



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima
laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Empresarial

AUTORA:

Montenegro Bravo, Yohany Medali (orcid.org/0000-0002-5291-9284)

ASESOR:

Mgtr. Raunelli Sander, Juan Manuel (orcid.org/0000-0001-5818-949X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Estrategia y Planeamiento

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHICLAYO – PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RAUNELLI SANDER JUAN MANUEL, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024", cuyo autor es MONTENEGRO BRAVO YOHANY MEDALI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHICLAYO, 26 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RAUNELLI SANDER JUAN MANUEL DNI: 16493526 ORCID: 0000-0001-5818-949X	Firmado electrónicamente por: JMRAUNELLIR el 26- 06-2024 08:22:13

Código documento Trilce: TRI - 0773433



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MONTENEGRO BRAVO YOHANY MEDALI estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
YOHANY MEDALI MONTENEGRO BRAVO DNI: 71575682 ORCID: 0000-0002-5291-9284	Firmado electrónicamente por: YMONTENEGROB el 26-06-2024 22:51:27

Código documento Trilce: TRI - 0773432

Dedicatoria

A mis padres Flor y Porfirio, herman@s Erika, Marjhorí, Mirelli, Yorch y Yordan. A mis abuel@s Isauro, Herminio, Imelda y Juana. A mis tí@s, prim@s en especial Milagros y Ani.

Agradecimiento

A mis familiares por su gran apoyo tanto moral como económica, amistades y docentes que fueron uno de los principales apoyos en mi aprendizaje. En especial a la docente Cristina, Armas, Raunelli, Rosana y a mi amiga Astrick y mejor amigo Ivan por su apoyo muy valioso. Finalmente, a la empresa por su apoyo antes, durante y después de mi investigación.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor(es)	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Índice de ecuaciones	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	10
III. RESULTADOS	14
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	36
VI. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS.....	44

Índice de tablas

Tabla 1. Autorrealización – Pre test.....	14
Tabla 2. Involucramiento laboral – Pre test.....	15
Tabla 3. Supervisión – Pre test.....	15
Tabla 4. Comunicación – Pre test.....	16
Tabla 5. Condiciones laborales – Pre test.....	17
Tabla 6. Autorrealización- Post test.....	19
Tabla 7. Involucramiento Laboral – Post test.....	19
Tabla 8. Supervisión – Post test.....	20
Tabla 9. Comunicación – Post test.....	21
Tabla 10. Condiciones Laborales – Post test.....	22
Tabla 11. Prueba de normalidad- Clima Laboral.....	23
Tabla 12. Estadístico de la variable - Clima Laboral.....	24
Tabla 13. Prueba de normalidad - Autorrealización.....	24
Tabla 14. Estadístico de la dimensión - Autorrealización.....	25
Tabla 15. Prueba de normalidad - Involucramiento Laboral.....	26
Tabla 16. Estadístico de la dimensión – Involucramiento Laboral.....	27
Tabla 17. Prueba de normalidad - Supervisión.....	27
Tabla 18. Estadístico de la dimensión - Supervisión.....	28
Tabla 19. Prueba de normalidad - Comunicación.....	29
Tabla 20. Estadístico de la dimensión - Comunicación.....	30
Tabla 21. Prueba de normalidad - Condiciones Laborales.....	31
Tabla 22. Estadístico de la dimensión - Condiciones Laborales.....	31
Tabla 23. Jueces expertos validadores de los instrumentos.....	1
Tabla 24. Fiabilidad del instrumento.....	1
Tabla 25. Base de datos para prueba de normalidad y contrastación de hipótesis.....	2

Índice de figuras

Figura 1. Pareto Clima Laboral.....	18
Figura 2. V de Aiken del instrumento.....	3
Figura 3. Portal de Microsoft 365	3
Figura 4. Herramientas tecnológicas implementadas	3
Figura 5. Capacitación virtual a colaboradores	4

Índice de ecuaciones

Ecuación 1. Autorrealización – Pre test	14
Ecuación 2. Involucramiento laboral-Pre test.....	15
Ecuación 3. Supervisión – Pre test.....	16
Ecuación 4. Comunicación – Pre test	16
Ecuación 5. Condiciones laborales- Pre test.....	17
Ecuación 6. Autorrealización – Post test	19
Ecuación 7. Involucramiento laboral – Post test.....	20
Ecuación 8. Supervisión – Post test.....	20
Ecuación 9. Comunicación – Post test.....	21
Ecuación 10. Condiciones laborales – Post test.....	22

Resumen

Se planteó como objetivo en la presente investigación mejorar el clima laboral con la implementación de las herramientas tecnológicas en la empresa de ciberseguridad, siendo de tipo aplicada con enfoque cuantitativo, por ello se tuvo en cuenta a 15 colaboradores como parte de la población. Los principales resultados mostraron que las dimensiones autorrealización, involucramiento laboral, supervisión, comunicación y condiciones laborales mejoraron notablemente en comparación con el pretest, obteniendo un indicador del 100%. Lo cual llevó a concluir que la implementación de las herramientas tecnológicas mejoró el clima laboral de los colaboradores de la empresa de ciberseguridad.

Palabras clave: tecnología de la información, brecha digital, condiciones de trabajo, satisfacción en el trabajo.

Abstract

The objective of this research was to improve the work environment with the implementation of technological tools in the cybersecurity company, being of an applied type with a quantitative approach, therefore 15 collaborators were taken into account as part of the population. The main results showed that the dimensions self-realization, work involvement, supervision, communication and working conditions improved significantly compared to the pretest, obtaining an indicator of 100%. Which led to the conclusion that the implementation of technological tools improved the work environment of the cybersecurity company's collaborators.

Keywords: information technology, digital divide, working conditions, job satisfaction.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los factores esenciales que la empresa está tomando en consideración para lograr su éxito es el clima laboral. Los colaboradores suelen sentirse mucho más comprometidos, motivados y productivos, cuando se presencia un buen ambiente laboral. Por el contrario, un ambiente laboral desfavorable puede causar baja productividad, ausentismo, rotación de empleados y otros problemas que pueden perjudicar a la empresa. A partir de ello, encontramos investigaciones como la de Pilligua y Arteaga (2020) quienes afirman que contar un clima laboral inadecuado en la empresa, este impacta de manera negativa al rendimiento de la empresa; ante ello, es primordial que las organizaciones generen para los trabajadores ambientes adecuados para aumentar su nivel de productividad.

Por otro lado, debido a la era de globalización la forma de llevar a cabo las actividades en la organización han tenido cambios muy notables. Con la llegada de las TIC, se presencié el teletrabajo, por lo cual se dio a causa de la pandemia y se ha empezado a utilizar con más frecuencia (García, 2022). Al respecto, un estudio en Israel, describe que las organizaciones están obligadas a crear procesos eficaces y rápidos de manera que sus colaboradores se adapten a la innovación tecnológica, esto se debió a que en las empresas CAS, su funcionamiento y estructura, dificulta la adaptación a los cambios del entorno y la integración de información relevante (Hasgall, *et al.* 2019). Por lo tanto, es fundamental que las organizaciones comprendan cómo pueden mejorar su capacidad para que sus trabajadores asimilen la innovación tecnológica y gestionen el conocimiento relevante para su uso organizacional.

Así mismo, los países que investigan la rotación del personal y clima laboral, son pocos, entre ellos están Ecuador, Brasil, Chile, Colombia y Perú; siendo estos dos últimos los que cuentan con mayores investigaciones en índices de 43% y 23% respectivamente; además, muchas empresas no suelen considerar como prioridad el bienestar de sus empleados. De tal modo, mantener a los colaboradores en espacios que propician el estrés laboral genera consecuencias negativas no solo en el ámbito laboral sino familiar, es decir cuando llevan a cabo sus actividades bajo presión incluso pueden tener síndrome del quemado o síndrome de burnout. (Aguilar, 2020)

Por otro lado, en el Perú, el 55,88% de los colaboradores poseen compromiso

organizacional y el 41,18% afirma contar con un favorable ambiente laboral, demostrando que el compromiso de los empleados aumentará con un buen ambiente laboral (Gutierrez, 2023). Investigadores como (Rey De Castro, *et al.* 2020) mencionan al tratarse de competencias, el 89,2 % de trabajadores de una empresa peruana indican sentirse muy poco valorados por lo que su relación con el clima de trabajo es moderada.

Las actividades realizadas por una organización habitualmente tienen un cambio constante, y cada vez surgen procesos en los que apoyados por la innovación y la tecnología permiten que hoy en día se dé el trabajo remoto. Un ejemplo de ello, es la empresa de ciberseguridad en estudio, donde los empleados tienen la opción de trabajar tanto de forma presencial como remota. Sin embargo, en esta transición presentó desafíos afectando el clima laboral en la empresa. Entre sus diferentes causas se detectaron las siguientes: la falta de reconocimiento, compromiso, motivación, comunicación; los cuales eran los que provocaban un cambio en el clima laboral. Por ello, se consideró implementar herramientas tecnológicas buscando un mejoramiento en el ambiente laboral.

