



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

La tecnología de información y la gestión logística en los
trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. Distrito de
Callería, Departamento de Ucayali 2022

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Hubert Maxwell Zavaleta Carrillo

Harless Frank Becerra Saldaña

Jorge Luis Hormaza Cuba

ASESOR:

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de gestión de información y conocimiento

Sub Línea

Sistemas de gestión de información, de conocimiento y TIC's

UCAYALI - PERÚ

2022

JURADO EVALUADOR



Dr. Jaime Augusto Rojas Elescano
Presidente



Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas
Secretario



Mg. Gino Javier Pinedo Vargas
Vocal



Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD PRIVADA DE PUCALLPA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Año de la soberanía y fortalecimiento nacional"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

En la Ciudad de Pucallpa, siendo las 11:08 am del día martes 20 de diciembre del 2022, a través de la modalidad virtual, se dio inicio el acto de sustentación de la TESIS titulada: "LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA BRADATEC S.R.L. DISTRITO DE CALLERÍA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI 2022" elaborado por los bachilleres HUBERT MAXWELL ZAVALA CARRILLO, HARLESS FRANK BECERRA SALDAÑA y JORGE LUIS HORMAZA CUBA.

El Presidente da inicio al acto público de sustentación de tesis, con los miembros del Jurado Evaluador integrado por los docentes: **Presidente Dr. Jaime Augusto Rojas Elescano**, **Secretario Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas** y **Vocal Mg. Gino Javier Pinedo Vargas**; designados con RESOLUCIÓN N°145-2022-UPP-FIS de fecha 09 de noviembre del 2022; luego el señor presidente instó al secretario a la lectura de la Resolución de aprobación de tesis.

Acto seguido el Presidente del Jurado invitó a iniciar su exposición, a los bachilleres HUBERT MAXWELL ZAVALA CARRILLO, HARLESS FRANK BECERRA SALDAÑA y JORGE LUIS HORMAZA CUBA, para que seguidamente absolviera las preguntas de cada jurado en su área.

Al terminar la sustentación, el Presidente indica a los bachilleres y público en general, que el jurado se retira para la deliberación.

Después de deliberar en forma reservada el Jurado emitió la calificación general, de cuyo resultado se establece que los bachilleres HUBERT MAXWELL ZAVALA CARRILLO, HARLESS FRANK BECERRA SALDAÑA y JORGE LUIS HORMAZA CUBA fueron:

- | | | |
|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| - Aprobado por Excelencia | 19-20 | <input type="checkbox"/> |
| - Aprobado por Unanimidad | 17-18 | <input type="checkbox"/> |
| - Aprobado por Mayoría | 14-16 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Desaprobado por Mayoría | 11-13 | <input type="checkbox"/> |
| - Desaprobado por Unanimidad | 00-10 | <input type="checkbox"/> |

Reiniciando el acto público, se dio lectura a la presente Acta dando por aprobado por Mayoría con nota 15 que los Miembros del Jurado la suscriben en señal de conformidad. Realizado el juramento de honor y las felicitaciones de los miembros del jurado, el Presidente dio por concluido el acto de sustentación siendo las 12:02 pm Horas del mismo día, de lo que se da fe.


Dr. Jaime Augusto Rojas Elescano
Presidente


Mg. Cesar Dolores Aliaga Rojas
Secretario


Mg. Gino Javier Pinedo Vargas
Vocal

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, Hubert Maxwell Zavaleta Carrillo con DNI: 75804683, Harless Frank Becerra Saldaña con DNI: 71423566 y Jorge Luis Hormaza Cuba con DNI: 41295058, egresados con de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Privada de Pucallpa.

Declaramos bajo juramento que:

Somos autores de la tesis titulada: **“La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022”**.

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

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

Pucallpa, 24 de octubre de 2022.



Hubert Maxwell
Zavaleta Carrillo
DNI: 75804683



Harless Frank
Becerra Saldaña
DNI: 71423566



Jorge Luis
Hormaza Cuba
DNI: 41295058

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
PRIVADA DE PUCALLPA**

Constancia de Originalidad de trabajo de Investigación N° 105

Pucallpa 25 de octubre del 2022

Yo, Dr. JAIME AUGUSTO ROJAS ELESCANO, informo a la decanatura y a quien corresponda que se presentó a mi despacho el informe de tesis titulado: “LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA BRADATEC S.R.L. DISTRITO DE CALLERÍA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI 2022”, perteneciente al bachiller: HUBERT MAXWELL ZVALETA CARRILLO, HARLESS FRANK BECERRA SALDAÑA y JORGE LUIS HORMAZA CUBA.

Facultad : Ingeniería de Sistemas
Escuela : Ingeniería de Sistemas
Asesor : Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales

Habiendo realizado la verificación de coincidencia con el Software Antiplagio PlagScan, los resultados de similitud fueron 28,3%. El cual está en los parámetros aceptados por las normas de la Universidad Privada de Pucallpa, que es máximo el 30%, por consiguiente, esta Coordinación da su aprobación de conformidad de la aplicación de la prueba de similitud y se autoriza a los bachilleres a continuar con el trámite administrativo correspondiente.

Es todo por informar a su despacho señor Decano.

Atentamente,

Dr. Jaime Augusto Rojas Elecano
Coordinador de Investigación de la UPP – FIS

DEDICATORIA

A nuestros padres, quienes nos educaron con principios y valores. Quienes siempre estuvieron con nosotros motivándonos para cumplir nuestra meta.

AGRADECIMIENTO

A DIOS por ser nuestro protector y guía en nuestro camino.

A nuestros Catedráticos, que nos compartieron sus experiencias profesionales.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de relación que existe entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, la investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo correlacional, el método usado fue el hipotético deductivo, la muestra del objeto de estudio estuvo conformada por 7 trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L., a quienes se les aplicó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el mismo que fue elaborado a partir de la técnica de la encuesta, entre los principales resultados se obtuvo que respecto a la variable tecnologías de información indicaron que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es A veces, el 28.6 % casi nunca, ninguno indicó nunca y ninguno indicó que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la tecnología de información en la de la empresa BRADATEC S.R.L es casi siempre, respecto a la variable gestión logística, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 14.3% indico es casi nunca, el 14.3% es siempre y ninguno indicó que es nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la gestión logística en la BRADATEC S.R.L es casi siempre, se llegó a la conclusión general que existe un nivel de relación positiva entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación $\rho=0.845$ y un grado de significancia de $P=0.001$, lo que indica un grado de correlación alta.

Palabras claves: Tecnologías de información, gestión logística

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the level of relationship that exists between information technology and logistics management in the workers of the company BRADATEC S.R.L. district of Callería, department of Ucayali 2022, the research is quantitative approach, non-experimental design and correlational descriptive scope, the method used was the hypothetical deductive, the sample of the object of study was made up of 7 workers the workers of the company BRADATEC S.R.L., to whom the questionnaire was applied as a data collection instrument, the same one that was elaborated from the survey technique, among the main results it was obtained that with respect to the information technology variable they indicated that, 42.8% said that it is usually, 28.6% indicated that it is sometimes, 28.6% indicated that it is hardly ever, none indicated that it is never and none indicated that it is always, which shows that under the perception of the workers, information technology in that of the company BRADATEC S.R.L is usually, regarding the logistics management variable, 42.8% indicated that it is usually, 28.6% indicated that it is sometimes, 14.3% indicated that it is hardly never, 14.3% indicated that it is always and none indicated that it is never, which shows that under the perception of the workers, the logistics management in BRADATEC S.R.L is usually, the general conclusion was reached that there is a level positive relationship between information technology and logistics management in the workers of the company BRADATEC S.R.L. district of Callería, department of Ucayali 2022, according to the results obtained when applying the Rho Spearman test where a correlation coefficient $\rho = 0.845$ and a degree of significance of $P = 0.001$ were found, which indicates a high degree of correlation .

Keywords: Information technology, Logistics Management

ÍNDICE

	Pagina
ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE	x
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	1
1.2.1. Problema general	1
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Formulación de objetivos	2
1.3.1. Objetivo general	2
1.3.2. Objetivos específicos	2
1.4. Justificación de la investigación	3
1.4.1. Justificación Teórica	3
1.4.3. Justificación Metodológica	3
1.4.4. Justificación Social	4
1.5. Delimitación del estudio	4
1.5.1. Delimitación Espacial	4
1.5.2. Delimitación Temporal	4
1.6. Viabilidad del estudio	4

1.6.1. Viabilidad Técnica	4
1.6.2. Viabilidad Financiera	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes del problema	5
2.1.1. A nivel internacional	5
2.1.2. A nivel nacional	7
2.1.3. A nivel local	8
2.2. Bases teóricas	9
2.3. Definición de términos básicos	13
2.4. Formulación de hipótesis	15
2.4.1. Hipótesis general	15
2.4.2. Hipótesis específicas	15
2.5. Variables	16
2.5.1. Definición conceptual de la variable	16
2.5.2. Definición operacional	16
2.5.3. Operacionalización de la variable	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1. Diseño de la investigación	20
3.2. Población y muestra	21
3.2.1. Población	21
Tabla N° 1: Definición de la población	21
3.2.2. Muestra	21
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.3.1 Técnica	21
3.3.2 Instrumentos	22
3.4. Validez y confiabilidad del instrumento	22
Tabla N° 2: Resumen de validez de juicio de experto	22

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1. Presentación de resultados	24
Tabla N° 3. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información	24
Figura N° 1. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información	24
Tabla N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización	25
Figura N° 2. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización	25
Tabla N° 5. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación	26
Figura N° 3. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación	26
Tabla N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización.	27
Figura N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización	27
Tabla N° 7. Niveles obtenidos sobre la gestión logística	28
Figura N° 5. Niveles obtenidos sobre la gestión logística	28
Tabla N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento	29
Figura N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento	29
Tabla N° 9. Niveles obtenidos sobre sobre la dimensión producción	30
Figura N° 7. Niveles obtenidos sobre la dimensión producción	30
Tabla N° 10. Niveles obtenidos sobre sobre la dimensión servicio posventa	31
Figura N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión servicio posventa	31
Tabla N° 11. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1	32
Tabla N° 12. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2	32
Tabla N° 13. Prueba de hipótesis general	33
Tabla N° 14. Prueba de hipótesis específico 1	34
Tabla N° 15. Prueba de hipótesis específico 2	35
Tabla N° 16. Prueba de hipótesis específico 3	36
4.1. Discusión	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	45
Anexo 1: Matriz de consistencia	46
Anexo 2: Instrumento de aplicación	47
Anexo 3: Matriz de validación	49
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	55
Anexo 5: Base de datos de la Confiabilidad	56
Anexo 6: Evidencias (imágenes y/o fotos)	58

INDICÉ DE TABLAS

Tabla N° 1: Población de la investigación	23
Tabla N° 2: Resumen de validez de juicio de experto	25
Tabla N° 3. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información	26
Tabla N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización	27
Tabla N° 5. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación	28
Tabla N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización	29
Tabla N° 7. Niveles obtenidos sobre la gestión logística	30
Tabla N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento	31
Tabla N° 9. Niveles obtenidos sobre sobre la dimensión producción	32
Tabla N° 10. Niveles obtenidos sobre la dimensión servicio posventa	33
Tabla N° 11. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1	34
Tabla N° 12. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2	34
Tabla N° 13. Prueba de hipótesis general	35
Tabla N° 14. Prueba de hipótesis específico 1	36
Tabla N° 15. Prueba de hipótesis específico 2	37
Tabla N° 16. Prueba de hipótesis específico 3	38

INDICÉ DE FIGURAS

Figura N° 1. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información	26
Figura N° 2. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización	27
Figura N° 3. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación	28
Figura N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización	29
Figura N° 5. Niveles obtenidos sobre la gestión logística	30
Figura N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento	31
Figura N° 7. Niveles obtenidos sobre la dimensión producción	32
Figura N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión servicio posventa	33

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se tiene el interés de determinar cómo la tecnología de información se relaciona con la gestión de la logística, por parte de los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L., cuya misión es brindar el mejor servicio en la venta de quipos de sonido y de video, como también la reparación de aparatos electrónicos.

