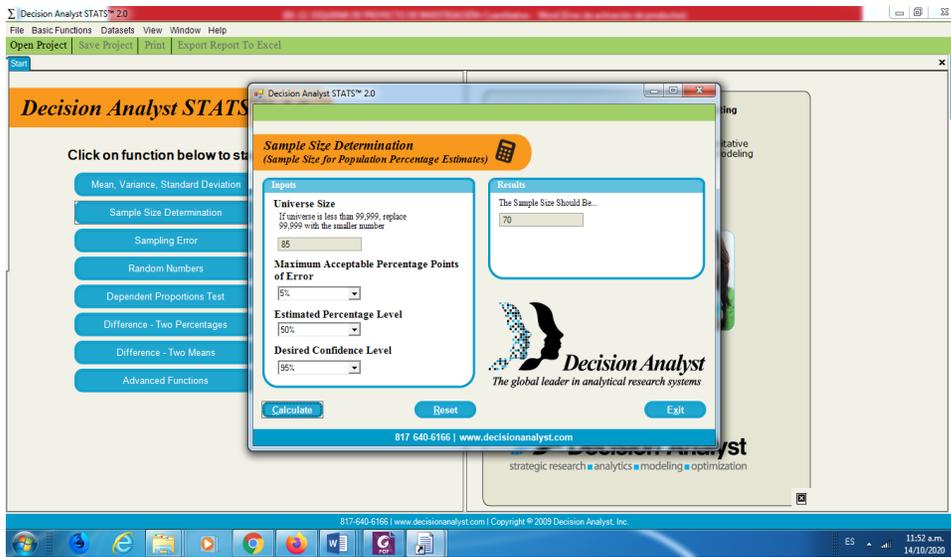
¡Gracias por su tiempo!

Anexo 06: Caracterización de la Población

Población	Cantidad
Trabajadores con contrato a plazo fijo	30
Trabajadores con contrato temporal	55
Total	85

Fuente: Información de la empresa

Anexo 07: Determinación de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

**Anexo 08: Certificado de Validación del Instrumento de Recolección de
Datos
Validación del Experto 1**

VARIABLE: Teletrabajo

Nº	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia ⁴
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Espacio físico	SI	No	SI	No	SI	No	
1	Los centros de teletrabajo son los espacios físicos destinados por el empleador para que el trabajador realice su trabajo	X		X		X		
2	Son los centros de teletrabajo lugares seguros de amenazas donde pueda desempeñar su labor	X		X		X		
3	Cuenta con un espacio físico adecuado donde pueda realizar con comodidad su teletrabajo a domicilio	X		X		X		
4	El teletrabajo a domicilio le permite una mayor flexibilización en sus actividades	X		X		X		
5	Generalmente ha tenido problemas con el uso del trabajo móvil	X		X		X		
6	El teléfono móvil y la laptop son las herramientas esenciales para la realización del teletrabajo móvil	X		X		X		
	Cambio Organizacional	SI	No	SI	No	SI	No	
7	Se debe establecer un tiempo determinado para el logro de las metas	X		X		X		
8	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar las metas trazadas	X		X		X		
9	Se debe establecer claramente el tipo de objetivos que se desea alcanzar	X		X		X		
10	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar los objetivos trazados.	X		X		X		
11	Se debe capacitar a las personas que forman parte del personal para que estén actualizadas en temas de seguridad de la información	X		X		X		
12	Se debe contar con personas idóneas y capacitadas como parte de una buena organización institucional	X		X		X		
	Uso de TICs	SI	No	SI	No	SI	No	
13	Considera que es seguro para la información de la empresa el uso del correo electrónico en los celulares de los trabajadores	X		X		X		
14	Frecuentemente recibe mensajes de correos de remitentes desconocidos con mensajes sospechosos	X		X		X		

15	Siempre que podría ocurrir que un virus informático ocasione pérdida o deterioro de la información que perjudique su trabajo realizado	X		X		X		
16	La conexión de Internet le permite realizar sus labores de manera normal	X		X		X		
17	Frecuentemente recibe ataques informáticos por el uso de la videoconferencia	X		X		X		
18	El manejo de la información por videoconferencia es seguro	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de seguridad de la información