Conociendo el contexto previo, se planteó como pregunta de investigación: ¿Cómo impacta la implementación de herramientas tecnológicas sobre el clima laboral de la empresa de ciberseguridad en 2024? En este sentido se consideraron también las siguientes preguntas específicas:

¿La implementación de herramientas tecnológicas fomentan la autorrealización de los empleados de la empresa de ciberseguridad?

¿La implementación de herramientas tecnológicas influyen en el involucramiento laboral de los empleados de la empresa de ciberseguridad?

¿Las herramientas tecnológicas se utilizarán para mejorar la supervisión en la empresa de ciberseguridad?

¿Las herramientas tecnológicas faciliten la comunicación interna y externa en la empresa de ciberseguridad?

¿Las herramientas tecnológicas se implementarán para mejorar el bienestar y las condiciones laborales de los empleados en la empresa de ciberseguridad?

(Fernández, 2020) sostiene al realizar una investigación científica este se justifica al

concentrarse en resolver problemas, en cuanto a la categórica menciona que su resolución debe darse parcial o completo. Bajo esta argumentación; de manera teórica se justificó al ser respaldada en teorías que facilitan y llevan a una descripción precisa de los conceptos tanto de variables, dimensiones e indicadores; además, el trabajo de investigación aportó conocimientos nuevos sobre herramientas tecnológicas y clima laboral de una organización. En términos prácticos, la investigación demostró cómo utilizar de manera práctica las herramientas tecnológicas mejora en la empresa de ciberseguridad el clima laboral. En justificación social ayudó a identificar las principales herramientas tecnológicas que se deben usarse para que una empresa pueda mejorar respecto al factor de clima laboral. Se justificó metodológicamente al utilizar herramientas de medición que han sido evaluadas por otros investigadores, garantizando su confiabilidad y validez.

Para llegar a ello, se formuló el siguiente objetivo general: Mejorar el clima laboral con la implementación de las herramientas tecnológicas en la empresa de ciberseguridad. Teniendo como objetivos específicos los siguientes: a). Implementar herramientas tecnológicas para fomentar la autorrealización de los empleados. b). Determinar si las herramientas tecnológicas sirvieron de apoyo para el involucramiento laboral en la empresa de ciberseguridad. c). Demostrar que las herramientas tecnológicas contribuyen a la supervisión de actividades laborales en la empresa de ciberseguridad. d). Determinar si las herramientas tecnológicas mejoran la comunicación en la empresa de ciberseguridad. e). Demostrar si las herramientas tecnológicas mejoran las condiciones laborales de los colaboradores en la empresa de ciberseguridad.

Con un propósito de comprender las variables abordadas se revisó diversas investigaciones que fueron tomadas de autores tanto en ámbito Internacional y Nacional, lo cual se detalla a continuación:

En su investigación llevada a cabo por Araya (2019); y Yamassake *et al.* (2021) demostraron que cuando se presencia un clima laboral alto se produce laboralmente una satisfacción más alta.

Por otro lado, López y Castiblanco (2021) decidieron llevar una evaluación sobre clima laboral y el impacto con respecto a la productividad, concluyendo que la organización

posee un saludable clima laboral, pero si desean aumentar la productividad se indica que deben enfocarse en el factor carrera profesional ya que en términos de percepción de colaborador obtuvo un indicador muy bajo.

Saputra y Mahaputra (2022) en su artículo de revisión literario concluyeron que la seguridad y salud ocupacional se ve afectado por el ambiente de trabajo, que la seguridad y salud laboral está influenciada por la disciplina laboral, y, que la salud ocupacional se ve afectada por la seguridad ocupacional. Por lo cual, recomiendan que las empresas deben llevar un mejoramiento respecto a las condiciones de su ambiente de trabajo y así se generará salud ocupacional y se reducirá accidentes laborales.

Por su lado, Siregar y Suma (2022) lograron concluir que la motivación de los empleados se ve influencia por el ambiente de trabajo y también la compensación, este último también trae efectos a la productividad. Indicando finalmente en sus hallazgos que la motivación juega un papel crucial como intermediario para aumentar en los empleados su productividad.

De la misma manera, en su estudio Puruguay (2019), demostraron que uno de las factores que se ve influenciado para un clima laboral apto se ve influenciado por la productividad, estadísticamente en un 43,7%; Flores (2020) concluyó que en la empresa DIEGUITO SAC la productividad de los colaboradores influye el clima laboral ($p < 0.02$).

Una mejora continua en clima laboral y con ello en la eficiencia, estos inciden al cumplimiento de objetivos y alcance en productividad de manera interna. Por ello ambas variables están relacionadas entre sí. Llevando a concluir que la presencia de un correcto clima laboral conlleva a colaboradores más eficientes. (Herrera, 2022)

En los colaboradores su desempeño de cierta medida depende del clima laboral de la empresa. Chinchay y Santiago (2022); y Chavez y Galindo (2021) al estudiar la variable desempeño y a la vez clima laboral, llegaron a concluir que en dichas variables prevalece una existencia de correlación positiva y significativa. De la misma manera, el factor que influye para que los trabajadores se desempeñen adecuadamente es el clima laboral. (Aguirre, 2021)

Al respecto, hay diferentes factores que mejoran el desempeño laboral. Verastegui

(2019) demostró por medio de su investigación que factores de liderazgo y la motivación son esenciales si lo que se busca es que los colaboradores tengan un buen desempeño laboralmente.

Tomando en cuenta las variables mencionadas previamente Llatas (2020) indicó que tanto la motivación que poseen los colaboradores está relacionada directamente con el clima laboral, de tal modo que a un nivel elevado de clima laboral existirá una motivación laboral más elevada, quedando demostrado que ambas variables tienen significativamente una relación.

Mauri, et al. (2019) que si bien su estudio está enfocado en el ámbito educativo, en el afirma que hubo una mejora de las habilidades de los estudiantes al utilizar herramientas TIC.

Mosquera et al. (2021) quien en sus resultados demostró que, al existir una falencia con el uso de las TIC, las empresas se pueden ver afectadas, concluyendo que al implementar este tipo de herramientas se puede lograr mayores niveles en cuanto a competitividad, productividad y comunicación. Por otro lado, Pineda y Chiappe (2018) obtuvo como resultado en su estudio que el uso de las TIC ayuda a potenciar el desarrollo de habilidades, siendo una forma efectiva cuando se trata de educar.

Las herramientas tecnológicas impactan en diversos factores de una organización. Por ello, autores como Távora (2023); Meza (2022); Carrillo y Simon (2022); y Chaparro (2022) concluyeron que el desempeño laboral y la utilización de herramientas tecnológicas, tiene una relación positiva. En otras palabras, se aumentará el desempeño de los trabajadores si se implementa mejores tecnologías.

Mammadova (2022) lo cual encontró que el ámbito educativo el acceso a las herramientas tecnológicas se ha vuelto cada mes más indispensables y ha ido cambiando la forma de llevar a cabo actividades o tareas propias virtualmente, haciendo uso de los medios tecnológicos modernos y dejando de lado los métodos tradicionales, y dando facilidad para acceder a la información, la enseñanza y también al aprendizaje.

Andrés et al. (2022) demostró que al aplicar capacitaciones de cursos relacionados con la tecnología, la muestra de su estudio obtuvo como resultados la mejora de sus habilidades y conocimientos para utilizar las herramientas web 2.0. Concluyendo que

la estrategia utilizada sirvió para mejorar las capacidades web. Sevillano (2021) en su investigación que se enfocó en el ámbito académico, logró demostrar que gracias a las Tics el programa aplicado a su muestra de estudio mejoró significativamente, contribuyendo a la mejorar la comunicación lingüística, que fue una de las competencias.

Gamarra (2021) encontró en su investigación a una entidad que el compromiso de los colaboradores era bajo, esto debido a los factores como la sobrecarga, las herramientas necesarias para cumplir con lo encomendado y la usencia en talleres de motivación; por ello, se propuso fortalecer el compromiso de los colaboradores implementando herramientas tecnológicas; al concluir afirma que el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disminuye la sobrecarga laboral, mejoran la comunicación interna, optimiza tiempos, fortalece la identificación y motivación laboral; por ende, son efectivas para aumentar el compromiso laboral. García-Martín y Cantón-Mayo (2019) rescata en el ámbito educativo que, el uso de herramientas tecnológicas tiene relación directa con el rendimiento. Concluyendo que se logró obtener un mayor rendimiento en los adolescentes con la utilización de estas herramientas.

Para entender la variable herramientas tecnológicas, se consideró oportuno citar a Pérez et al. (2019) lo cual lo definen como un grupo de programas o herramientas utilizados para procesar, intercambiar, almacenar, buscar información de forma fácil y rápida, lo cual ayuda optimizando el tiempo.

En la opinión de Urcid (2022) lo define como medios de comunicación, en los que están presentes el software, hardware, y se compone su contenido de música, imágenes, texto, sonidos, videos y voz. Gracias a las TIC las estructuras de conocimiento, en esencial no jerárquicas están disponibles por lo que se han consolidado a través de la colaboración de círculos creadores de conocimiento.