En ese contexto y de acuerdo a las normas y reglamentos de la Universidad Privada de Pucallpa, esta investigación está dividida en los siguientes capítulos.

En el Capítulo I, se realizó el planteamiento del problema, formulación de problemas y objetivos, justificación e importancia de la investigación, limitaciones y delimitación.

En el Capítulo II, se desarrolló el marco teórico fundamental para la investigación que articula a los antecedentes, bases teóricas y definiciones conceptuales, también la definición operacional y el desarrollo de hipótesis relacionadas a la tecnología de información y la gestión logística.

En el Capítulo III, se desarrolló la metodología, cuyo procedimiento seguido fue en concordancia con la hipótesis se determinaron el enfoque, diseño y alcance de la investigación, la descripción de la población y la muestra usada, la técnica e instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad de los instrumentos y las técnicas que se usaron para el procesamiento de la información.

En el capítulo IV, se presenta los resultados de manera descriptiva e inferencial, el cual contiene los niveles encontrados, la prueba de normalidad y la prueba de hipótesis aplicando la prueba de Rho Spearman, para finalmente realizar la discusión.

Finalmente, de describe las conclusiones y recomendación producto del resultado y la metodología establecida, y concluye con las referencias bibliográficas utilizadas para la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El mercado global requiere que las empresas concentren sus esfuerzos en generar innovaciones que les permitan mantener su nivel de competitividad, por tanto, la telemática se presenta como una herramienta que permite la comunicación y conocimiento de todos los procesos que se ejecuten en tiempo real y de manera remota.

En la actualidad, las TIC's juegan un papel importante en las operaciones logísticas y cadenas de abastecimientos, debido a que estas ayudan activamente a generar información precisa, oportuna y visible que se convierte en el mejor aliado para el desarrollo de las empresas.

En el Perú la innovación de las tecnologías está cambiando la manera de hacer negocios, una vez más como siempre lo ha hecho, cuando sus influencias alcanzan los medios de transmisión de la información y la comunicación, las empresas invierten una mayor cantidad de recursos económicos en tecnologías de información cada año.

En la empresa BRADATEC S.R.L. con el objetivo de mejorar sus procesos de logística y su cadena de producción que permita brindar un servicio que satisfaga a sus clientes, ha implementado el uso de tecnologías de información, mejorando su infraestructura en hardware y software por lo que en esta investigación se va a analizar la correlación que podría existir entre el uso de la tecnología de información y la gestión logística, y determinar cuál es el grado de relación entre estas dos variables.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?

2. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la electrificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?

3. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de relación que existe entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Analizar el nivel de relación que existe entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

2. Analizar el nivel de relación que existe entre la electrificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

3. Analizar el nivel de relación que existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

La investigación se justificó en llenar vacío teóricos en el sentido que va a permitir determinar los procedimientos correctos del uso de tecnología de información y la gestión logística, que se desarrolla en la empresa BRADATEC S.R.L del distrito de Callería, región de Ucayali.

1.4.2. Justificación Práctica

Desde la justificación práctica, permitió a la institución mejorar la calidad de su servicio y el uso de tecnología de información y la gestión logística que este realice, con el fin de cumplir con los objetivos de la empresa, mejorando sus procesos para satisfacer las necesidades de los usuarios brindando un buen servicio.

1.4.3. Justificación Metodológica

Esta investigación se utilizó el método deductivo de enfoque cuantitativo, este método según Hernández, et al. (2018), “las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (p.122) y “Se basan en hipótesis preestablecidas, miden variables y su aplicación debe sujetarse al diseño concebido con antelación; al desarrollarse, el investigador está centrado en la validez, el rigor y el control de la situación de investigación” (p. 150), es decir se planteó el problema de investigación, se definió el objetivo y su hipótesis (lo que quiere hacer y lo que quiere saber).

A su vez se utilizó técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez por parte de expertos y confiabilidad usando el Alfa de Cronbach, se usó la estadística inferencial y descriptiva en el marco del enfoque tipo y diseño metodológico que se designe, con el fin de asegurar que la información tenga un mínimo margen de error y poder comprobar la hipótesis propuesta.

1.4.4. Justificación Social

El estudio tuvo una importancia social, pues los resultados del estudio podrían servir como base para ejecutar planes de acción enfocados al adecuado uso de la tecnología de información y la gestión logística por parte del personal administrativo en la empresa BRADATEC S.R.L del distrito de Callería, Ucayali 2022.

1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación Espacial

Esta investigación se desarrolló en el ámbito territorial de en la empresa BRADATEC S.R.L del distrito de Callería, Ucayali 2022.

1.5.2. Delimitación Temporal

El periodo escogido por los investigadores desde el mes de julio del 2022 hasta setiembre del 2022.

1.6. Viabilidad del estudio

1.6.1. Viabilidad Técnica

Para la presente investigación, contó con un asesor que acompañe el desarrollo de cada capítulo, asignado por la Universidad Privada de Pucallpa, para la validación del instrumento se contará con el aval de expertos en investigación, para el procesamiento de datos se contará con un asesor estadístico.

1.6.2. Viabilidad Financiera

Esta investigación fue financiada íntegramente por los investigadores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. A nivel internacional

Quijije, C. (2021), en su investigación titulada *“La tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule”*, tesis de obtención del título profesional de ingeniero en la Universidad Salesiana de Ecuador, tuvo como objetivo determinar la relación entre la tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional descriptivo, la muestra fue el número de trabajadores de 10 Pymes, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre La tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule, con un coeficiente de correlación de 0.730.

Gaitan, M. y Murillo L. (2018), en su investigación *“Las tecnologías de información como herramienta y la gestión de procesos logístico”*, tesis de título profesional en la Universidad Autónoma de Occidente en Colombia, el objetivo de la investigación fue determinar la relación entre las tecnologías de información como herramienta y la gestión de procesos logístico, la investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental, correlacional y descriptiva, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre las tecnologías de información como herramienta y la gestión de procesos logístico, es decir que la TIC's en las empresas. Actualmente, dichas tecnologías traen integradas consigo diversas funciones, lo que permite ser usadas en diferentes procedimientos o actividades, cumpliendo así con el propósito de disminuir costos y tiempo de productividad en las diferentes áreas logísticas.

Rubio, A. (2020), en su tesis titulada *“El uso de la tecnología, en los procesos logísticos de comercio exterior en Antioquia”*, tesis de título profesional en la Universidad Tecnológico de Antioquia, tuvo como objetivo fue analizar el uso de la tecnología en las empresas de

transporte de carga, en los procesos logísticos de comercio exterior en Antioquia, la investigación fue de enfoque no experimental, de diseño no experimental y alcance descriptivo, se llegó a la conclusión que las empresas de transporte de carga en Antioquia, hacen uso de la tecnología en los procesos logísticos de comercio exterior, apropiando herramientas que faciliten la realización de los procesos, la seguridad y la trazabilidad de los vehículos y las mercancías; sin embargo, se requiere de mayor implementación de las nuevas tecnologías.

Martinez, G. (2018), en su investigación titulada “*Tecnologías de información y la comunicación como herramienta en la gestión logística*”, tesis de maestría en la Universidad Nacional Autónoma de México, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre de las tecnologías de información y comunicación como herramienta y su influencia en la gestión logística, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, descriptivo correlacional, se llegó a la conclusión que la tecnologías de información y comunicación como herramienta influye de manera positiva en la gestión logística, ya mejora el control en la toma de decisiones de la cadena de producción que gestiona la logística.

De la Hoz, J. (2018), en su investigación titulada “*Gestión logística y competitividad en pymes del sector de operadores logísticos del departamento del atlántico*”, tesis de maestría en la Universidad de la Costa de Colombia, tuvo como objetivo Determinar la relación entre la gestión logística y competitividad de las pymes del sector de los operadores logísticos en el departamento del atlántico, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo correlacional, la muestra fue de 50 trabajadores, a quienes se les aplicó un cuestionario, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre la gestión logística y la competitividad en pymes del sector de operadores logísticos del departamento del atlántico.

2.1.2. A nivel nacional

Uribe, et al. (2019), en su investigación titulada *“Tecnologías de la información y comunicación y el sistema logístico en la 2ª Brigada de Infantería en el distrito de Pichari, año 2018”*, tesis de maestría en la Escuela Superior de guerra del Perú, tuvo como objetivo determinar el grado de relación de las tecnologías de la información y comunicación con el sistema logístico en la 2ª Brigada Infantería, año 2018, la investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental, la muestra fue los oficiales y sub oficiales de la brigada a quienes se les aplicó un cuestionario, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre las tecnologías de la información y comunicación con el sistema logístico en la 2ª Brigada Infantería, año 2018, con un coeficiente de correlación de 0.747 y un grado de significancia del 0,001.

Balcazar, A. y Martinez, M. (2018), en su investigación titulada *“Tecnología de información y la eficacia de la gestión logística de la empresa Multímetro Santa Catalina S.A. Musacsa, Lima 2017 – 2018”*, tesis de para obtener el título profesional en la Universidad Nacional del Callao, tuvo como objetivo determinar la relación de las tecnologías de información y la eficacia de la gestión logística de la empresa Multímetro Santa Catalina S.A. Musacsa, Lima 2017 – 2018, la investigación fue cuantitativa de diseño no experimental, descriptiva correlacional, la muestra fueron los trabajadores de la empresa a quienes se les aplicó un cuestionario, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre las tecnologías de información y la eficacia de la gestión logística de la empresa Multímetro Santa Catalina S.A. Musacsa, Lima 2017 – 2018.

Saavedra, J. (2018) en su investigación titulada *"Tecnologías de Información y Comunicación para la Mejora de la Gestión Logística en el Grupo Empresarial Palmas del Perú – Pucallpa, 2015"*, tesis de maestría en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, tuvo como objetivo determinar si el uso de las tecnologías de información y comunicación influye en la mejora de la gestión logística en el grupo

empresarial palmas del Perú – Pucallpa, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance correccional, la muestra fue de 25 trabajadores a quienes se les aplicó un cuestionario, se llegó a la conclusión que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación influye significativamente en la mejora de los procesos de la gestión logística en el grupo empresarial palmas del Perú - Pucallpa 2015.