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Confidencialidad							
19	Frecuentemente se le informa acerca de la política general de seguridad de la información	X		X		X		
20	La empresa implementa lineamientos o normas para proteger la información personal y privada de los clientes	X		X		X		
21	La empresa ha implementado mecanismos para controlar el uso y acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los repositorios de información	X		X		X		
22	La empresa ha implementado mecanismos para controlar los terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad	X		X		X		
23	La empresa ha definido la organización en términos de roles y responsabilidades para el cumplimiento de las políticas de seguridad	X		X		X		
24	La empresa cumple con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales con respecto al manejo de la información	X		X		X		
	Integridad							
25	La empresa realiza un análisis de riesgos para asegurar la información en el desarrollo de sus actividades	X		X		X		
26	La empresa cuenta con mecanismos que permitan la trazabilidad de la información generada	X		X		X		
27	La empresa mantiene normas o lineamientos que aseguren la información entre los grupos de interés	X		X		X		
28	La empresa cuenta con mecanismos o controles que permitan la entrega de información por parte de remitentes seguros	X		X		X		

29	La empresa ha implementado lineamientos contra la modificación o pérdida intencional accidental de la información	X		X		X		
30	La empresa ha implementado mecanismos para recuperar la información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental	X		X		X		
	Disponibilidad	SI	No	SI	No	SI	No	
31	La empresa ha implementado mecanismos para la gestión de incidentes relacionados con el servicio	X		X		X		
32	La empresa ha implementado mecanismos para una recuperación ante desastres naturales o provocados	X		X		X		
33	La empresa ha implementado mecanismos para que los servicios tengan disponibilidad continua	X		X		X		
34	La institución verifica que los lineamientos, normas y/o estándares orientados a la continuidad de los servicios se cumplan	X		X		X		
35	La organización ha recibido ataques informáticos que impidieron la prestación de algunos de los servicios que ofrecen a los clientes y empresas	X		X		X		
36	frecuentemente recibe ataques informáticos en su estación de trabajo que paralizan sus actividades	X		X		X		

Observaciones (precalar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aptitud: Apto [X] Apto después de corregir [] No apto []

13 de Octubre del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: Pedro Lezama Gonzalez DNI N°09656793

Especialista: Metodólogo [X] Temático []

Grado: Maestro [] Doctor [X] Dr. Ingeniería de Sistemas

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado el ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo


Firma del Experto Informante

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

Validación del Experto 2

VARIABLE: Teletrabajo

N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia ⁴
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Espacio físico							
1	Los centros de teletrabajo son los espacios físicos destinados por el empleador para que el trabajador realice su trabajo	X		X		X		
2	Son los centros de teletrabajo lugares seguros de amenazas donde pueda desempeñar su labor	X		X		X		
3	Cuenta con un espacio físico adecuado donde pueda realizar con comodidad su teletrabajo a domicilio	X		X		X		
4	El teletrabajo a domicilio le permite una mayor flexibilización en sus actividades	X		X		X		
5	Generalmente ha tenido problemas con el uso del trabajo móvil	X		X		X		
6	El teléfono móvil y la laptop son las herramientas esenciales para la realización del teletrabajo móvil	X		X		X		
	Cambio Organizacional							
7	Se debe establecer un tiempo determinado para el logro de las metas	X		X		X		
8	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar las metas trazadas	X		X		X		
9	Se debe establecer claramente el tipo de objetivos que se desea alcanzar	X		X		X		
10	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar los objetivos trazados.	X		X		X		
11	Se debe capacitar a las personas que forman parte del personal para que estén actualizadas en temas de seguridad de la información	X		X		X		
12	Se debe contar con personas idóneas y capacitadas como parte de una buena organización institucional	X		X		X		
	Uso de TICs							
13	Considera que es seguro para la información de la empresa el uso del correo electrónico en los celulares de los trabajadores	X		X		X		
14	Frecuentemente recibe mensajes de correos de remitentes desconocidos con mensajes sospechosos	X		X		X		