Por otro lado, es importante señalar que implementar herramientas tecnológicas en las empresas trae pro y contras. Entre las ventajas se tiene: fácil y rápido acceso a la información incluyendo la promoción del desarrollo de habilidades técnicas, el fomento de la eficacia, la reducción de tareas o actividades, la mejora y optimización de procesos, la estimulación de la imaginación, el impulso a la invención e incita al emprendedor. Entre las desventajas las tecnologías pueden tener efectos negativos

en la productividad, como en el desarrollo de los trabajadores, carecientes de ética que puede resultar en desempleo, aislamiento social, disociación de la realidad y problemas de privacidad, entre otros.(Tavara, 2023)

Las empresas dan a los empleados herramientas tecnológicas que incluyen correos corporativos, computadoras, teléfonos portátiles, móviles para que puedan realizar lo que se les indica respecto a las actividades.(Ramos y Serrano, 2019)

Para el año 2022, las empresas conformadas con más de 10 colaboradores, en un porcentaje del 99, 26% cuentan con ordenadores, siendo indispensables si lo que se busca es estar al nivel de los competidores. La principal preocupación que ha surgido históricamente de la implementación de estos cambios ha sido el miedo a la innovación. Esto podría generar una disparidad tecnológica para las naciones que no se hayan enfocado en la renovación de su infraestructura.(Fernández, 2022)

Con el fin de llevar a cabo la investigación fue oportuno citar autores como Ticona (2019) que contribuyeron a la evaluación de la variable en cuestión, por medio de sus 3 dimensiones. De tal modo, se considera una cuarta dimensión: Seguridad informática y capacitación propuesto por Soldi (2020) que ayudan en adquirir información para cumplir con lo requerido para la investigación.

La primera: infraestructura, se define como el departamento de tecnología que la organización dispone para realizar las actividades de manera eficiente y reducir el tiempo de empleabilidad. En el departamento de TI se distribuye e incluye hardware, software, telecomunicaciones y red, entre otros. La segunda: tecnología y convivencia digital, se define como los momentos de conectividad y coordinación que las redes digitales ofrecen, profesión de los colaboradores de una organización que facilita el mundo global relaciones recíprocas por medio de intercambios tecnológicos de experiencias, ideas y habilidades a la ética. La tercera: comunicación efectiva y colaboración, se define como esenciales en el proceso de comunicación y colaboración efectiva para que los empleados eviten convertirse simplemente en empleados de una empresa sino en contribuyentes de ideas nuevas e innovadoras, conocimos como colaboradores. La cuarta: capacitación y seguridad informática, se define como aquellos programas en el que las empresas ofrecen a sus empleados capacitaciones. Estos programas tienen como fin primordial la protección de la

información de la organización, ya que es de la colaboración interna el generador de las amenazas más peligrosas. Por ende, si se quiere prevenir problemas futuros es necesaria la capacitación.

Para entender la variable clima laboral, fue oportuno citar a Gutierrez (2023) quien lo define como el entorno que perciben los empleados dentro de una organización, incluyendo su relación con sus compañeros de trabajo, actitudes, pensamientos y comportamientos, entre otros aspectos. Es importante tener en cuenta que estos entornos pueden cambiar debido a que cada trabajador actúa y piensa diferente.

En 2011, Brunet sugirió que para evaluar en la organización el clima laboral, están deben contar con un instrumento de medición, proponiendo un instrumento con cuatro dimensiones: autonomía individual, el tipo de recompensa y consideración, el nivel de estructura y por último el agradecimiento y el apoyo. (Davies, 2022)

Teniendo en cuenta la definición previa sobre la variable en mención, se relacionó con lo indicado por Palma (2004) quien mencionaba que es la manera en que los colaboradores perciben su entorno laboral, lo cual ayuda a tomar medidas para mejorar los procesos organizacionales. Por ello, se consideró como base para evaluar el clima laboral su escala (SL- SPC) y sus cinco dimensiones planteadas.

La primera: autorrealización, se refiere a cómo se siente el empleado con respecto a las oportunidades que tiene profesional y personal que obtienen en su lugar de trabajo. La segunda: involucramiento laboral, se entiende a cuánto participa el empleado en las tareas organizacionales que ayudan a la expansión de la organización. La tercera: supervisión, se aprecia el trabajo y la funcionalidad de los líderes de las organizaciones para garantizar el bienestar de sus empleadas como parte de su trabajado diario. La cuarta: comunicación, se entiende como la sensación de fluidez, rapidez, precisión, claridad y coherencia de la información que se relaciona en la organización en cuanto a sus procesos internos y usuarios o clientes que se atienden. Además, permite que un mensaje llegue a todos los empleados de manera efectiva. La quinta: condiciones laborales, se refiere al contemplar la manera la empresa provee los recursos tanto financieros, materiales y psicológicos indispensables cumplir con las responsabilidades y garantizar que los objetivos se cumplan.

Por último, se planteó como hipótesis general H1: La Implementación de herramientas

tecnológicas en la empresa de ciberseguridad mejora el clima laboral; y por ende la hipótesis nula H0: La Implementación de herramientas tecnológicas en la empresa de ciberseguridad no mejora el clima laboral.

II. METODOLOGÍA

Es necesario identificar en la investigación su tipo. Alvarez (2020) define que cuando se tiene en cuenta de tipo aplicada este se enfoca en adquirir nuevos conocimientos que permitan resolver problemas reales. Por tal motivo, fue de tipo aplicada. Así mismo fue cuantitativo su enfoque, lo que significa que por medio de los instrumentos se recolectaron datos para que se examinen y procesen estadísticamente para demostrar las conexiones entre las variables estudiadas. Esto permite usar datos numéricos para describir y explicar el estudio. Como afirman Scholtz, *et al.* (2020) se utiliza las herramientas adecuadas para realizar un estudio estadístico detallado a través de tablas o gráficos, por lo cual es sistemática la información. Debido a que se manipuló “herramientas tecnológicas” siendo la variable independiente y “clima laboral” la dependiente, se utilizó un diseño pre experimental, de alcance longitudinal ya que en diferentes momentos de día la recolección de datos. Las investigaciones de este tipo de diseño en las que existe un pre y post prueba con un determinado grupo, se lleva a cabo una evaluación previa al estímulo y luego al finalizar el experimento. (Hernández, *et al.*, 2017)

Como variable independiente: herramientas tecnológicas, definido como un grupo de programas o herramientas utilizados para procesar, intercambiar, almacenar, buscar información de forma fácil y rápida, lo cual ayuda optimizando el tiempo. Estas tecnologías se conforman por dispositivos móviles, computadoras, tablet, etc., haciendo uso de internet para obtener la información necesaria. (Cruz et al., 2019). Las dimensiones que acompañan a las herramientas tecnológicas son: a). Infraestructura, b). tecnología y convivencia digital, c). colaboración y comunicación efectiva y d). seguridad y capacitación informática. Como variable dependiente: Clima laboral, Gutierrez (2023), lo define como el entorno que perciben los empleados dentro de la organización, incluyendo las relaciones existentes entre compañeros de trabajo, actitudes, pensamientos y comportamientos, entre otros aspectos. Es importante tener en cuenta que estos entornos pueden cambiar debido a que cada trabajador actúa y piensa diferente. Para la comprensión del clima laboral se tiene en cuenta presente a Palma (2004) con el puntaje de su Escala del Clima Laboral (SL- SPC).

Es el conjunto que representa toda población o universo, por el cual cumple con

criterios de selección que ayudan a identificar a los integrantes y sean posteriormente evaluados (Otzen y Manterola, 2017). Por ello, la población estuvo compuesto por un total de 15 personas de la empresa de ciberseguridad. Se conocen como criterios de inclusión puesto que son parte del objeto de estudio y poseen características comunes. Estos criterios se establecen para identificar si una persona posee características adecuadas y sean parte de la población. (Ortega, *et al.*, 2021). Dentro de ello, fueron incluidos: personas que laboran en el área comercial, ingeniería, administración y gerencia. Son consideradas como criterios de exclusión debido a que no son representantes de la orientación del objeto de estudio. Estas son los atributos que no deben tener los miembros del grupo seleccionado (Ortega, *et al.*, 2021). Por ello, no se consideraron: las personas que no laboran en el área comercial, ingeniería, administración y gerencia. Se trabajó con el método censal. Es decir, que fueron tomados para la investigación toda la población en estudio. Es por ello, que la muestra fueron 15 colaboradores de la empresa de ciberseguridad. Siendo cada trabajador que se encuentra laborando en la empresa como unidad de análisis.