Ocmin, V. (2020), en su investigación titulada "Tecnologías de la información y comunicación en la gestión por procesos de una unidad ejecutora del Ministerio del Interior, 2019", tesis de maestría en la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo determinar la incidencia de las tecnologías de información y comunicación en la gestión por procesos de una unidad ejecutora del Ministerio del Interior, 2019, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance correlacional descriptiva, la muestra fue de 78 colaboradores, a quienes se les aplicó un cuestionario, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre las tecnologías de información y comunicación en la gestión por procesos de una unidad ejecutora del Ministerio del Interior, 2019, con una coeficiente de correlación de 0.960 y grado de significancia del 0.000.

2.1.3. A nivel local

Chang, J. (2020), en su investigación titulada "*Tecnologías de la Información y Comunicación y su Influencia en la Gestión Administrativa de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, Universidad Nacional de Ucayali Periodo 2020*", tesis doctoral en la Universidad Nacional de Ucayali, el objetivo de la investigación fue determinar el grado de influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la gestión administrativa de los docentes y trabajadores administrativos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Nacional de Ucayali periodo 2020, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance correlacional descriptivo, la muestra fue de 51 trabajadores a quienes

se les aplico un cuestionario, llegando a la conclusión que el uso de las tecnologías de la información y comunicación influye significativamente en la gestión administrativa de los docentes y trabajadores administrativos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Nacional de Ucayali periodo 2020, con un coeficiente de correlación de 0.717 y un grado de significancia de 0.000.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Tecnologías de información

Definición

Según Vasconcelos, J. (2018), “nos referimos al conjunto de dispositivos, servicios y actividades apoyadas por un equipo de cómputo y que se basan en la transformación de información numérica, también llamada digital” (p. 2)

Según Gutiérrez, A. (2019), “es la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información en las distintas unidades o departamentos de cualquier organización, por lo que representa una herramienta importante en los negocios” (p. 180).

Según Escalante, F. (2020), son “aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización” (p. 12).

Dimensiones de las tecnologías de información

Las tecnologías de información y comunicación tienen las siguientes dimensiones:

Digitalización

Según Escalante, F. (2020), “es la acción de habilitar, optimar o transformar la gestión empresarial aprovechando la tecnología digital,

es decir encontrar, analizar, crear, comunicar y utilizar información de manera efectiva en un contexto digital, usando herramientas web, herramientas de medios digitales, herramientas de programación y aplicaciones de software”. (p. 18), tiene los siguientes indicadores

- Usabilidad
- Funcionalidad y estabilidad
- Procesos

Electronificación

Según Escalante, F. (2020), “Es la propensión a la utilización de un soporte físico homogéneo de todo tipo de información definiéndose como el área de la ingeniería y de la física aplicada tocante al esbozo y concentración de conectores, generalmente circuitos electrónicos, dicho funcionamiento pende del flujo de electrones para la generación, transmisión, recepción, almacenamiento de información” (p. 22), tiene los siguientes indicadores:

- Tiempo de respuesta
- Internet
- Grado de tecnología de red

Computarización

Según Escalante, F. (2020), “Es la tendencia al uso del microprocesador o del ordenador como gran aliado dinamizador y gestor de la convergencia, las computadoras han reformado considerablemente el modo en que las empresas manejan en sus respectivas industrias. la tecnología ha adelantado tan marcadamente que aquellos que no lo usan en sus negocios u organizaciones” (p. 25), tiene los siguientes indicadores:

- Soporte informático
- Mantenimiento preventivo
- Reposición

2.2.2. Variable 2: Gestión logística

Definición

Según Escudero, M. (2019), “Es la encargada de planificar, implementar y controlar el flujo eficiente y efectivo de los materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores” (p. 2).

Según Mora, L (2018), “Es el proceso de planear, controlar y administrar la cadena de abastecimiento y distribución, desde el proveedor hasta el cliente, con un enfoque en la red de valor y colaboración entre los actores de la red logística interna y externa” (p. 10).

Según Hurtado, F. (2018), “Es planificar, ejecutar y controlar el abastecimiento, movimiento y colocación de personal, materiales, y otros recursos para alcanzar los objetivos de una campaña, plan, proyecto o estrategia” (p. 17).

Dimensiones de la gestión logística

La gestión logística tiene las siguientes dimensiones:

Aprovisionamiento

Según Escudero, M. (2019), “Consiste en seleccionar a los proveedores para suministrar al centro de producción las materias primas, las piezas o los elementos que mejor respondan al ritmo y volumen de producción de modo que se garantice el mínimo coste” (p. 4), tiene los siguientes indicadores:

- Materia prima
- Proveedores
- Volumen de adquisición

Producción:

Según Escudero, M. (2019), “implica organizar todos los medios utilizados para la fabricación de productos o la realización de un servicio, los cuales pueden ser los medios físicos (locales, instalaciones, maquinaria, etc), los recursos humanos (personal calificado y eficiente) o las actividades de elaboración o transformación” (p.4), tiene los siguientes indicadores:

- Medio físicos
- Recursos humanos
- Actividades de transformación

Distribución comercial

Según Escudero, M. (2019), “Conlleva gestionar el almacén y el medio de transporte, las actividades de logística de almacenaje se centra en estudiar la ubicación optima del local, distribuir los espacios, colocar los productos en el lugar apropiado, gestionar el stock, es decir se centra en seleccionar los medios y optimizar las rutas” (p.5), tiene los siguientes indicadores:

- Medios y rutas
- Distribución de espacios
- Stock

Servicio posventa

Según Escudero, M. (2019), “Es esencial para que la empresa se pueda mantener en el mercado, lo que solo será posible mediante la satisfacción de los clientes, las actividades logísticas de servicio al consumidor se centran en estudiar en estudiar sus necesidades, gestionar sus pedidos y las devoluciones, organizar los servicios postventa de productos de uso duradero, ect” (p. 5), tiene los siguientes indicadores:

- Necesidades
- Pedidos
- Devoluciones

2.3. Definición de términos básicos

Devoluciones:

Según Escudero, M. (2019), consiste en retornar el producto desde el cliente final hasta el centro de origen. Esto puede ser causado por insatisfacción del cliente, entrega errónea, producto defectuoso, entre otros motivos.

Estabilidad:

Vasconcelos, J. (2018), se dice que un sistema es estable cuando su nivel de fallos disminuye por debajo de un determinado umbral, que varía dependiendo de la estabilidad que se requiera.

Funcionalidad:

Según Gutiérrez, A. (2019), se refiere a la capacidad de una herramienta tecnológica para suministrar un conjunto de funciones que satisfagan las necesidades implícitas o explícitas de los usuarios, al ser utilizado bajo condiciones específicas.

Grado de tecnología de red:

Vasconcelos, J. (2018), es la interconexión física o inalámbrica que vincula varios dispositivos informáticos (servidores, computadoras, teléfonos móviles, periféricos, entre otros) para que se comuniquen entre sí, con la finalidad de compartir datos y ofrecer servicios.

Herramientas:

Según Escalante, F. (2020), es el conjunto de instrumentos empleados para manejar información por medio de la computadora como el procesador de texto, la base de datos, graficadores, correo electrónico, hojas de cálculo, buscadores, programas de diseño, presentadores, redes de telecomunicaciones, entre otros

Internet:

Vasconcelos, J. (2018), Es una red de computadoras interconectadas entre sí que ofrecen acceso y comparten información a través de un lenguaje común. En la actualidad es la red de computadoras más grandes que existe en el mundo; se conecta por teléfono (a través de un módem) o por fibra óptica y transmite toda clase de información.

Infraestructura:

Según Gutiérrez, A. (2019), es el conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

Mantenimiento preventivo:

Según Escalante, F. (2020), el mantenimiento preventivo es una estrategia de mantenimiento sencilla y popular. El mantenimiento preventivo puede ayudar a prolongar la vida útil de los activos, aumentar la productividad y, en última instancia, reducir el gasto de mantenimiento.

Medios y rutas:

Según Gutiérrez, A. (2019), en el conjunto de actividades que realiza una empresa para movilizar sus productos terminados desde el punto de producción hasta el consumidor final.

Pedidos:

Según Mora, L (2018), se refiere al sistema que entrega productos y bienes de manera rápida, desde el punto de producción hasta un consumidor final.

Soporte informático:

Vasconcelos, J. (2018), es un servicio que se encarga de darle al cliente un soporte por diferentes medios para buscar una solución

al problema del mismo, ya sean físicas (hardware) o lógicas (software) de cualquier tipo de dispositivo electrónico.

Stock:

Según Hurtado, F. (2018), es la mercancía que se almacena en un almacén u otro tipo de local para ser vendida o comercializada

Tiempo de respuesta:

Según Escalante, F. (2020), Es el tiempo transcurrido entre una consulta en un sistema y la respuesta a esa consulta, a solicitudes de servicio en una variedad de tecnologías

Usabilidad:

Según Gutiérrez, A. (2019), es el grado en que un producto puede ser usado por usuarios específicos para conseguir metas específicas con efectividad, eficiencia y satisfacción dado un contexto específico de uso.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe un nivel de relación significativa entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. Existe un nivel de relación significativa entre entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

2. Existe un nivel de relación significativa entre la electronificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

3. Existe un nivel de relación significativa entre existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

2.5. Variables

2.5.1. Definición conceptual de la variable

Variable 1: Tecnología de información

Según Escalante, F. (2020), son “aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización” (p. 12).

Variable 2: Gestión logística

Según Escudero, M. (2019), “Es la encargada de planificar, implementar y controlar el flujo eficiente y efectivo de los materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores” (p. 2).

2.5.2. Definición operacional

Variable 1: Tecnología de información

Se obtuvo el puntaje para la operacionalización de la variable a través de la aplicación de un cuestionario al personal administrativo de la empresa BRADATEC S.R.L. sobre la tecnología de información y sus tres dimensiones, cada dimensión tiene tres indicadores y por cada indicador se ha elaborado dos preguntas usando la siguiente escala de Likert.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

Variable 2: Gestión logística

Se obtuvo el puntaje para la operacionalización de la variable a través de la aplicación de un cuestionario al personal administrativo de la empresa BRADATEC S.R.L., sobre la gestión logística y sus tres dimensiones, cada dimensión tiene tres indicadores y por cada indicador se ha elaborado dos preguntas usando la siguiente escala de Likert.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

2.5.3. Operacionalización de la variable

Variable: Tecnología de información

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala de medición
		N°		
Digitalización	Usabilidad	1,2	¿La usabilidad de la herramienta de tecnológicas de información son funcional para las actividades que realiza? ¿La usabilidad de las tecnologías de información en las áreas administrativas se adapta a los procesos operativos que realiza?	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
	Funcionalidad y estabilidad	3, 4	¿La funcionalidad de las tecnologías de información muestra estabilidad durante la labor diaria que desempeñan los trabajadores? ¿Con que frecuencia ocurre errores en la estabilidad de las herramientas de tecnología de información que utiliza?	
	Procesos	5	¿El uso de tecnología de información mejora los procesos que realiza en su labor diaria?	
Electronificación	Tiempo de respuesta	6,7	¿Cuándo se realiza las operaciones usando las herramientas de tecnología de información, los tiempos de respuesta son los adecuados? ¿Con que frecuencia los tiempos de respuesta de algún requerimiento o consulta entre las áreas administrativas usando las herramientas de tecnología de información es el adecuado?	
	Internet	8,9	¿Con que frecuencia las actividades que realizan los trabajadores requiere del servicio de internet? ¿La velocidad de trasferencia del internet le permite realizar su labor de manera eficiente?	
	Grado de tecnología de red	10	¿Considera que el grado de tecnología de la red implementada en la empresa es el adecuado?	
Computarización	Soporte informático	11,12	¿Las computadoras de su área de trabajo recibe el soporte técnico en el momento oportuno? ¿Cuándo existe una avería el tiempo de respuesta para atender esa avería por parte del soporte informático es el adecuado?	
	Mantenimiento preventivo	13,14	¿Con que frecuencia se realiza el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos? ¿Con que frecuencia se realiza capacitaciones para el buen uso equipos informáticos, como parte del mantenimiento preventivo?	
	Reposición	15	¿Con que frecuencia ante una avería grave de un equipo informático se cuenta con un plan de reposición?	