15	Siente que podría ocurrir que un virus informático ocasione pérdida o deterioro de la información que perjudique su trabajo realizado	X		X		X		
16	La conexión de Internet le permite realizar sus labores de manera normal	X		X		X		
17	Frecuentemente recibe ataques informáticos por el uso de la videoconferencia	X		X		X		
18	El manejo de la información por videoconferencia es seguro	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de seguridad de la información

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Confidencialidad							
19	Frecuentemente se le informa acerca de la política general de seguridad de la información	X		X		X		
20	La empresa implementa lineamientos o normas para proteger la información personal y privada de los clientes	X		X		X		
21	La empresa ha implementado mecanismos para controlar el uso y acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los repositorios de información	X		X		X		
22	La empresa ha implementado mecanismos para controlar los terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad	X		X		X		
23	La empresa ha definido la organización en términos de roles y responsabilidades para el cumplimiento de las políticas de seguridad	X		X		X		
24	La empresa cumple con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales con respecto al manejo de la información	X		X		X		
	Integridad							
25	La empresa realiza un análisis de riesgos para asegurar la información en el desarrollo de sus actividades	X		X		X		
26	La empresa cuenta con mecanismos que permitan la trazabilidad de la información generada	X		X		X		
27	La empresa mantiene normas o lineamientos que aseguren la información entre los grupos de interés	X		X		X		
28	La empresa cuenta con mecanismos o controles que permitan la entrega de información por parte de remitentes seguros	X		X		X		

30	La empresa ha implementado mecanismos para recuperar la información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental	X		X		X		
	Disponibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
31	La empresa ha implementado mecanismos para la gestión de incidentes relacionados con el servicio	X		X		X		
32	La empresa ha implementado mecanismos para una recuperación ante desastres naturales o provocados	X		X		X		
33	La empresa ha implementado mecanismos para que los servicios tengan disponibilidad continua	X		X		X		
34	La institución verifica que los lineamientos, normas y/o estándares orientados a la continuidad de los servicios se cumplan	X		X		X		
35	La organización ha recibido ataques informáticos que impidieron la prestación de algunos de los servicios que ofrecen a los clientes y empresas	X		X		X		
36	frecuentemente recibe ataques informáticos en su estación de trabajo que paralizan sus actividades	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

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

14 de Octubre del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: POLETTI GAITAN EDUARDO HUMBERTO DNI N°18073124

Especialista: Metodólogo [] Temático [X]
 Grado: Maestro [X] Doctor [] Mg. Administración Empresas

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



Firma del Experto Informante

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

Validación del Experto 3

VARIABLE: Teletrabajo

Nº	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia ⁴
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Espacio físico							
1	Los centros de teletrabajo son los espacios físicos destinados por el empleador para que el trabajador realice su trabajo	X		X		X		
2	Son los centros de teletrabajo lugares seguros de amenazas donde pueda desempeñar su labor	X		X		X		
3	Cuenta con un espacio físico adecuado donde pueda realizar con comodidad su teletrabajo a domicilio	X		X		X		
4	El teletrabajo a domicilio le permite una mayor flexibilización en sus actividades	X		X		X		
5	Generalmente ha tenido problemas con el uso del trabajo móvil	X		X		X		
6	El teléfono móvil y la laptop son las herramientas esenciales para la realización del teletrabajo móvil	X		X		X		
	Cambio Organizacional							
7	Se debe establecer un tiempo determinado para el logro de las metas	X		X		X		
8	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar las metas trazadas	X		X		X		
9	Se debe establecer claramente el tipo de objetivos que se desea alcanzar	X		X		X		
10	Se debe contar con una buena organización para poder alcanzar los objetivos trazados.	X		X		X		
11	Se debe capacitar a las personas que forman parte del personal para que estén actualizadas en temas de seguridad de la información	X		X		X		
12	Se debe contar con personas idóneas y capacitadas como parte de una buena organización institucional	X		X		X		
	Uso de TICs							
13	Considera que es seguro para la información de la empresa el uso del correo electrónico en los celulares de los trabajadores	X		X		X		
14	Frecuentemente recibe mensajes de correos de remitentes desconocidos con mensajes sospechosos	X		X		X		