Se entiende como el grupo de actividades o acciones que el investigador realiza con el fin de recopilar información (Arispe *et al.*, 2020). Se logró la implementación de herramientas tecnológicas para que en la empresa de ciberseguridad mejore el clima laboral, necesitando para su desarrollo la composición de dos variables que son herramientas tecnológicas y clima laboral; asimismo, mediante estas respuestas se buscó obtener que la empresa mejore el clima laboral, logrando que sus empleados sean más comprometidos, mejoren su comunicación, tengan reconocimientos y estén más motivados. Se utilizó la encuesta para llevar a cabo la investigación. Citando a Arispe *et al.* (2020) menciona que el instrumento ha sido diseñado para que la técnica sea aplicada. Agregando que tanto la validez y la confiabilidad son esenciales. Por lo tanto, se utilizó un cuestionario para recopilar datos para la investigación actual. Se utilizaron dos cuestionarios para recoger información de las variables, el cuestionario herramientas tecnológicas que estuvo formado por 17 preguntas y conformado en 4 dimensiones mientras que el cuestionario que estuvo dividido en 5 dimensiones y contiene 50 preguntas pertenecía a clima laboral. De acuerdo a Hernández, *et al.*, (2017) recalcan que la confiabilidad y validez como aquella estructura inherente del

trabajo de investigación, siendo un punto positivo el dar a la información recogida u herramientas, la consistencia y precisión necesaria para su generalización. Ambos son necesarios para que los resultados de nuestra investigación sean confiables y cuenten con la validez correspondiente. Para la validación de los instrumentos se realizó por medio del juicio de expertos (ver tabla 1), considerando V de Aiken para su evaluación, lo cual nos dio como resultado un coeficiente de 1, demostrando que todos los jueces que han evaluado el cuestionario están en total acuerdo con los items (ver figura 1). Así mismo, se tuvo en cuenta a la prueba de Cronbach con el fin de evaluar en los instrumentos su confiabilidad, dando como resultado 0,9 evaluando como excelente en cuanto a confiabilidad (Ver tabla 24).

Se presentó la solicitud de autorización al representante de la empresa de ciberseguridad, se realizó el pre test, lo cual contribuyó para analizar su situación, en la cual dio lugar a identificar en que debería mejorar la empresa. En base a ello, se identificaron las herramientas tecnológicas y se procedió a su implementación. Para ello, se pasaron por 5 fases: Investigación, análisis, planeación, ejecución, control y seguimiento. Como investigadora, estude todas las herramientas en su totalidad, generando presentaciones en las que se presentó virtualmente a los colaboradores de la empresa. Las capacitaciones se llevaron en distintas sesiones para mejorar la captación de las funcionalidades de cada uno y los colaboradores puedan llevarlo a la práctica. Primero se adquirió un plan de Microsoft 365, y dentro de las herramientas que se implementaron fueron: Teams, Planner, Sway, Lists, Engage, Learning, Insaih, Conecshions, SharePoint (Ver figura 4). Finalmente se llevó a cabo el pos test. Finalmente, se ingresó al sistema SPSS v26 y luego se procedió a analizar los resultados e interpretarlos. Además, se realizó el análisis inferencial, la hipótesis se constató y se discutieron los resultados. Para terminar, se llevó a cabo la discusión, elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

El método utilizado fue descriptivo e inferencial y se realizó una prueba de normalidad en el SPSS v26 para la confiabilidad de los resultados, entendiendo que la prueba estadística fue elegida según el análisis inferencial no paramétrico ya que se tuvieron 15 datos en la muestra y no se distribuían normalmente los datos.

El desarrollo de la investigación se dio bajo lo enmarcado por la casa de estudio, por

lo que se respetó en cuanto a los distintos investigadores su propiedad intelectual. Por otro lado, bajo ninguna circunstancia la información fue alterada, respetando la veracidad de la misma. Y, por último, autonomía por lo cual las personas partícipes en la investigación decidieron participar o retirarse cuando lo crean conveniente.

III. RESULTADOS

Análisis descriptivo del Pre test

Teniendo como eje principal conocer cómo se encontraba la empresa de ciberseguridad, se procedió aplicar los cuestionarios a los colaboradores. Mostrando en un primer momento los siguientes resultados:

Tabla 1. *Autorrealización – Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 1. *Autorrealización – Pre test*

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{Reconocimientos}_i + \text{Capacitaciones}_i + \text{Apoyos}_i)}{N}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^N (195)}{15} = 13$$

En cuanto a la autorrealización inicial de los colaboradores en la empresa de ciberseguridad es alta. Considerando al respecto que sus jefes se interesan por su éxito, sus altos niveles de desempeño, se promueven son valorados y reciben reconocimiento por sus logros. Teniendo en cuenta la formula, el interés promedio del jefe se encuentra en una escala de 13. Debido a que consideran que regularmente hay oportunidades para progresar, su participación en las acciones y definiciones de objetivos es regular, al igual que no siempre sus logros son reconocidos por los supervisores. Así mismo, con regularidad promueven el desarrollo de los colaboradores y la creación tanto de ideas creativas como innovadoras.

Tabla 2. Involucramiento laboral – Pre test

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	1	6,7	6,7	6,7
	Alto	14	93,3	93,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Ecuación 2. Involucramiento laboral-Pre test

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total de empleados comprometidos}}{N^{\circ} \text{ de empleados}} \times 100 \\ &= \frac{6}{15} \times 100 = 40\% \end{aligned}$$

De acuerdo a los resultados, 93,3% se encuentra en un involucramiento laboral alto. Un 6,7% indica un nivel de involucramiento laboral medio, es decir que con regularidad sienten compromiso cuando la empresa tiene éxito, al asegurar en el trabajo sus niveles de logro. Así mismo, afirman que regularmente el desarrollar sus tareas les permite seguir desarrollándose, hay cierto compromiso con el éxito de la misma, no siempre se hacen mejor las cosas cada día, de la misma manera consideran que regularmente sienten que son un factor clave para que la empresa pueda lograr su éxito. Lo mencionado se constató con el resultado de la formula aplicada, dando un nivel de compromiso de los colaboradores de un 40%.

Tabla 3. Supervisión – Pre test

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	1	6,7	6,7	6,7
	Alto	14	93,3	93,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Ecuación 3. Supervisión – Pre test

$$\frac{N^{\circ} \text{ empleados satisfechos}}{\text{Total de encuestados}} \times \frac{N^{\circ} \text{ empleados mejor desempeño}}{\text{Total de encuestados}} \times 100$$

$$\frac{8}{15} \times \frac{3}{15} \times 100 = 11\%$$

En cuanto a supervisión, el 93, 3% de los colaboradores la dimensión de supervisión es alto. El 6,7% en nivel medio. Así mismo, con la fórmula se identificó que el nivel de efectividad en la supervisión a la percepción de los colaboradores es 11%. Esto debido a que indican que ante un obstáculo que se les presenta los supervisores con regularidad les brindan apoyo, y no constantemente los métodos de trabajo de mejoran, no siempre se les prepara para realizar las actividades, lo cual lleva a que algunos afirmen que sus responsabilidades no están claramente definidas y resaltan regular existencia tanto los procedimientos o normas como guías de trabajo.

Tabla 4. Comunicación – Pre test

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 4. Comunicación – Pre test

$$\frac{N^{\circ} \text{ de respuestas con calificación } 5}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$$

$$\frac{6}{15} \times 100 = 40\%$$

En cuanto a la comunicación, las cifras no son desfavorables. Es decir, esta dimensión se encuentra en un nivel alto. En la cual los colaboradores indican que mejoran sus actividades ya que existe evaluaciones de por medio, se realizan controles y seguimientos de actividades, los planes y metas establecidas sirven para guiarse en

sus tareas. Aunque indican que la información en el trabajo con regularidad se transmite adecuadamente, de la misma manera que consideran que en los grupos de trabajo hay un nivel regular en cuanto a la relación armoniosa. Así mismo, la comunicación entre todos regularmente se promueve o fomenta adecuadamente por parte de la empresa, hay un nivel regular cuando se trata de superar los obstáculos y consideran que en las diversas oficinas la colaboración entre sí mismos es regular. Lo mencionado, se respalda en la fórmula en el cual al aplicarla demuestra que en los colaboradores la comunicación es 40% efectiva.

Tabla 5. *Condiciones laborales – Pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	1	6,7	6,7	6,7
	Alto	14	93,3	93,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Ecuación 5. *Condiciones laborales- Pre test*

$$\frac{N^{\circ} \text{ de empleados que califican los recursos (5)}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{9}{15} = 60\%$$

Se observa que el 93,3% se encuentra en un nivel alto en cuanto a condiciones laborales. Por el contrario, el 6,7% indica un nivel medio. Con esto consideran afirman que los colaboradores cooperan muy poco entre ellos mismos y que hay objetivos planteados que con regularidad son retadores. De la misma manera, indican que pocas veces en el trabajo los colaboradores funcionan como un buen equipo, en cuanto a los recursos es poca la existencia de una buena administración, respaldándose en el 60% obtenido de la fórmula. Además, consideran que en comparación con otras organizaciones la remuneración que se les realiza es regularmente atractiva.