Variable: Gestión logística

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala de medición
		N°		
Aprovisionamiento	Materia prima	1,2	¿La materia prima que se adquiere para la atención a los clientes es el adecuado? ¿Con que frecuencia se cuenta con materia prima en stock para la atención a los clientes?	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
	Proveedores	3, 4	¿La provisión de materiales e insumos por parte de los proveedores satisface las necesidades de la empresa? ¿Con que frecuencia el tiempo de entrega de los insumos y materias primas es el adecuado?	
	Volumen de adquisición	5	¿Con que frecuencia el uso de las tic permite gestionar adecuadamente el volumen de adquisición?	
Producción	Medios físicos	6,7	¿Los medios físicos como la infraestructura, lo quipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada? ¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?	
	Recursos humanos	8,9	¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades? ¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del al personal en la realización de sus actividades ?	
	Actividades de transformación	10	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?	
Servicio posventa	Necesidades	11,12	¿Con que frecuencia se satisface a las necesidades que los clientes requieren al comprar en la empresa? ¿Considera que las estrategias que aplica la empresa permiten satisfacer las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible?	
	Pedidos	13,14	¿Se gestiona de manera adecuada los pedidos de los clientes? ¿Los tiempos de atención a los pedidos por parte de los trabajadores es el adecuado?	
	Devoluciones	15	¿Con que frecuencia se atiende de manera eficiente las devoluciones que realizan los clientes?	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, según Hernández et al. (2018), este enfoque “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p. 21).

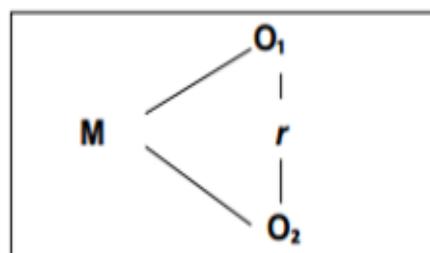
La investigación es aplicada, porque según Hernández, et al. (2018), “porque permite resolver problemas y aplica teorías existentes para el estudio de las variables seleccionadas” (p. 25).

El método a utilizar en la presente investigación es: Hipotético – Deductivo, según Hernández et al. (2018), el “Método deductivo es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares” (p.12).

El diseño de la investigación es no experimental, Según Hernández et al. (2018), estos estudios “no manipulan las variables, sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 185) y su alcance será descriptivo correlacional esto según Hernández et al. (2018), define que una investigación es descriptivo y correlacional porque “consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, definen variables describiendo tendencias de la población o muestra, el cual permite establecer la relación entre las variables” (p. 90).

Según lo fundamentado en la teoría de investigación, se tiene el siguiente diagrama:

El diagrama es el siguiente:



Donde:

M = Muestra del personal administrativo de la empresa la empresa BRADATEC S.R.L.

O1 = Tecnología de información

O2 = Gestión logística

r = Coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra**3.2.1. Población**

La población fue el número de trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L., como se detalla a continuación:

Tabla N° 1: Definición de la población

N°	Área	Hombres	Mujeres	Total
1	Gerencia	1	0	1
2	Secretaria	0	1	1
3	Almacén	1	0	1
4	Despacho	1	0	1
5	Atención al cliente	0	1	1
6	Jefe técnico	1	0	1
7	Técnico de apoyo	1	0	1
	Total	5	2	7

Nota. Elaboración propia

3.2.2. Muestra

Se utilizó una muestra no probabilística, según Hernández et al. (2018), “es aquel sub grupo de la población, donde aquellos elementos elegidos no obedece a la probabilidad, si no a aquellas características que pueda tener la investigación” (p. 176), por lo que el criterio para la muestra que se va a considerar serán los 7 trabajadores de la de la empresa BRADATEC S.R.L.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**3.3.1 Técnica****La Encuesta**

Se utilizó la técnica de la encuesta para esta investigación, al ser el más adecuado para la investigación, según Hernández et al.

(2018), “Es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas” (p. 120).

3.3.2 Instrumentos

Cuestionario

De acuerdo a Hernández et al. (2018), “Es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta”.

El instrumento que se utilizó para ambas variables fue un cuestionario de 30 ítems, 15 referente a las tecnologías de información y 15 para la gestión logística, la escala será la de Likert, teniendo valores del 1 a 5.

3.4. Validez y confiabilidad del instrumento

Validez

Se realizó mediante la técnica de juicio de expertos (03), quienes emitieron su valides mediante la firma de las respectivas constancias.

Este es el resumen de resultados obtenidos:

Tabla N° 2: Resumen de validez de juicio de experto

N°	Grado académico	Apellidos y nombres del experto	Apreciación
1	Doctor	Guillermo Martín Montalvo Taboada	Aplicable
2	Magister	Carlos Santiago Amado Ramírez	Aplicable
3	Doctora	Wendy Janina Ruiz de Montalvo	Aplicable

Nota. Elaboración propia

Confidencialidad

Según Hernández et al. (2018), La confiabilidad de un instrumento de medición es considerada como el grado en que, al aplicarse de manera repetitiva al mismo objeto de estudio u otro diferente, se producirán resultados iguales o similares.

Por lo que se realizó mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach, sistematizando los resultados con un

programa de cálculos como el Microsoft Excel y la utilización del programa de SPSS versión 25, los resultados están en anexo N° 4.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

3.5.1. Recolección de datos

Una vez que se aplicó el instrumento de recolección de datos en la muestra, fue procesado, mediante la sistematización de una base de datos en una hoja de cálculo Excel con las respuestas obtenidas y luego se empleó un software estadístico como lo es el SPSS 25 para su tratamiento usando la estadística descriptiva e inferencial.

La presentación de la información fue mediante cuadros y gráficos estadísticos, tablas de frecuencias, porcentajes, prueba de normalidad (Kolmogórov-Smirnov) y la prueba de Rho Spearman, para la hipótesis de los coeficientes de correlación entre las dos variables.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

Análisis descriptivo

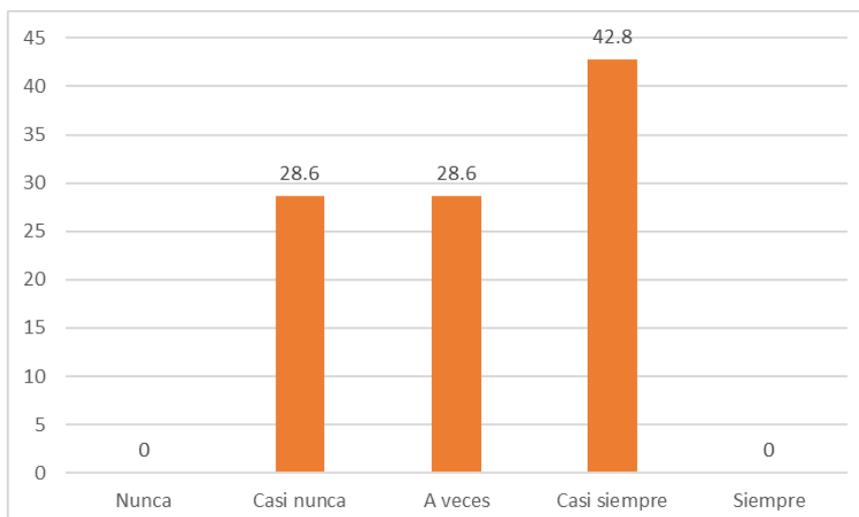
Variable 1: Tecnologías de información

Tabla N° 3. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	28.6	28.6
A veces	2	28.6	57.2
Casi siempre	3	42.8	100
Siempre	0	0	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 1. Niveles obtenidos sobre tecnologías de información.



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a las tecnologías de información, mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 28.6 % es casi siempre, ninguno indicó que es nunca y ninguno indicó que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la tecnología de información en la de la empresa BRADATEC S.R.L es casi siempre.

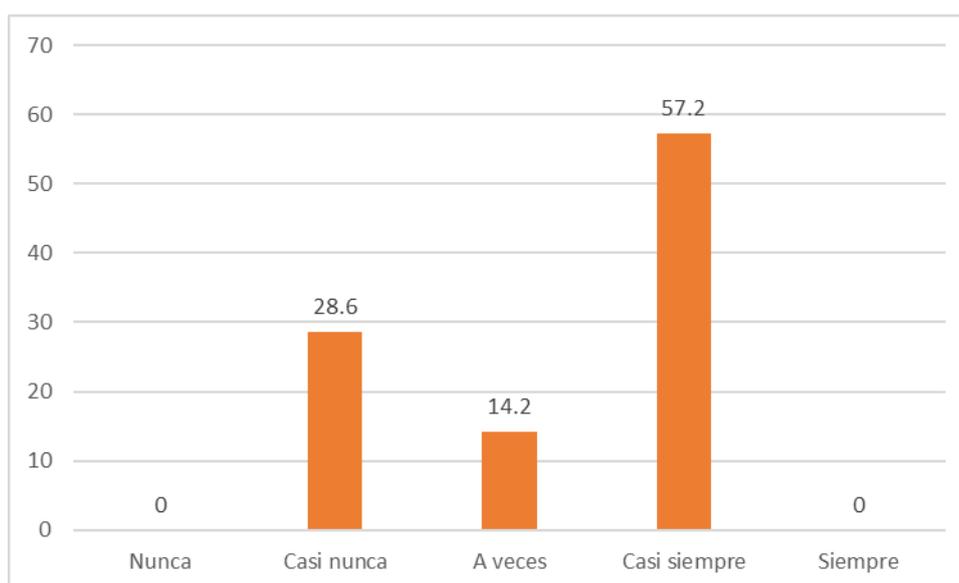
Dimensiones de la variable tecnología de información

Tabla N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	28.6	28.6
A veces	1	14.2	42.8
Casi siempre	4	57.2	100
Siempre	0	0	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 2. Niveles obtenidos sobre la dimensión digitalización.