15	Siente que podría ocurrir que un virus informático ocasione pérdida o deterioro de la información que perjudique su trabajo realizado	X		X		X		
16	La conexión de Internet le permite realizar sus labores de manera normal	X		X		X		
17	Frecuentemente recibe ataques informáticos por el uso de la videoconferencia	X		X		X		
18	El manejo de la información por videoconferencia es seguro	X		X		X		

VARIABLE: Gestión de seguridad de la información

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Confidencialidad							
19	Frecuentemente se le informa acerca de la política general de seguridad de la información	X		X		X		
20	La empresa implementa lineamientos o normas para proteger la información personal y privada de los clientes	X		X		X		
21	La empresa ha implementado mecanismos para controlar el uso y acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los repositorios de información	X		X		X		
22	La empresa ha implementado mecanismos para controlar los terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad	X		X		X		
23	La empresa ha definido la organización en términos de roles y responsabilidades para el cumplimiento de las políticas de seguridad	X		X		X		
24	La empresa cumple con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales con respecto al manejo de la información	X		X		X		
	Integridad							
25	La empresa realiza un análisis de riesgos para asegurar la información en el desarrollo de sus actividades	X		X		X		
26	La empresa cuenta con mecanismos que permitan la trazabilidad de la información generada	X		X		X		
27	La empresa mantiene normas o lineamientos que aseguren la información entre los grupos de interés	X		X		X		
28	La empresa cuenta con mecanismos o controles que permitan la entrega de información por parte de remitentes seguros	X		X		X		

29	La empresa ha implementado lineamientos contra la modificación o pérdida intencional accidental de la información	X		X		X		
30	La empresa ha implementado mecanismos para recuperar la información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental	X		X		X		
	Disponibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
31	La empresa ha implementado mecanismos para la gestión de incidentes relacionados con el servicio	X		X		X		
32	La empresa ha implementado mecanismos para una recuperación ante desastres naturales o provocados	X		X		X		
33	La empresa ha implementado mecanismos para que los servicios tengan disponibilidad continua	X		X		X		
34	La institución verifica que los lineamientos, normas y/o estándares orientados a la continuidad de los servicios se cumplan	X		X		X		
35	La organización ha recibido ataques informáticos que impidieron la prestación de algunos de los servicios que ofrecen a los clientes y empresas	X		X		X		
36	frecuentemente recibe ataques informáticos en su estación de trabajo que paralizan sus actividades	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sí hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

13 de Octubre del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: Rivas Vargas Carmela Gabriela

DNI N°42071797

Especialista: Metodólogo Temático Maestra en Gestión Pública,
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.

Grado: Maestro Doctor

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



Firma del Experto Informante

Anexo 09: Validación de expertos

DNI	Grado Académico Apellidos y Nombres	Institución donde labora	Calificación
09656793	Dr. Lezama Cornejo Pedro	Universidad César Vallejo	Aplicable
18073124	Mg. Poletti Gaitan Eduardo Humberto	Universidad César Vallejo	Aplicable
42071797	Mg. Rivas Vargas Carmela Gabriela	Asesoría Independiente	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10: Confiabilidad del Instrumento

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Prueba piloto	0.940	25
Prueba total	0.942	70

Fuente: Elaboración propia mediante el SPSS 25.