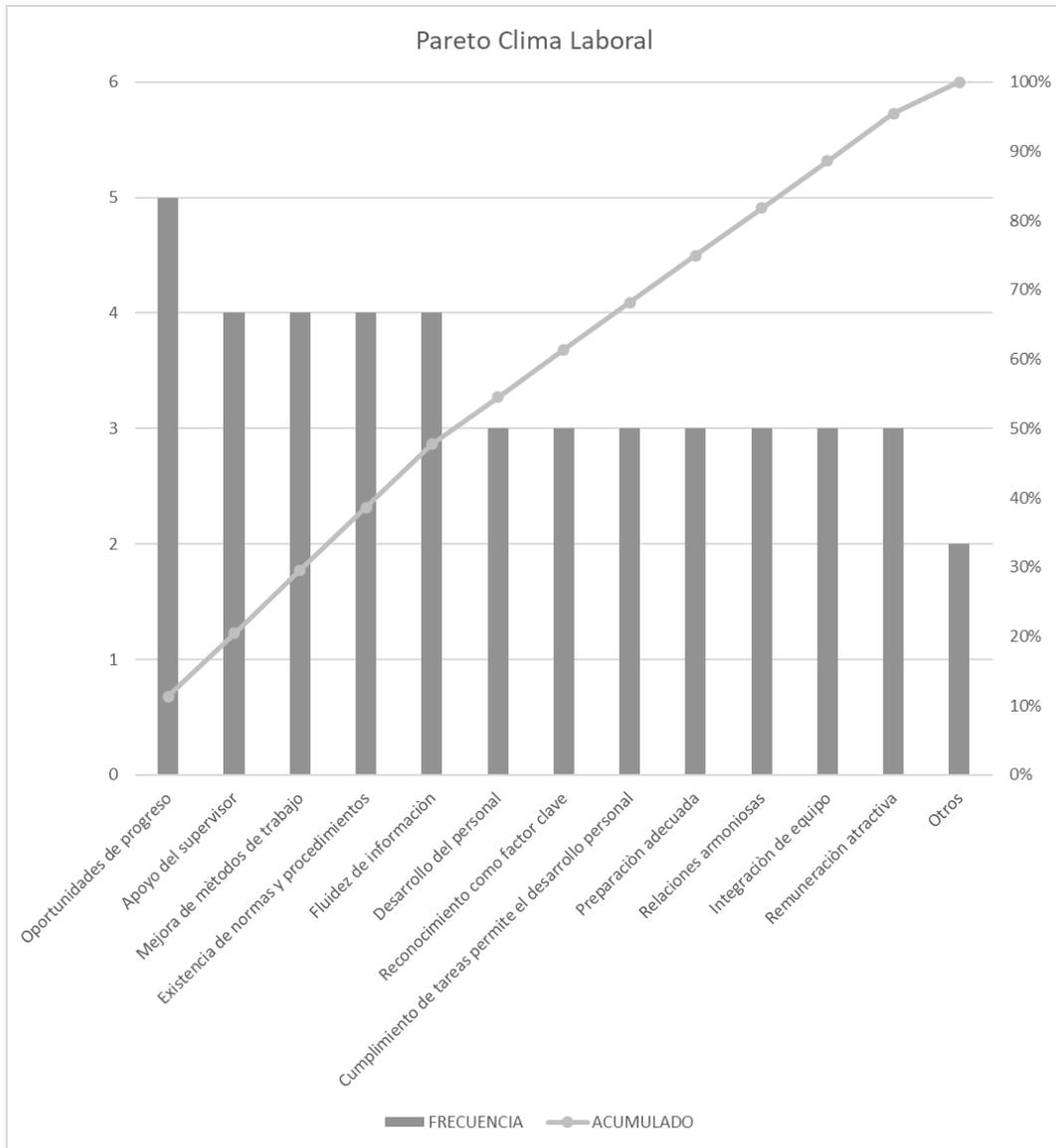


Figura 1. Pareto Clima Laboral

El diagrama de Pareto revela que el 48% de los problemas percibidos por los empleados se concentran en cinco áreas clave: oportunidades de progreso (11%), apoyo del supervisor (9%), mejora de métodos de trabajo (9%), existencia de normas y procedimientos (9%) y fluidez de información (9%). Estos deben ser prioritarios para la mejora. Otros problemas significativos incluyen el desarrollo personal, reconocimiento como factor clave, preparación adecuada, relaciones armoniosas y remuneración atractiva, cada uno con un 7% de frecuencia. Problemas menores agrupados en "Otros" representan un 5%. Para mejorar el clima laboral, la

organización debería centrarse en estas áreas principales.

Luego de implementar las herramientas tecnológicas, las capacitaciones pertinentes y llevándole a la práctica, se aplicó el post test. Obteniendo los siguientes resultados:

Objetivo específico 1: Implementar herramientas tecnológicas para fomentar la autorrealización de los empleados

Tabla 6. *Autorrealización- Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 6. *Autorrealización – Post test*

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{Reconocimientos}_i + \text{Capitaciones}_i + \text{Apoyos}_i)}{\sum_{i=1}^N (223)} = 14,87$$

Conforme a la autorrealización final de los colaboradores en la empresa todos lo califican con el máximo puntaje, lo cual se representa con el 100%, quedando constancia que ha fomentado. Esto quiere decir que los colaboradores consideran que la empresa le brinda oportunidades que le permiten progresar en la misma, se promueve la capacitación necesaria y su desarrollo y valoran la generación de sus ideas innovadores y creativas. Teniendo en cuenta la formula, el interés promedio del jefe se encuentra en una escala de 14,87, superando el índice en comparación con lo aplicado en el pre test.

Objetivo específico 2: Determinar si las herramientas tecnológicas sirvieron de apoyo para el involucramiento laboral en la empresa de ciberseguridad

Tabla 7. *Involucramiento Laboral – Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 7. Involucramiento laboral – Post test

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total de empleados comprometidos}}{\text{N}^\circ \text{ de empleados}} \times 100 \\ &= \frac{15}{15} \times 100 = 100\% \end{aligned}$$

El 100% indica que siempre existe un involucramiento laboral en la empresa, lo cual permite determinar que la implementación de las herramientas ha servido de apoyo para el involucramiento laboral. Es decir, los colaboradores se consideran un factor clave para que la empresa alcance su éxito, su compromiso con la empresa es mayor, llevan a cabo sus labores mejor cada día, cumplen con las tareas diarias permitiéndoles un mejor desarrollo personal, y consideran a la organización como una opción para una calidad de vida aceptable. Lo mencionado se constató con el resultado de la fórmula aplicada, dando un nivel de compromiso de los colaboradores de un 100%, en el cual comparando con el pre test este incrementó en un 60%.

Objetivo específico 3: Demostrar que las herramientas tecnológicas contribuyen a la supervisión de actividades laborales en la empresa de ciberseguridad

Tabla 8. Supervisión – Post test

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 8. Supervisión – Post test

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ empleados satisfechos}}{\text{Total de encuestados}} \times \frac{\text{N}^\circ \text{ empleados mejor desempeño}}{\text{Total de encuestados}} \times 100$$

$$\frac{15}{15} \times \frac{14}{15} \times 100 = 93\%$$

En cuanto a supervisión, tiene el valor máximo en su totalidad por parte de los colaboradores, representado con el 100%, lo cual demuestra que las herramientas han

contribuido a la supervisión de actividades. Es decir, consideran que ante los obstáculos el supervisor les brinda apoyo para superarlos, los métodos de trabajo han mejorado, para la realización de su trabajo reciben la preparación necesaria, existe una clara definición de sus responsabilidades y de los procedimientos o normas como guías de trabajo, tienen claramente definidos los objetivos y reciben por parte de la empresa un trato justo. Además, con la formula se identificó que el nivel de efectividad en la supervisión a la percepción de los colaboradores es 93%, mejorando un 83% en comparación con el resultado del pre test.

Objetivo específico 4: Determinar si las herramientas tecnológicas mejoran la comunicación en la empresa de ciberseguridad.

Tabla 9. *Comunicación – Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 9. *Comunicación – Post test*

$$\frac{N^{\circ} \text{ de respuestas con calificación } 5}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$$

$$\frac{15}{15} \times 100 = 100\%$$

En cuanto a la comunicación, también tiene el valor máximo en su totalidad por parte de los colaboradores, representado en un 100%, lo cual permite determinar que haber implementado las herramientas tecnológicas la empresa ha mejorado su comunicación interna y externa. Es decir, la información fluye adecuadamente en la oficina, existe en los grupos una armoniosa relación, para la comunicación hay diversos canales, promueven y fomentan la comunicación interna, los planeamientos que hacen on escuchados por el supervisor, se conocen los avances en las diversas áreas y existe colaboración entre ellos. Lo mencionado, se respalda en la formula en el cual al aplicarla demuestra que en los colaboradores la comunicación es 100% efectiva, comparado con los resultados obtenidos en un primer momento se ha mejorado un

60%.

Objetivo específico 5: Demostrar si las herramientas tecnológicas mejoran las condiciones laborales de los colaboradores en la empresa de ciberseguridad

Tabla 10. *Condiciones Laborales – Post test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	15	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia

Ecuación 10. *Condiciones laborales – Post test*

$$\frac{N^{\circ} \text{ de empleados que califican los recursos (5)}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$$
$$= \frac{14}{15} = 93\%$$

Se aprecia que los colaboradores de la empresa de ciberseguridad respecto a condiciones laborales todos califican con el máximo puntaje, representando el 100%, por lo que se ha demostrado que haber implementado las herramientas tecnológicas han mejorado las condiciones laborales. Es decir, hay una cooperación entre compañeros de trabajo, tiene oportunidad ante las tareas de responsabilidad de tomar decisiones, el equipo de trabajo funciona bien integrado, tiene la posibilidad de realizar sus tareas lo mejor que se pueda, consideran que la remuneración es más atractiva al comparar con otras empresas y disponen de tecnologías. Todo lo mencionado respaldándose en el 93% obtenido de la fórmula, lo cual comparándolo con el índice del pre test se mejoró en un 33%.