Nota. Elaboración propia

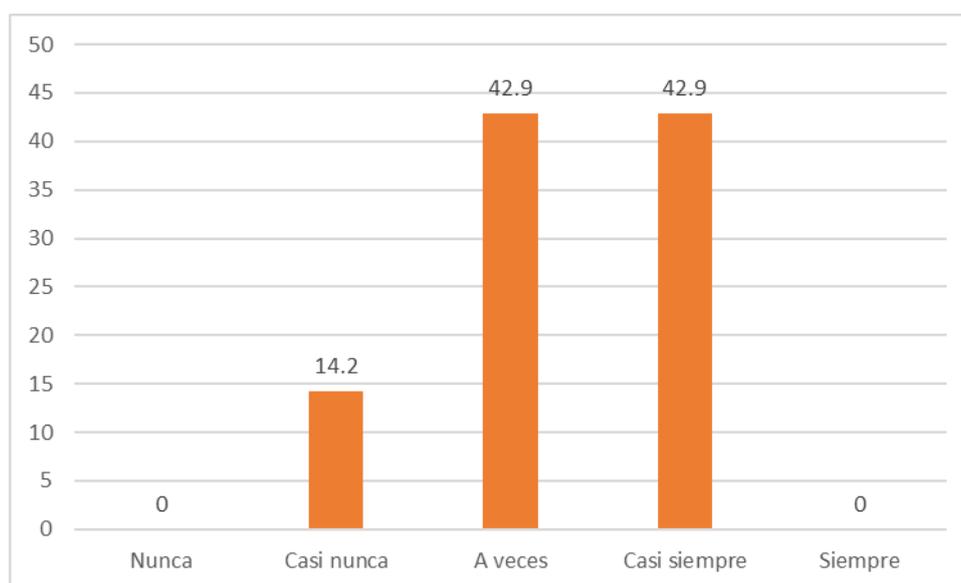
Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a las tecnologías de información, mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 57.2% es casi siempre, el 28.6% es casi nunca, el 14.2 % es a veces, ninguno indicó que es nunca y ninguno indicó que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la dimensión digitalización en la de la empresa BRADATEC S.R.L es casi siempre.

Tabla N° 5. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación.

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	14.2	14.2
A veces	3	42.9	57.1
Casi siempre	3	42.9	100
Siempre	0	0	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 3. Niveles obtenidos sobre la dimensión electrificación.



Nota. Elaboración propia

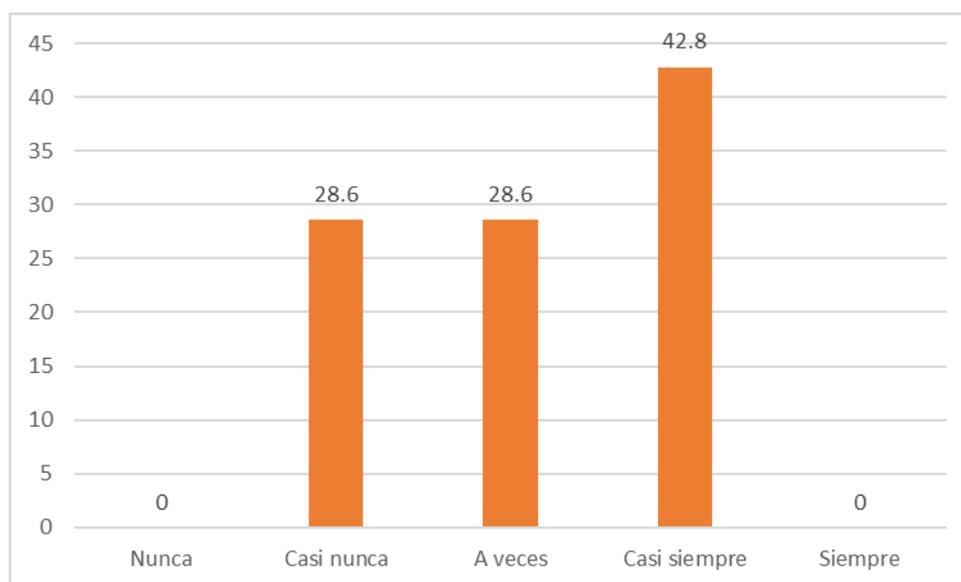
Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión electrificación mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.9% es bueno, el 42.9% es a veces, el 14.2% es casi nunca, ninguno indicó que es nunca y ninguno indicó que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la dimensión electrificación en la BRADATEC S.R.L es casi siempre.

Tabla N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización.

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	28.6	28.6
A veces	2	28.6	57.2
Casi siempre	3	42.8	100
Siempre	0	0	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 4. Niveles obtenidos sobre la dimensión computarización



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión computarización mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 28.6% es casi siempre, ninguno indicó que es nunca y ninguno indicó que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la dimensión computarización en la BRADATEC S.R.L es casi siempre.

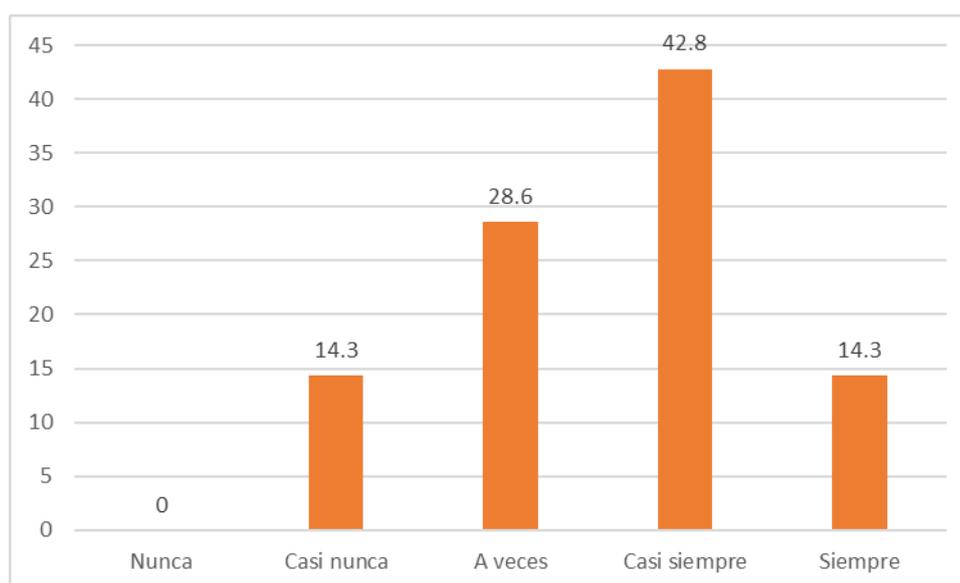
Variable: Gestión logística

Tabla N° 7. Niveles obtenidos sobre la gestión logística

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	14.3	14.3
A veces	2	28.6	42.9
Casi siempre	3	42.8	85.7
Siempre	1	14.3	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 5. Niveles obtenidos sobre la gestión logística.



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la gestión logística mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 14.3% es casi nunca, el 14.3% es siempre y ninguno indicó que es nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores la gestión logística en la BRADATEC S.R.L es casi siempre.

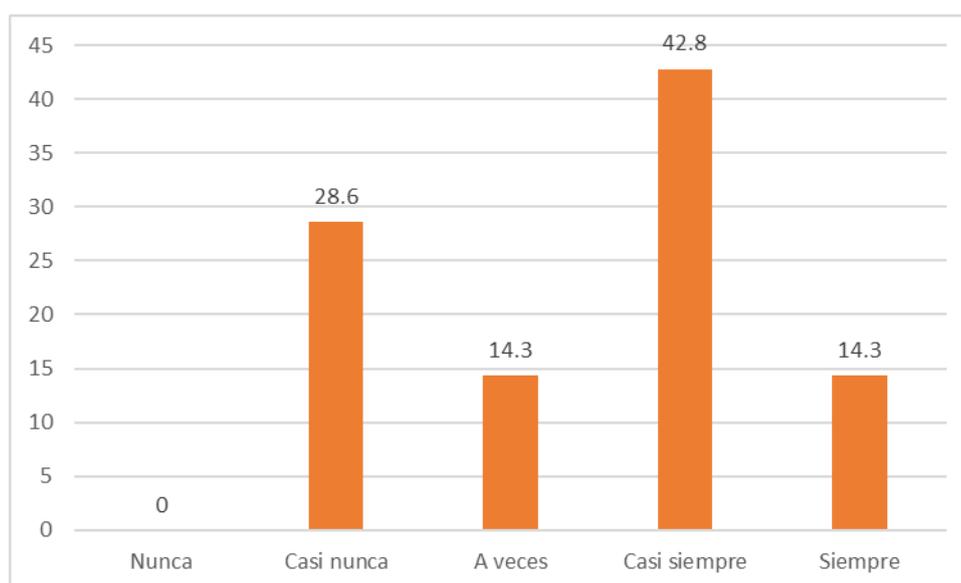
Dimensiones de la variable gestión logística

Tabla N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento.

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	28.6	28.6
A veces	1	14.3	42.9
Casi siempre	3	42.8	85.7
Siempre	1	14.3	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 6. Niveles obtenidos sobre la dimensión aprovisionamiento.



Nota. Elaboración propia

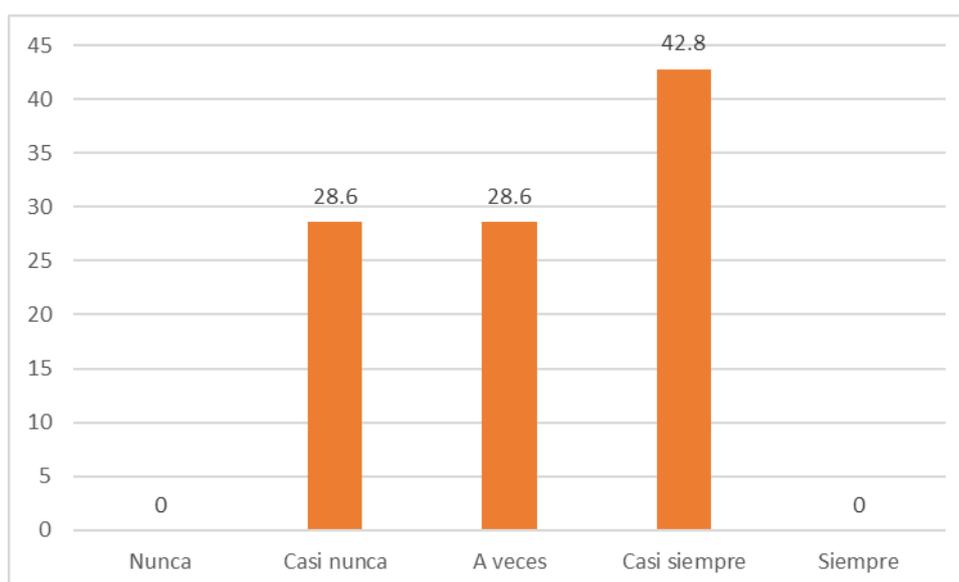
Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión aprovisionamiento mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% indicó es a veces, el 14.3% es siempre, el 14.3 % es casi nunca y ninguno es nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión aprovisionamiento en la empresa BRADATEC S.R.L, es casi siempre.

Tabla N° 9. Niveles obtenidos sobre sobre la dimensión producción.

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	2	28.6	28.6
A veces	2	28.6	57.2
Casi siempre	3	42.8	100
Siempre	0	0	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 7. Niveles obtenidos sobre la dimensión producción.