Anexo 11: Base de datos

	V1																		V2																		
	D1						D2						D3						D1						D2						D3						
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	5	5	4	4	4	5	5	5	2	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	2	4	5	5	5	5	5	
2	2	5	2	2	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	
3	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	2	5	2	2	3	4	3	3	3	5	2	3	3	2	3	2	
4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	
5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	3	4	
6	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	
7	4	4	4	3	4	5	4	4	2	2	5	4	5	2	2	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5	2	4	4	4	2	5	5	5	3	4	3	
8	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	
9	4	5	4	2	3	5	2	4	3	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	
10	2	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	3	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	
11	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	
12	4	5	3	2	2	5	4	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	3	3	4	5	3	4	3	3	5	2	3	4	4	3	3	3	5	3	
13	5	5	2	1	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	3	5	5	3	4	5	2	4	5	4	3	4	4	4	2	4	
14	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	2	3	4	3	3	3	5	4	5
15	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	
16	2	5	1	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	2	4	4	5	2	4	5	4	4	4	4	3	2	3	
17	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	
18	4	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	2	2	4	4	3	4	3	
19	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	5	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3		

	V1																		V2																			
	D1						D2						D3						D1						D2						D3							
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
20	4	5	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4	5	3	5		
21	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5		
22	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3		
23	2	5	1	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	2	4	4	5	2	4	5	4	4	4	4	3	2	3		
24	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3		
25	4	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	2	2	4	4	3	4	3		
26	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
28	4	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3		
29	4	3	3	2	2	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3		
30	3	3	2	1	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3		
31	2	4	2	2	2	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	
32	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
33	2	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	
34	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
35	4	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	3	3	5	2	2	4	4	3	4	3		
36	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
37	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5		
38	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	
39	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3		

	V1																		V2																		
	D1						D2						D3						D1						D2						D3						
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
40	2	5	2	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	3	3	3	3	3	4	4	4	5	2	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	2	3	
41	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
42	4	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	2	2	4	4	3	4	3	
43	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
44	3	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	2	2	4	4	3	4	3	
45	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	
46	2	3	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	
47	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5
48	4	5	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	4	5	3	4	3	3	5	2	3	4	4	3	3	3	3	5	3
49	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	3	3	4	3	2	3	
50	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	2	3	4	3	3	3	5	4	5	
51	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	
52	2	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	5	3	4	3	3	3	2	3	
53	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	
54	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	
55	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	
56	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
57	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	
58	2	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	
59	2	5	2	3	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	2	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	2	3		

	V1																		V2																	
	D1						D2						D3						D1						D2						D3					
	I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9		I1		I2		I3		I4		I5		I6		I7		I8		I9	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
60	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	
61	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3
62	1	3	3	3	1	4	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	3	1	2	2	2	3	3	3	3	
63	2	5	1	4	4	5	5	3	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4	4	4	5	2	4	4	5	2	4	5	4	4	4	4	3	2	3
64	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3
65	4	4	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	2	3	4	5	2	2	4	4	3	4	3
66	1	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
67	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3
68	4	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3
69	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3
70	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3

Anexo 12: Carta de Presentación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 14 de diciembre de 2020
Carta P. 973-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Lic.
Sergio Gerardo Merino Vargas
Coordinador
Infoservicios E.I.R.L.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a MEDINA MUÑOZ, RICARDO RAFAEL; identificado con DNI N° 41306562 y con código de matrícula N° 6000158250; 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:

Teletrabajo y la gestión de seguridad de la información en la empresa infoservicios, Lima-2020

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 MEDINA MUÑOZ, RICARDO RAFAEL 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,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

CONSTANCIA DE PERMISO PARA EL DESARROLLO DE TESIS

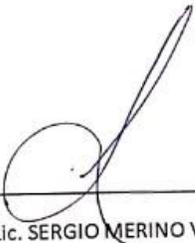
Lima, 14 de Diciembre del 2020

Ref. Carta P.973-202-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Sr. Ricardo Rafael Medina Muñoz

A través de la presente le presentamos nuestro más cordial saludo y en atención a lo visto, dejamos constancia de la autorización del permiso para el desarrollo de la tesis titulada "Teletrabajo y la Gestión de Seguridad de la información en la empresa Infoservicios, Lima-2020"

Por medio del presente documento se deja constancia del acceso a la documentación e información que considere útil, a efectos de concluir el presente proyecto.


Lic. SERGIO MERINO VARGAS

Coordinador