Análisis inferencial

Con los datos obtenidos de la encuesta a los colaboradores se diseñó la base de datos (Ver tabla 25), para la realización de la prueba de normalidad y la contrastación de hipótesis general y específica.

Primero, analicemos la hipótesis general: La Implementación de herramientas

tecnológicas en la empresa de ciberseguridad mejora el clima laboral.

Prueba de normalidad

H0: El clima laboral antes y después tienen distribución normal

Ha: El clima laboral antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 11. Prueba de normalidad- Clima Laboral

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Clima_Laboral_Antes	0,196	15	0,125	0,950	15	0,528
Clima_Laboral_Despues	0,308	15	0,000	0,671	15	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,528$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H0. Es decir, no siguen nuestros datos una distribución normal, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H0: La Implementación de herramientas tecnológicas en la empresa de ciberseguridad no mejora el clima laboral.

H1: La Implementación de herramientas tecnológicas en la empresa de ciberseguridad mejora el clima laboral

Regla: Aceptamos H1, mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H0.

Aplicando Wilcoxon

Tabla 12. Estadístico de la variable - Clima Laboral

Estadístico de prueba^a

	Clima_Laboral_Despues - Clima_Laboral_Antes
Z	-3,409 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que $0,001 < \alpha = 0,05$, aceptando la hipótesis alterna. Lo cual determina que haber implementado las herramientas tecnológicas ha permitido que el clima laboral de la empresa de ciberseguridad mejore.

Analicemos la hipótesis específica 1: La Implementación de herramientas tecnológicas fomenta la autorrealización de los empleados.

Prueba de normalidad

H0: Autorrealización antes y después tienen distribución normal

Ha: Autorrealización antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 13. Prueba de normalidad - Autorrealización

	Kolmogorov-Smirnov^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Autorrealizacion_Antes	0,188	15	0,162	0,909	15	0,133
Autorrealizacion_Despues	0,419	15	0,000	0,564	15	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,133$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H_0 . Se observa que los datos no se distribuyen normalmente, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H_0 : La Implementación de herramientas tecnológicas no fomenta la autorrealización de los empleados.

H_1 : La Implementación de herramientas tecnológicas fomenta la autorrealización de los empleados.

Regla: Aceptamos H_1 , mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H_0 .

Aplicando Wilcoxon

Tabla 14. Estadístico de la dimensión - Autorrealización

Estadísticos de prueba ^a	
	Autorrealizacion_Despues - Autorrealizacion_Antes
Z	-3,191 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que el $p= 0,001 < \alpha =0,05$, lo cual permite aceptar H_1 . Lo cual determina que la autorrealización de los empleados fue fomentada al implementar las herramientas tecnológicas.

Analicemos la hipótesis específica 2: La Implementación de las herramientas tecnológicas sirven como apoyo para el involucramiento laboral en la empresa de ciberseguridad.

Prueba de normalidad

H0: Involucramiento laboral antes y después tienen distribución normal

Ha: Involucramiento laboral antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 15. Prueba de normalidad - Involucramiento Laboral

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Involucramiento_Laboral_Antes	0,149	15	,200 [*]	0,907	15	0,122
Involucramiento_Laboral_Despues	0,370	15	0,000	0,617	15	0,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,122$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H0. Se observa que los datos no se distribuyen normalmente, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H0: La Implementación de las herramientas tecnológicas no sirven como apoyo para el involucramiento laboral en la empresa de ciberseguridad

H1: La Implementación de las herramientas tecnológicas sirven como apoyo para el involucramiento laboral en la empresa de ciberseguridad

Regla: Aceptamos H1, mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H0.

Aplicando Wilcoxon

Tabla 16. Estadístico de la dimensión – Involucramiento Laboral

Estadísticos de prueba^a

	Involucramiento_Laboral_Despues – Involucramiento_Laboral_Antes
Z	-3,413 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que el $p = 0,001 < \alpha = 0,05$, lo cual permite aceptar H1. Lo cual determina que la implementar estas herramientas tecnológicas sirvieron como apoyo para el involucramiento laboral de la empresa de ciberseguridad.

Analicemos la hipótesis específica 3: La implementación de las herramientas tecnológicas contribuyen a la supervisión de actividades laborales en la empresa de ciberseguridad

Prueba de normalidad

H0: Supervisión antes y después tienen distribución normal

Ha: Supervisión antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 17. Prueba de normalidad - Supervisión

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Supervision_Antes	0,193	15	0,138	0,941	15	0,398
Supervision_Despues	0,422	15	0,000	0,585	15	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,398$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H_0 . Se observa que los datos no se distribuyen normalmente, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H_0 : La Implementación de las herramientas tecnológicas no contribuyen a la supervisión de actividades laborales en la empresa de ciberseguridad.

H_1 : La Implementación de las herramientas tecnológicas contribuyen a la supervisión de actividades laborales en la empresa de ciberseguridad.

Regla: Aceptamos H_1 , mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H_0 .

Aplicando Wilcoxon

Tabla 18. Estadístico de la dimensión - Supervisión

Estadísticos de prueba ^a	
	Supervision_Despues - Supervision_Antes
Z	-3,306 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que el $p= 0,001 < \alpha =0,05$, lo cual permite aceptar H_1 . Lo cual determina que las herramientas al ser implementadas contribuyeron dentro de la empresa de ciberseguridad a la supervisión de actividades laborales.

Analicemos la hipótesis específica 4: La implementación de las herramientas tecnológicas contribuyen para mejorar la comunicación en la empresa de ciberseguridad

Prueba de normalidad

H0: Comunicación antes y después tienen distribución normal

Ha: Comunicación antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 19. Prueba de normalidad - Comunicación

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Comunicacion_Antes	0,083	15	,200	0,978	15	0,954
Comunicacion_Despues	0,402	15	0,000	0,663	15	0,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,954$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H0. Se observa que los datos no se distribuyen normalmente, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H0: La Implementación de las herramientas tecnológicas no contribuyen para mejorar la comunicación en la empresa de ciberseguridad

H1: La Implementación de las herramientas tecnológicas contribuyen para mejorar la comunicación en la empresa de ciberseguridad

Regla: Aceptamos H1, mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H0.

Aplicando Wilcoxon

Tabla 20. Estadístico de la dimensión - Comunicación

Estadísticos de prueba^a

	Comunicacion_Despues - Comunicacion_Antes
Z	-3,328 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que el $p = 0,001 < \alpha = 0,05$, lo cual permite aceptar H1. Lo cual determina que, en la empresa de ciberseguridad, la comunicación mejoró por medio de implementar herramientas tecnológicas.

Analicemos la hipótesis específica 5: La implementación de las herramientas tecnológicas mejoran las condiciones laborales de los empleados de la empresa de ciberseguridad

Prueba de normalidad

H0: Condiciones laborales antes y después tienen distribución normal

Ha: Condiciones laborales antes y después no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: confianza: 95% confianza, y 5% de significancia (α)

Regla:

Se rechaza la H0, si p-valor es \leq que el α . (Se emplea pruebas no paramétricas)

Se acepta la H0, si p-valor es $>$ que el α . (Se emplea pruebas paramétricas)

Tabla 21. Prueba de normalidad - Condiciones Laborales

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.	Estadístico	GI	Sig.
Condiciones_Laborales_Antes	0,165	15	,200*	0,854	15	0,020
Condiciones_Laborales_Despues	0,367	15	0,000	0,713	15	0,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se trabajó con Shapiro-Wilk, puesto que es pertinente teniendo en cuenta nuestra muestra (15). Como se muestra nuestro $p=0,20$ y $p=0,000$, entonces rechazamos la H_0 . Se observa que los datos no se distribuyen normalmente, lo que da lugar a utilizar Wilcoxon.

Contrastamos:

H_0 : La Implementación de las herramientas tecnológicas no mejoran las condiciones laborales de los empleados en la empresa de ciberseguridad

H_1 : La Implementación de las herramientas tecnológicas mejoran las condiciones laborales de los empleados en la empresa de ciberseguridad

Regla: Aceptamos H_1 , mientras se cumpla que $p \leq \alpha$. Por el contrario, si $p > \alpha$ aceptamos H_0 .

Aplicando Wilcoxon

Tabla 22. Estadístico de la dimensión - Condiciones Laborales

Estadísticos de prueba^a

	Condiciones_Laborales_Despues – Condiciones_Laborales_Antes
Z	-2,945 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,003

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Se visualiza que el $p= 0,003 < \alpha =0,05$, lo cual permite aceptar H_1 . Lo cual determina que, en la empresa de ciberseguridad, mejoraron las condiciones laborales al implementar herramientas tecnológicas.