Nota. Elaboración propia

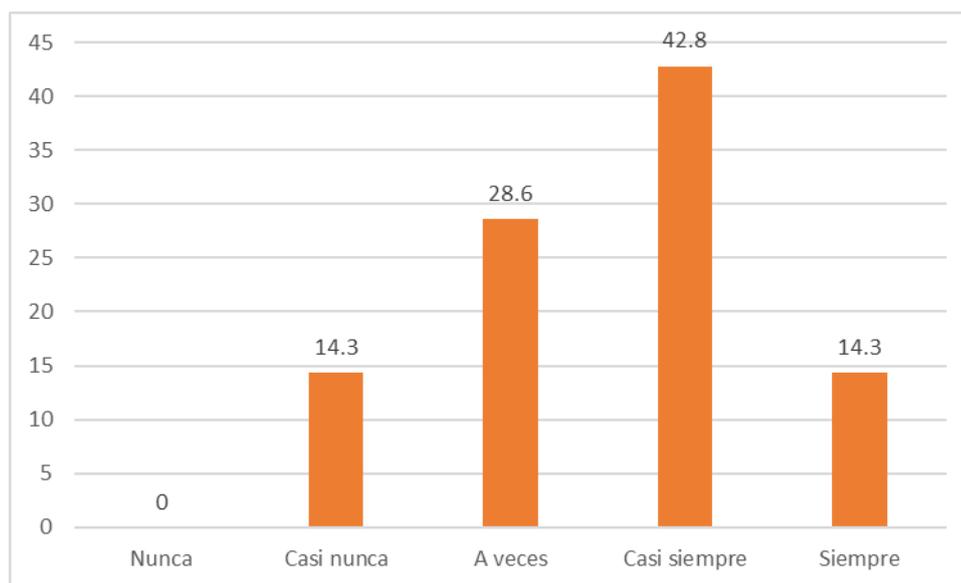
Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión producción mostrados en la tabla y el grafico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 28.6% es casi nunca, ninguno es nunca y ninguno que es siempre, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión producción en la empresa BRADATEC S.R.L, es casi siempre.

Tabla N° 10. Niveles obtenidos sobre sobre la dimensión servicio posventa.

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	1	14.3	14.3
A veces	2	28.6	42.9
Casi siempre	3	42.8	85.7
Siempre	1	14.3	100
Total	7	100	

Nota. Elaboración propia

Figura N° 8. Niveles obtenidos sobre la dimensión servicio posventa.



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados de la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión servicio posventa mostrados en la tabla y el gráfico, indican que, un 42.8% es casi siempre, el 28.6% es a veces, el 14.3% es siempre, el 14.3% indicó que es casi nunca y ninguno indicó que es nunca, lo que evidencia que bajo la percepción de los trabajadores respecto a la dimensión servicio posventa en la empresa BRADATEC S.R.L, es casi siempre.

Análisis inferencial

Prueba de normalidad

Tabla N° 11. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1

Tecnología de información	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	P -Sig.
Digitalización	.350	7	.001
Electronificación	.353	7	.002
Computarización	.350	1	.001

Nota. Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a los resultados de la aplicación de la prueba de Normalidad según el test de Shapairo Wilk para la variable tecnología de información y sus dimensiones los valores de P Sig. son menores a 0.05 por lo tanto las variables no cumplen las condiciones de normalidad, por lo que se usó pruebas de hipótesis no paramétricas, en este caso la correlación de Rho de Spearman.

Tabla N° 12. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2

Gestión logística	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	P- Sig.
Aprovisionamiento	.350	68	.001
Producción	.352	68	.002
Servicio posventa	.354	68	.001

Nota. Elaboración propia

Descripción: De acuerdo a los resultados de la aplicación de la prueba de Normalidad según el test de Shapiro Wilk para la variable gestión logística y sus dimensiones, los valores de P Sig. son menores a 0.05 por lo tanto las variables no cumplen las condiciones de normalidad, por lo que se usó pruebas de hipótesis no paramétricas, en este caso la correlación de Rho de Spearman.

Prueba de hipótesis

Contraste de la hipótesis general

h₀: No existe relación significativa entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

h₁: Existe relación significativa entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.

Tabla N° 13. Prueba de hipótesis general

			tecnología de información	Gestión logística
RHO DE SPEARMAN	tecnología de información	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 7	0.845 7
	Gestión Logística	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.845 7	1.000 7

Nota. Elaboración propia

Descripción: Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho} = 0.845$ y un grado de significancia de $P = 0.001$ lo que indica que existe una correlación positiva y alta entre ambas variables, por lo que existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

Hipótesis específicos

Contraste de la hipótesis específico

h₀: No existe relación significativa entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

h₁: Existe relación significativa entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

Tabla N° 14. Prueba de hipótesis específico 1

		tecnología de información	Digitalización
RHO DE SPEARMAN	tecnología de información	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 0.840 7
	Digitalización	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.840 1.000 7

Nota. Elaboración propia

Descripción: Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la digitalización dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho}=0.840$ y un grado de significancia de $P=0.001$, lo que indica que existe una correlación positiva y alta entre esta la digitalización y la gestión logística, es decir existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

Contraste de la hipótesis específico 2

h₀: No existe relación significativa entre la electrificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

h₁: Existe relación significativa entre la electrificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

Tabla N° 15. Prueba de hipótesis específico 2

			tecnología de información	Electrificación
RHO DE SPEARMAN	tecnología de información	Coeficiente de correlación	1.000	0.843
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	7	7
	Electrificación	Coeficiente de correlación	0.843	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	7	7

Nota. Elaboración propia

Descripción: Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la electrificación dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho} = 0.843$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, lo que indica que existe una correlación positiva y alta entre esta la electrificación y la gestión logística, es decir existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

Contraste de la hipótesis específico 3

ho: No existe relación significativa la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

h1: Existe relación significativa la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calería, departamento de Ucayali 2022.

Tabla N° 16. Prueba de hipótesis específico 3

			tecnología de información	Computarización
RHO DE SPEARMAN	tecnología de información	Coeficiente de correlación	1.000	0.846
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	7	7
	Computarización	Coeficiente de correlación	0.846	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	7	7

Nota. Elaboración propia

Descripción: Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la computarización dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho} = 0.846$ y un grado de significancia de $P=0.001$, lo que indica que existe una correlación positiva y alta entre esta la computarización y la gestión logística, es decir existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

4.1. Discusión

1. De acuerdo a los resultados obtenidos donde se muestra que existe un nivel de relación positiva entre la tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $\rho = 0.845$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, se observa que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza también el nivel de relación de la tecnología de información y la gestión logística en otro ámbito y tiempo de estudio, como en la Quijije, C. (2021), quien tuvo como objetivo determinar la relación entre la tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre La tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule, con un coeficiente de correlación de 0.730., fundamentado en que las tecnologías de información que según Escalante, F. (2020), son “aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización” (p. 12) y la gestión de logística según Escudero, M. (2019), “Es la encargada de planificar, implementar y controlar el flujo eficiente y efectivo de los materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores” (p. 2).

2. De acuerdo los resultados obtenidos donde se muestra que existe un nivel de relación positiva significativa entre la digitalización dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $\rho = 0.840$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, se puede constatar que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de relación de la digitalización y la gestión logística en otro ámbito y tiempo de estudio, como lo es la investigación que realizó Uribe, et al. (2019), quien tuvo como uno de sus objetivos específicos determinar el grado de relación entre la digitalización con el sistema logístico en la 2ª Brigada Infantería, año 2018, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre las la digitalización con el sistema logístico en la 2ª Brigada Infantería, año 2018, con un coeficiente de

correlación de 0.747 y un grado de significancia del 0,001, teniendo en cuenta que la digitalización según Escalante, F. (2020), “es la acción de habilitar, optimar o transformar la gestión empresarial aprovechando la tecnología digital, es decir encontrar, analizar, crear, comunicar y utilizar información de manera efectiva en un contexto digital, usando herramientas web, herramientas de medios digitales, herramientas de programación y aplicaciones de software”. (p. 18),

3. Los resultados obtenidos muestra que existe un nivel de relación positiva entre la electrificación dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho}= 0.843$ y un grado de significancia de $P=0.001$, se puede constatar que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de relación de la electrificación y la gestión logística en otro ámbito y tiempo de estudio, como lo es la investigación que realizó por Gaitan, M. y Murillo L. (2018), tuvo como uno de sus objetivos específicos determinar la relación entre la electrificación y la gestión de procesos logístico, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre la electrificación y la gestión de procesos logístico, teniendo en cuenta que la electrificación según Escalante, F. (2020), “Es la propensión a la utilización de un soporte físico homogéneo de todo tipo de información definiéndose como el área de la ingeniería y de la física aplicada tocante al esbozo y concentración de conectores, generalmente circuitos electrónicos, dicho funcionamiento pende del flujo de electrones para la generación, transmisión, recepción, almacenamiento de información” (p. 22),

4. Los resultados obtenidos muestra que existe un nivel de relación positiva entre la computarización dimensión de la variable tecnología de información y la gestión logística, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación $r_{ho}= 0.846$ y un grado de significancia de $P=0.001$, se puede constatar que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de relación de la computarización y la gestión logística en otro ámbito y tiempo de estudio, como lo es la investigación que realizó Martínez, G. (2018), tuvo como uno de sus objetivos específicos determinar la relación que existe entre de la computarización y su influencia en la

gestiona logística, se llegó a la conclusión que la computarización influye de manera positiva en la gestión logística., teniendo en cuenta que computarización según Escalante, F. (2020), “Es la tendencia al uso del microprocesador o del ordenador como gran aliado dinamizador y gestor de la convergencia, las computadoras han reformado considerablemente el modo en que las empresas manejan en sus respectivas industrias. la tecnología ha adelantado tan marcadamente que aquellos que no lo usan en sus negocios u organizaciones” (p. 25)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Conclusión general

Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación $\rho = 0.845$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, lo que indica un grado de correlación alta.

Conclusiones específicas

1. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación $\rho = 0.840$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, lo que indica un grado de correlación alta.

2. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la electrificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación $\rho = 0.843$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, lo que indica un grado de correlación alto.

3. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022, según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró un coeficiente de correlación $\rho = 0.846$ y un grado de significancia de $P = 0.001$, lo que indica un grado de correlación alto.

Recomendaciones

1. A la gerencia de la empresa gestionar la implementación de tecnologías de información en la empresa que mejore la gestión logística, desde la infraestructura tecnológica como el servicio de internet, los equipos, la digitalización y manejo de los sistemas que la empresa maneja, que permita realizar la gestión de la información orientadas a los objetivos estratégico que se tiene, para mejorar la eficiencia y efectiva del trabajo, para cumplir con los objetivos orientados a los procesos que se realizan en la empresa.