IV. DISCUSIÓN

Por medio de lo obtenido en resultados, se aceptó la hipótesis general que indica que implementar herramientas tecnológicas mejora el clima laboral en la empresa. Los colaboradores se encuentran en mejores condiciones laborales, desempeño de sus funciones, mayor comunicación, más motivados, una adecuada supervisión, mayor involucramiento laboral, compromiso y autorrealización. Estos resultados tiene concordancia con lo encontrado en su estudio de Sevillano (2021) aunque su investigación se enfocó en el ámbito académico, logró demostrar que gracias a las Tics el programa aplicado a su muestra de estudio mejoró significativamente, contribuyendo a la mejorar la comunicación lingüística, que fue una de las competencias. Asimismo, se relaciona con lo encontrado en su investigación por Araya (2019); y Yamassake *et al.* (2021) demostrando que cuando se presencia un clima laboral alto se produce laboralmente una satisfacción más alta. De tal manera, Verastegui (2019) demostró por medio de su investigación que factores de liderazgo y la motivación son esenciales si lo que se busca es que los colaboradores tengan un buen desempeño laboralmente. En cuanto a la dimensión autorrealización, se puede apreciar que es un factor esencial que mejoró el clima laboral. Mientras que en un primer momento se encontró que el 13,3% de los colaboradores consideraron que regularmente se promueve la capacitación por parte de sus jefes y el 53,3% considera que muchas veces sí. Con la implementación de las herramientas en la que destaca una principalmente enfocada en el aprendizaje, se obtuvo que el 100% de los colaboradores indica que siempre los jefes promueven la capacitan que se necesita, lo cual les ayuda a seguir creciendo profesionalmente. Por ende, sus habilidades laborales han mejorado notablemente. Esto tiene cierta relación con lo concluido por Mauri, *et al.* (2019) que si bien su estudio está enfocado en el ámbito educativo, en el afirma que hubo una mejora de las habilidades de los estudiantes al utilizar herramientas TIC. Po otro lado, tiene cierta concordancia con lo afirmado por Herrera (2022), quien en su estudio le permitió concluir que la presencia de un correcto clima laboral conlleva a colaboradores más eficientes.

En los resultados se demostró, que en la empresa los colaboradores lograron mejorar

la dimensión involucramiento laboral de la misma, sintiéndose más comprometidos y motivados con la empresa. Con ellos la implementación de las herramientas realizan sus actividades mejor cada día, lo cual permite que su rendimiento laboral y desempeño mejore continuamente. Esto se relaciona con resultados de la investigación de García-Martín y Cantón-Mayo (2019) lo cual si bien está enfocado en el ámbito educativo, rescata que hay una relación del rendimiento con las herramientas tecnológicas. Concluyendo que se logró obtener un mayor rendimiento en los adolescentes con la utilización de estas herramientas. Así mismo, tiene relación con lo dicho por Llatas (2020) al indicar que tanto la motivación que poseen los colaboradores está relacionada directamente con el clima laboral, de tal modo que a un nivel elevado de clima laboral existirá una motivación laboral más elevada, quedando demostrado que ambas variables tienen significativamente una relación. Autores como Távora (2023); Meza (2022); Carrillo y Simón (2022); y Chaparro (2022) concluyeron que el desempeño laboral y la utilización de herramientas tecnológicas, tiene una relación positiva. En otras palabras, se aumentará el desempeño de los trabajadores si se implementa mejores tecnologías. Por otro lado Chinchay y Santiago (2022); y Chávez y Galindo (2021) al estudiar la variable desempeño y a la vez clima laboral, llegaron a concluir que en dichas variables prevalece una existencia de correlación positiva y significativa. De la misma manera, un factor que influye para que los trabajadores se desempeñen adecuadamente es el clima laboral. (Aguirre, 2021)

Debido a la capacitación realizada para el desarrollo de la propuesta, y utilizando como estrategia por medio de la herramienta implementación como Microsoft Teams, los colaboradores pudieron comprender su uso, facilitando su adaptación con sus funcionalidades. Lo que ha permitido que los métodos de trabajo mejoren continuamente y puedan superar los obstáculos que se presentan. Dando lugar a constatar que la dimensión supervisión es uno de los factores esenciales en la mejora del clima laboral. Esto tiene cierta concordancia con lo que menciona Andrés et al. (2022) quien al aplicar capacitaciones de cursos relacionados con la tecnología, la muestra de su estudio obtuvo como resultados la mejora de sus habilidades y conocimientos para utilizar las herramientas web 2.0. Concluyendo que la estrategia utilizada sirvió para mejorar las capacidades web.

En cuanto a la dimensión comunicación ha mejorado e impactado positivamente al clima laboral. Cabe resaltar que, con la implementación de la propuesta los colaboradores utilizaron las herramientas a su favor, mejorando la comunicación por los diferentes canales con los que la organización ha dispuesto, su productividad y bienestar laboral. Estos resultados respaldan lo encontrado por Mosquera et al. (2021) quien en sus resultados demostró que, al existir una falencia con el uso de las TIC, las empresas se pueden ver afectadas, concluyendo que al implementar este tipo de herramientas se puede lograr mayores niveles en cuanto a competitividad, productividad y comunicación. Por otro lado, Pineda y Chiappe (2018) obtuvo como resultado en su estudio que el uso de las TIC ayuda a potenciar el desarrollo de habilidades, siendo una forma efectiva cuando se trata de educar. Gamarra (2021) afirma que el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disminuye la sobrecarga laboral, mejoran la comunicación interna, optimiza tiempos, fortalece la identificación y motivación laboral; por ende, son efectivas para aumentar el compromiso laboral. Los resultados demuestran que las condiciones laborales fue una dimensión muy importante en la empresa de ciberseguridad para la mejoración del clima laboral. Siendo la implementación de las herramientas lo que ha permitido que virtualmente los compañeros de trabajo cooperen entre ellos mismo, funcionen como un equipo bien integrado, teniendo la posibilidad de realizar cada día mejor las cosas y con mayor motivación. Esto tiene cierta concordancia con lo obtenido por Mammadova (2022) lo cual encontró que el ámbito educativo el acceso a las herramientas tecnológicas se ha vuelto cada mes más indispensables y ha ido cambiando la forma de llevar a cabo actividades o tareas propias virtualmente, haciendo uso de los medios tecnológicos modernos y dejando de lado los métodos tradicionales, al facilitar el acceso a la información, la enseñanza y de tal manera el aprendizaje. Por su lado, Siregar y Suma (2022) lograron concluir que la motivación de los empleados se ve influenciada por el ambiente de trabajo. Finalmente, los autores Saputra y Mahaputra (2022) en su artículo de revisión literario concluyeron que la seguridad y salud ocupacional se ve afectado por el ambiente de trabajo, que la seguridad y salud laboral está influenciada por la disciplina laboral, y, que la salud ocupacional se ve afectada por la seguridad ocupacional. Por lo cual, recomiendan que las empresas deben llevar un mejoramiento

respecto a las condiciones de su ambiente de trabajo y así se generará salud ocupacional y se reducirá accidentes laborales.

V. CONCLUSIONES

Se identificó que todos los colaboradores se encuentran en un mejor clima laboral después de haber implementado las herramientas tecnológicas en la empresa, lo que origina que los colaboradores desempeñen mejor sus funciones, realicen cada día mejor las cosas, sean eficientes e incrementen su productividad y bienestar laboral. Todo ello, utilizando la prueba de Wilcoxon se contrastó la hipótesis general y en el que su nivel de significancia fue 0,001, lo cual permitió concluir que implementar las herramientas tecnológicas ha mejorado el clima laboral.

Así mismo, se logró mejorar la dimensión autorrealización luego de haber realizado la implementación de las herramientas. En este sentido, los colaboradores consideran que la empresa le brinda oportunidades para progresar y desarrollarse, capacitación necesaria y la valoración de sus ideas. Empleando la prueba de Wilcoxon en el que su nivel de significancia fue 0,001, permitió concluir estadísticamente que al implementar el uso de las herramientas tecnológicas fomentaron la autorrealización de los empleados.

Por otro lado, para la dimensión involucramiento laboral mejoró notablemente y alcanzó en el post test un índice del positivo. Se identificó que los colaboradores se consideran un factor clave para la empresa, su compromiso fue mayor, realizan sus labores mejor cada día y cumplen con lo encomendado permitiéndoles desarrollarse y considerando a la empresa una gran alternativa para darse una calidad de vida buena. Se utilizó la prueba de Wilcoxon, en el que su nivel de significancia fue 0,001, lo cual dio lugar para determinar que las herramientas tecnológicas son un apoyo para el involucramiento laboral en la empresa.

Igualmente, para dimensión supervisión se identificó que los resultados fueron muy optimistas. Los colaboradores valoran el apoyo brindado por el supervisor y el trato justo, la mejoración de métodos de trabajo, la preparación adecuada para el entendimiento de sus responsabilidades y la claridad de los objetivos. Por ello, en el que su nivel de significancia fue 0,001 en la prueba de Wilcoxon, demostrando que las herramientas tecnológicas son de gran contribución para la supervisión de actividades en la empresa de ciberseguridad.