2. A jefe de área acompañar en las actividades que realizan los trabajadores con el fin de identificar aquellas debilidades y generar espacios que las fortalezcan, ya que el buen uso mejora el flujo de información por lo que la gestión de la logística es más precisa, pudiendo tomar decisiones respecto a las acciones que se deben realizar de acuerdo a los objetivos que la empresa tiene

3. A los trabajadores, hacer el uso correcto de las tecnologías de información implementadas en la empresa, el permitirá llevar a cabo sus actividades con las herramientas tecnológicas que están a su disposición, siendo un elemento transversal en cada proceso donde se involucren, esto mejorara los tiempos muertos, los tiempos de ejecución y optimizara los resultados

4. A los futuros investigadores, que esta investigación sirva como un antecedente para contribuir a futuras investigaciones relacionadas a tecnologías de información y la gestión logística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balcazar, A. y Martinez, M. (2018). Tecnología de información y la eficacia de la gestión logística de la empresa Multímetro Santa Catalina S.A. Musacsa, Lima 2017 – 2018. [Tesis de pre grado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio institucional Unc. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4273/BALCAZAR_MARTINEZ_FCA_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Chang, J. (2020). Tecnologías de la Información y Comunicación y su Influencia en la Gestión Administrativa de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, Universidad Nacional de Ucayali Periodo 2020. [tesis doctoral, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio institucional Unu. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5310>
- De la Hoz, J. (2018). Gestión logística y competitividad en pymes del sector de operadores logísticos del departamento del atlántico. [tesis de maestría, Universidad de la Costa de Colombia]. Repositorio institucional Uc. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/382/55250248%2073166217.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Escalante, F. (2020). Tecnologías de la información y comunicación. Editorial Klik Soluciones educativas. Mexico. <https://books.google.com.pe/books?id=f487EAAAQBAJ>
- Escudero, M. (2019). Gestión logística y comercial. Editorial Paraninf, España. <https://books.google.com.pe/books?id=9GGzDwAAQBAJ>.
- Gaitan, M. y Murillo L. (2018). Las tecnologías de información como herramienta y la gestión de procesos logístico. [tesis de pre grado, Universidad Autónoma de Occidente en Colombia]. Repositorio institucional. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10342/T07994.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Gutiérrez, A. (2019). Tecnologías de información: un enfoque interdisciplinario. Alfaomega Grupo Editor, Mexico. <https://books.google.com.pe/books?id=8fh3EAAAQBAJ>

- Hernández et al. (2018). Metodología de la investigación. Santa fe, Mexico: McGRAW-HIL.
- Hurtado, F. (2018). Gestión Logística. Editorial Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Peru. <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3513/GESTION%20LOGISTICA.pdf?sequence=3>
- Ocmin, V. (2020). Tecnologías de la información y comunicación en la gestión por procesos de una unidad ejecutora del Ministerio del Interior, 2019. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional Ucv. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5155>
- Martinez, G. (2018). Tecnologías de información y la comunicación como herramienta en la gestión *logística* [tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio institucional Unam. <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/6549/1/tesis.pdf>
- Mora, L (2018). Gestión logística integral. Ecoe Ediciones, Mexico. <https://books.google.com.pe/books?id=jXs5DwAAQBAJ>.
- Quijije, C. (2021). La tecnología de información y la gestión logística de las Pymes guayaquileñas: sector Vía Daule. [tesis de pre grado, Universidad Salesiana de Ecuador]. Repositorio institucional. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19648/1/UPS-GT003093.pdf>
- Rubio, A. (2020). El uso de la tecnología, en los procesos logísticos de comercio exterior en Antioquia [tesis de pre grado, Universidad Tecnológico de Antioquia]. Repositorio institucional Uta. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/1698/33.%20TGII%20Gallego%20%26%20Rubio%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saavedra, J. (2018). Tecnologías de Información y Comunicación para la Mejora de la Gestión Logística en el Grupo Empresarial Palmas del Perú – Pucallpa, 2015. [tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizan]. Repositorio institucional Unhv. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3139209>
- Uribe, et al. (2019). Tecnologías de la información y comunicación y el sistema logístico en la 2ª Brigada de Infantería en el distrito de Pichari, año 2018.

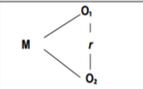
[Tesis de maestría, Escuela Superior de guerra del Perú]- Repositorio institucional. <http://repositorio.esge.edu.pe/jspui/bitstream/ESGEEPG/225/1/TECNOLOG%C3%8DAS%20DE%20LA%20INFORMACI%C3%93N%20Y%20COMUNICACI%C3%93N%20Y%20EL%20SISTEMA%20LOG%C3%8DSTICO%20EN%20LA%202a%20BRIG%20INF.pdf>

Vasconcelos, J. (2018). Tecnologías de información. Grupo Editorial Patria, México. <https://books.google.com.pe/books?id=6M1UCwAAQBAJ>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables			Metodología
			Nombre	Dimensiones	Indicadores	
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?	Determinar el nivel de relación que existe entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	Existe un nivel de relación significativa entre la tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	Variable 1: Tecnologías de información	Digitalización	Usabilidad Funcionalidad y estabilidad Procesos	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN: Cuantitativo DISEÑO No experimental ALCANCE Descriptivo Correlacional ESQUEMA:  POBLACIÓN: 7 trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. MUESTRA: 7 trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. TÉCNICAS Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: -Tabla de frecuencia - Gráficos de barras ESTADÍSTICA INFERENCIAL: Para la constatación de las hipótesis se aplicará la Prueba Rho Spearman.
Problema Específico	Objetivo Específico	Hipótesis Específico		Electronificación	Tiempo de respuesta Internet Grado de tecnología de red	
1. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?	1. Analizar el nivel de relación que existe entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	1. Existe un nivel de relación significativa entre la digitalización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.		Computarización	Soporte informático Mantenimiento preventivo Reposición	
2. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la electronificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?	2. Analizar el nivel de relación que existe entre la electronificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	2. Existe un nivel de relación significativa entre la electronificación y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	Variable 2: Gestión logística	Aprovisionamiento	Materia prima Proveedores Volumen de adquisición	
3. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022?	3. Analizar el nivel de relación que existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.	3. Existe un nivel de relación significativa entre existe entre la computarización y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022.		Producción	Medios físicos Recursos humanos Actividades de transformación	
				Servicio posventa	Necesidades Pedidos Devoluciones	

Anexo 2: Instrumento de aplicación

La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022

El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información para el desarrollo de una tesis, cuya temática está relacionada a la tecnología de información y la gestión logística. Para cuyo efecto, le agradecemos de antemano la veracidad de sus respuestas, pues así lo exige la seriedad y la rigurosidad de la investigación.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione la alternativa que usted considere refleja mejor su situación, marcando con una "X" la respuesta que corresponda, considerando la siguiente escala:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Ítems	Tecnologías de información					
D1	Digitalización	1	2	3	4	5
01	¿La usabilidad de la herramienta de tecnológicas de información son funcional para las actividades que realiza?					
02	¿La usabilidad de las tecnologías de información en las áreas administrativas se adapta a los procesos operativos que realiza?					
03	¿La funcionalidad de las tecnologías de información muestra estabilidad durante la labor diaria que desempeñan los trabajadores?					
04	¿Con que frecuencia ocurre errores en la estabilidad de las herramientas de tecnología de información que utiliza?					
05	¿El uso de tecnología de información mejora los procesos que realiza en su labor diaria?					
D2	Electronificación	1	2	3	4	5
06	¿Cuándo se realiza las operaciones usando las herramientas de tecnología de información, los					
07	tiempos de respuesta son los adecuados?					
08	¿Con que frecuencia las actividades que realizan lo trabajadores requiere del servicio de internet?					
09	¿La velocidad de transferencia del internet le permite realizar su labor de manera eficiente?					

10	.¿Considera que el grado de tecnología de la red implementada en la institución es el adecuado?					
D3	Computarización	1	2	3	4	5
11	¿Las computadoras de su área de trabajo recibe el soporte técnico en el momento oportuno?					
12	¿Cuándo existe una avería el tiempo de respuesta para atender esa avería por parte del soporte informático es el adecuado?					
13	¿Con que frecuencia se realiza el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos?					
14	¿Con que frecuencia se realiza capacitaciones para el buen uso equipos informáticos, como parte del mantenimiento preventivo?					
15						
Ítems	Gestión logística					
D1	Aprovisionamiento	1	2	3	4	5
16	¿La materia prima que se adquiere para la atención a los clientes es el adecuado?					
17	¿Con que frecuencia se cuenta con materia prima en stock para la atención a los clientes?					
18	¿La provisión de materiales e insumos por parte de los proveedores satisface las necesidades de la empresa?					
19	¿Con que frecuencia el tiempo de entrega de los insumos y materias primas es el adecuado?					
20	¿Con que frecuencia el uso de las tic permite gestionar adecuadamente el volumen de adquisición?					
D2	Producción	1	2	3	4	5
21	¿Los medios físicos como la infraestructura, lo quipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?					
22	¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?					
23	¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?					
24	¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del al personal en la realización de sus actividades ?					
25	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?					
D3	Servicio posventa	1	2	3	4	5
26	¿Con que frecuencia se satisface a las necesidades que los clientes requieren al comprar en la empresa?					
27	¿Considera que las estrategias que aplica la empresa permiten satisfacer las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible?					
28	¿Se gestiona de manera adecuada los pedidos de los clientes?					
29	¿Los tiempos de atención a los pedidos por parte de los trabajadores es el adecuado?					
30	¿Con que frecuencia se atiende de manera eficiente las devoluciones que realizan los clientes?					

Anexo 3: Matriz de validación

La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Calleria, departamento de Ucayali 2022

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación	
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el item		Relación entre el item y las opciones de respuesta			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Tecnología de información	Digitalización	Usabilidad	¿La usabilidad de la herramienta de tecnologías de información son funcional para las actividades que realiza?						✓		✓		✓		✓			
			¿La usabilidad de las tecnologías de información en las áreas administrativas se adapta a los procesos operativos que realiza?						✓		✓		✓		✓			
		Funcionalidad y estabilidad	¿La funcionalidad de las tecnologías de información muestra estabilidad durante la labor diaria que desempeñan los trabajadores?						✓		✓		✓		✓			
			¿Con que frecuencia ocurre errores en la estabilidad de las herramientas de tecnología de información que utiliza?						✓		✓		✓		✓			
	Electronificación	Procesos	¿La usabilidad de la herramienta de tecnologías de información son funcional para las actividades que realiza?						✓		✓		✓		✓			
			Tiempo de respuesta	¿Cuándo se realiza las operaciones usando las herramientas de tecnología de información, los tiempos de respuesta son los adecuados?						✓		✓		✓		✓		
		Internet		¿Con que frecuencia las actividades que realizan los trabajadores requiere del servicio de internet?						✓		✓		✓		✓		
				¿La velocidad de transferencia del internet le permite realizar su labor de manera eficiente?						✓		✓		✓		✓		
		Grado de tecnología de red	¿Considera que el grado de tecnología de la red implementada en la institución es el adecuado?						✓		✓		✓		✓			
	Computarización	Soporte informático	¿Las computadoras de su área de trabajo recibe el soporte técnico en el momento oportuno?						✓		✓		✓		✓			
			¿Cuándo existe una avería el tiempo de respuesta para atender esa avería por parte del soporte informático es el adecuado?						✓		✓		✓		✓			
		Mantenimiento preventivo	¿Con que frecuencia se realiza el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos?						✓		✓		✓		✓			
			¿Con que frecuencia se realiza capacitaciones para el buen uso equipos informáticos, como parte del mantenimiento preventivo?						✓		✓		✓		✓			
Reposición	¿Con que frecuencia ante una avería grave de un equipo informático se cuenta con un plan de reposición?						✓		✓		✓		✓					
Aprovisionamiento	Materia prima	¿Los medios físicos como la infraestructura, los equipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?						✓		✓		✓		✓				

Trazabilidad forestal	Proveedores	¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?							✓		✓		✓		✓		
		¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?							✓		✓		✓		✓		
		¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del personal en la realización de sus actividades ?							✓		✓		✓		✓		
	Volumen de adquisición	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?							✓		✓		✓		✓		
		Medios físicos	¿Con que frecuencia se satisface a las necesidades que los clientes requieren al comprar en la empresa?							✓		✓		✓		✓	
			¿Considera que las estrategias que aplica la empresa permiten satisfacer las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible?							✓		✓		✓		✓	
	Recursos humanos	¿Se gestiona de manera adecuada los pedidos de los clientes?							✓		✓		✓		✓		
		¿Los tiempos de atención a los pedidos por parte de los trabajadores es el adecuado?							✓		✓		✓		✓		
	Actividades de transformación	¿Con que frecuencia se atiende de manera eficiente las devoluciones que realizan los clientes?							✓		✓		✓		✓		
	Servicio posventa	Necesidades	¿Los medios físicos como la infraestructura, lo quipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?							✓		✓		✓		✓	
			¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?							✓		✓		✓		✓	
		Pedidos	¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?							✓		✓		✓		✓	
			¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del personal en la realización de sus actividades ?							✓		✓		✓		✓	
		Devoluciones	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?							✓		✓		✓		✓	



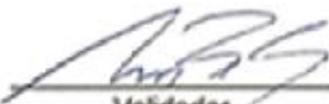
Validador

Dr. Ing. Sist. Guillermo Martín Montalvo Taboada.

La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Tecnología de información	Digitalización	Usabilidad	¿La usabilidad de la herramienta de tecnologías de información son funcional para las actividades que realiza?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			¿La usabilidad de las tecnologías de información en las áreas administrativas se adapta a los procesos operativos que realiza?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		Funcionalidad y estabilidad	¿La funcionalidad de las tecnologías de información muestra estabilidad durante la labor diaria que desempeñan los trabajadores?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			¿Con que frecuencia ocurre errores en la estabilidad de las herramientas de tecnología de información que utiliza?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Procesos	Tiempo de respuesta	¿La usabilidad de la herramienta de tecnologías de información son funcional para las actividades que realiza?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			¿Cuándo se realiza las operaciones usando las herramientas de tecnología de información, los tiempos de respuesta son los adecuados?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Internet	¿Con que frecuencia las actividades que realizan lo trabajadores requiere del servicio de Internet?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	¿La velocidad de transferencia del Internet le permite realizar su labor de manera eficiente?							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Computarización	Grado de tecnología de red	¿Considera que el grado de tecnología de la red implementada en la institución es el adecuado?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			Soporte informático	¿Las computadoras de su área de trabajo recibe el soporte técnico en el momento oportuno?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
		¿Cuándo existe una avería el tiempo de respuesta para atender esa avería por parte del soporte informático es el adecuado?							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		Mantenimiento preventivo		¿Con que frecuencia se realiza el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
			¿Con que frecuencia se realiza capacitaciones para el buen uso equipos informáticos, como parte del mantenimiento preventivo?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Reposición	¿Con que frecuencia ante una avería grave de un equipo informático se cuenta con un plan de reposición?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Aprovisionamiento		Materia prima	¿Los medios físicos como la infraestructura, los equipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

Trazabilidad forestal	Proveedores	¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?								✓		✓		✓		✓				
		¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?									✓		✓		✓		✓			
		¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del personal en la realización de sus actividades ?									✓		✓		✓		✓			
	Volumen de adquisición	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los productos que ofrece la empresa?									✓		✓		✓		✓			
	Producción	Medios físicos	¿Con que frecuencia se satisface a las necesidades que los clientes requieren al comprar en la empresa?								✓		✓		✓		✓			
			¿Considera que las estrategias que aplica la empresa permiten satisfacer las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible?									✓		✓		✓		✓		
		Recursos humanos	¿Se gestiona de manera adecuada los pedidos de los clientes?									✓		✓		✓		✓		
			¿Los tiempos de atención a los pedidos por parte de los trabajadores es el adecuado?									✓		✓		✓		✓		
	Actividades de transformación	¿Con que frecuencia se atiende de manera eficiente las devoluciones que realizan los clientes?									✓		✓		✓		✓			
	Servicio posventa	Necesidades	¿Los medios físicos como la infraestructura, los equipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?									✓		✓		✓		✓		
			¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?									✓		✓		✓		✓		
		Pedidos	¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?									✓		✓		✓		✓		
			¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del personal en la realización de sus actividades ?									✓		✓		✓		✓		
		Devoluciones	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los productos que ofrece la empresa?									✓		✓		✓		✓		


 Validador
 Mg. Ing. Syst. Carlos Santiago Amado Ramirez

La tecnología de información y la gestión logística en los trabajadores de la empresa BRADATEC S.R.L. distrito de Callería, departamento de Ucayali 2022

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación	
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Tecnología de información	Digitalización	Usabilidad	¿La usabilidad de la herramienta de tecnológicas de información son funcional para las actividades que realiza?						✓		✓		✓		✓			
			¿La usabilidad de las tecnologías de información en las áreas administrativas se adapta a los procesos operativos que realiza?						✓		✓		✓		✓			
		Funcionalidad y estabilidad	¿La funcionalidad de las tecnologías de información muestra estabilidad durante la labor diaria que desempeñan los trabajadores?						✓		✓		✓		✓			
			¿Con que frecuencia ocurre errores en la estabilidad de las herramientas de tecnología de información que utiliza?						✓		✓		✓		✓			
	Procesos	Tiempo de respuesta	¿La usabilidad de la herramienta de tecnológicas de información son funcional para las actividades que realiza?						✓		✓		✓		✓			
			¿Cuándo se realiza las operaciones usando las herramientas de tecnología de información, los tiempos de respuesta son los adecuados?						✓		✓		✓		✓			
			Internet	¿Con que frecuencia las actividades que realizan lo trabajadores requiere del servicio de internet?						✓		✓		✓		✓		
	¿La velocidad de trasferencia del internet le permite realizar su labor de manera eficiente?							✓		✓		✓		✓				
	Electronificación	Grado de tecnología de red	¿Considera que el grado de tecnología de la red implementada en la institución es el adecuado?						✓		✓		✓		✓			
			Soporte informático	¿Las computadoras de su área de trabajo recibe el soporte técnico en el momento oportuno?						✓		✓		✓		✓		
				¿Cuándo existe una avería el tiempo de respuesta para atender esa avería por parte del soporte informático es el adecuado?						✓		✓		✓		✓		
				Mantenimiento preventivo	¿Con que frecuencia se realiza el mantenimiento preventivo de los equipos informáticos?						✓		✓		✓		✓	
	¿Con que frecuencia se realiza capacitaciones para el buen uso equipos informáticos, como parte del mantenimiento preventivo?							✓		✓		✓		✓				
	Computarización	Reposición	¿Con que frecuencia ante una avería grave de un equipo informático se cuenta con un plan de reposición?						✓		✓		✓		✓			
¿Los medios físicos como la infraestructura, lo qupos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?								✓		✓		✓		✓				

Trazabilidad forestal	Proveedores	¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?									✓		✓		✓		✓			
		¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?										✓		✓		✓		✓		
		¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del al personal en la realización de sus actividades ?										✓		✓		✓		✓		
	Volumen de adquisición	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?									✓		✓		✓		✓			
	Producción	Medios físicos	¿Con que frecuencia se satisface a las necesidades que los clientes requieren al comprar en la empresa?									✓		✓		✓		✓		
			¿Considera que las estrategias que aplica la empresa permiten satisfacer las necesidades de los clientes en el menor tiempo posible?										✓		✓		✓		✓	
		Recursos humanos	¿Se gestiona de manera adecuada los pedidos de los clientes?									✓		✓		✓		✓		
			¿Los tiempos de atención a los pedidos por parte de los trabajadores es el adecuado?									✓		✓		✓		✓		
	Actividades de transformación	¿Con que frecuencia se atiende de manera eficiente las devoluciones que realizan los clientes?									✓		✓		✓		✓			
	Servicio posventa	Necesidades	¿Los medios físicos como la infraestructura, lo quipos tecnológicos, permiten realizar las actividades logísticas de manera adecuada?									✓		✓		✓		✓		
			¿Los equipos informáticos como parte de los medios físicos con qué frecuencia reciben mantenimiento preventivo?										✓		✓		✓		✓	
		Pedidos	¿Con que frecuencia se organiza al personal para la realización de actividades de acuerdo a sus capacidades?									✓		✓		✓		✓		
			¿Con que frecuencia se monitorea las actividades del al personal en la realización de sus actividades ?									✓		✓		✓		✓		
	Devoluciones	¿Con que frecuencia se realiza actividades de transformación en los producto que ofrece la empresa?									✓		✓		✓		✓			



Dra. Wendy Jaimes Ruiz de Montalvo

Validador

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Variable 1: Tecnología de información

La confiabilidad de los instrumentos se realizó mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach con el uso de SPSS v25.

Instrumento	N° ítems	α : Alfa de Cronbach
Cuestionario sobre la Tecnología de información	15	0,878

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran un valor del Alfa de Cronbach del 0,878 para el cuestionario con preguntas sobre la tecnología de información y sus dimensiones, este resultado se aproxima a 1, esto quiere decir que existe una elevada confiabilidad de aplicar el instrumento de recopilación de datos.

Variable 2: Gestión logística

Instrumento	N° ítems	α : Alfa de Cronbach
Cuestionario sobre gestión logística	15	0,875

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran un valor del Alfa de Cronbach del 0,875 para el cuestionario con preguntas sobre la gestión logística y sus dimensiones, este resultado se aproxima a 1, esto quiere decir que existe una elevada confiabilidad de aplicar el instrumento de recopilación de datos.



Validador: Dr. Ing. Sist. Guillermo Martin Montalvo Taboada

Anexo 5: Base de datos de la Confiabilidad

Variables --->	Tecnología de información									Gestión logística																				
Dimensiones --->	Digitalización			Electronificación			Computarización			Aprovisionamiento			Producción			Servicio posventa														
Indicadores --->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3												
PREGUNTAS																														
Encuestados	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
1	5	4	4	5	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	2	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2	4	4
2	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
3	3	2	2	4	2	5	5	3	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	5
4	2	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	2	1	3
5	2	4	2	4	3	5	2	2	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	2	4	2	4	3	1	2
6	4	3	3	5	3	4	3	3	4	4	5	4	5	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	4
7	4	3	3	5	5	4	4	3	4	4	5	5		4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	4

Base de datos del instrumento de recolección de datos

Variables --->	Tecnología de información									Gestión logística																				
Dimensiones --->	Digitalización			Electronificación			Computarización			Aprovisionamiento			Producción			Servicio posventa														
Indicadores --->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3												
PREGUNTAS																														
Encuestados	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
1	4	2	2	4	3	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	4	5	4	4	5	4	4	5	5
2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3
3	2	3	2	2	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4
4	2	5	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	2	4	4	5	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4
5	3	2	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3
6	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
7	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	5	2	4	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3

Anexo 6: Evidencias (imágenes y/o fotos)