De la misma manera, para la dimensión comunicación se alcanzó su mejora hacia una dirección positiva. Identificando que en los colaboradores la información fluye adecuadamente, llevan una relación armoniosa y colaboran entre las diferentes áreas, sus planteamientos son escuchados por el supervisor y tienen conocimiento de los avances que realizan otras oficinas. Se utilizó, la prueba de Wilcoxon en el que su nivel de significancia fue de 0,001, lográndose demostrar que las herramientas tecnológicas fueron de gran contribución para mejorar la comunicación en la empresa.

Finalmente, para la dimensión condiciones laborales consiguió un mejoramiento luego de aplicar la propuesta. En este sentido, los colaboradores consideran que ha mejorado la cooperación entre ellos mismos, toman decisiones de responsabilidad en las tareas, realizan sus actividades lo mejor posible, disponen de tecnología e indican que la remuneración es atractiva. En el que su nivel de significancia fue 0,003 al aplicar la prueba de Wilcoxon, lo cual permitió probar que las herramientas tecnológicas permiten para que en la empresa los colaboradores mejoren sus condiciones laborales.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa de ciberseguridad continuar con el seguimiento del uso de las herramientas en los colaboradores y revisar en la plataforma implementada ya que existen más herramientas tecnológicas que pueden aplicar para la mejora de diferentes áreas de la empresa.

Así mismo, se sugiere que continuamente capacite a sus colaboradores para fortalecer el manejo adecuado de las herramientas implementadas. Y así obtener una mejor adaptación en el uso de las mismas.

Por otro lado, se sugiere a futuros investigadores que, al implementar una propuesta de mejora para las organizaciones, lleven un análisis actual eficaz y eficiente con el objetivo de poder identificar la problemática principal y posterior a ello elegir las herramientas adecuadas para darle solución. Y de esta manera, obtener resultados con enfoque positivo para la organización.

Finalmente, se sugiere que la propuesta utilizada en el presente estudio, lo utilicen no solo en las empresas privadas, sino que son herramientas tecnológicas que fácilmente se pueden aplicar en distintos ámbitos en el que se necesite realizar mejoras del clima laboral en sus colaboradores.

REFERENCIAS

ADRIANA, M.C., DAMARYS, V.Q. y RAMÓN ARMANDO, B.T., 2021. Technological tools in Colombian micro, small and medium-sized companies: A strategic need in the face of Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 27, n.º Special Issue 4, pp. 61-75.

AGUIRRE MEZA, Tatiana Alexandra. Influencia del clima laboral en el desempeño de los trabajadores de Dirección Regional del Trabajo y Promoción del Empleo, Chimbote-2021. *Repositorio Institucional - UCV, 2021* [en línea]. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93419> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2022-08-29T19:02:30Z

ANDRÉS, E.M.S. et al., 2022. Web 2.0 technologies in university training processes: Training program to promote professor's knowledge and skills. *Formacion Universitaria*. Vol. 15, n.º 1, pp. 127-134. DOI 10.4067/S0718-50062022000100127.

ARAYA SALGADO, Mauricio. Satisfacción laboral y clima organizacional en funcionarios de atención primaria de salud de una comuna en Chile: Job satisfaction and organizational climate in primary health care staff of a commune in Chile. *Revista Médica de Risaralda*. Vol. 25, número 2, pp. 84-89, 2019. DOI 10.22517/25395203.19311.

ARISPE ALBURQUEQUE, Claudia Milagros et al. *La investigación científica* [en línea]. GUAYAQUIL/UIDE/2020. ISBN 978-9942-38-578-9. Recuperado a partir de : <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2020-10-22T23:54:51Z journalAbbreviation: Una aproximación para los estudios de posgrado

URCID PUGA, Rodrigo. Autoaprendizaje mediado por las TIC. Estudio de caso: alumnado de la maestría en educación | Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 2022 [en línea]. Recuperado a partir de : <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1993> [accedido 25 octubre 2023].

CARRILLO MANTILLA, Junior Raúl. Herramientas tecnológicas y el desempeño laboral de los colaboradores administrativos en la red de salud Pacífico Sur Nuevo Chimbote 2022, 2022.

PALMA CARRILLO, Sonia. ESCALA CLIMA LABORAL CL – SPC, 2004.

CHAPARRO VIGO, Nataly Lizet. Influencia de las herramientas tecnológicas en la satisfacción laboral en docentes de ingeniería económica de una universidad Piura - 2022, 2022.

CHAVEZ HUAMANI, Shirley Angela y GALINDO SALINAS, Elizabeth Alejandra. Clima organizacional y desempeño laboral en personal administrativo de una municipalidad en el departamento de Arequipa, 2021. *Repositorio Institucional - UCV* , 2021.

Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73819> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2021-11-19T20:52:50Z

CHINCHAY ZAPATA, Paola Lisset y SANTIAGO HUERTAS, Fresia Del Socorro. Clima y desempeño laboral en los trabajadores de una heladería, Piura 2022. *Repositorio Institucional - UCV*, 2022. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101106> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2022-11-08T21:21:34Z

FERNÁNDEZ BEDOYA, Víctor. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espí-ritu Emprendedor TES*, . Vol. 4, 2020. DOI 10.33970/eetes.v4.n3.2020.207.

FLORES SÁNCHEZ, Loyslin Ronaldo. El clima laboral y su influencia en la productividad de los trabajadores de la empresa Dieguito SAC Trujillo, 2019. *Repositorio Institucional - UCV*, 2020. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59954> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2021-05-11T02:10:27Z

FRANKY, A.P. y CHIAPPE, A., 2018. ICT and home-educating families: A qualitative multiple case study. *Ensaio*. Vol. 26, n.º 101, pp. 1324-1346. DOI 10.1590/S0104-40362018002601507.

GAMARRA PIZARRO, Carla Berenis. Implementación de las herramientas tecnológicas para fortalecer el compromiso laboral de los colaboradores en una entidad reguladora de telecomunicaciones, Lima 2021, 2021.

GARCÍA BLASCO, Vanessa. El uso de las TIC en las relaciones laborales. Impacto en la España vaciada, 2022. Recuperado a partir de : <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/55007> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2022-09-08T12:02:41Z

GARCÍA-MARTÍN, S. y CANTÓN-MAYO, I., 2019. Use of technologies and academic performance in adolescent students. *Comunicar*. Vol. 27, n.º 59, pp. 73-81. DOI 10.3916/C59-2019-07.

GUTIERREZ CRUZ, Dennis Orlando. Clima laboral y el compromiso organizacional en los colaboradores de una empresa agroindustrial - Virú, 2023. *Repositorio Institucional - UCV*, 2023. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122172> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2023-09-19T12:54:09Z

HASGALL, A.E., AHITUV, N. y NAVEH, N. Effective assimilation of technological innovation in an organization characterized as a Complex Adaptive System (CAS). *Journal of Innovation Management*. Vol. 7, número 2, pp. 38-58, 2019. DOI 10.24840/2183-0606_007.002_0004.

HERRERA FERNANDEZ, James Javier. Clima laboral y eficiencia del colaborador de

Caja Arequipa, agencia Espinar, Cusco 2022. *Repositorio Institucional - UCV*, 2022. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104666> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2023-01-19T00:11:28Z

LLATAS FERNÁNDEZ, María Elena. Relación entre la motivación y el clima laboral en el departamento de medicina del hospital regional docente Las Mercedes de Chiclayo. *Repositorio Institucional - UCV*, 2020. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50895> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2020-12-29T18:47:46Z

LÓPEZ SÁNCHEZ, Nohra Milena y CASTIBLANCO MELO, Katherine Andrea. Clima Laboral Como Factor Influyente En El Nivel De Productividad: Caso Unión Soluciones S.a.s: WORK CLIMATE AS AN INFLUENCING FACTOR ON THE LEVEL OF PRODUCTIVITY: THE CASE OF UNIÓN SOLUCIONES S.A.S. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*. Vol. 15, número 1, pp. 78-91, 2021.

TICONA MAMANI, Julia. USO DE LAS TIC Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LAS UNIVERSIDADES NACIONALES. *Revista de Investigaciones*. Vol. 9, número 3, pp. 195-204, 2019. DOI 10.26788/riepg.v9i3.2046.

MAMMADOVA, Gunel, 2022. The role of information technology in modern education. *Conrado*. Vol. 18, n.º 86, pp. 374-380. Web of Science ID:

RAMOS, Edmundo; SERRANO, Rafael. Herramientas tecnológicas en el ámbito laboral. *Idealex*, 2019. 24 noviembre 2019. Recuperado a partir de : <https://idealex.press/herramientas-tecnologicas-en-el-ambito-laboral/> [accedido 25 octubre 2023].

MAURI, J.W., GUERRERO, P.M. y OLGUÍN, D.A., 2019. CHILEAN LEGENDS: AN EDUCATIVE PLATFORM FOR ENGLISH LEARNING THROUGH LEGENDS OF INDIGENOUS PEOPLE. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. Vol. 2, n.º 1, pp. 165-178. DOI 10.31692/2595-2498.V2i1.81.

MEZA LOAYZA, Maley Verioska. Herramientas tecnológicas y desempeño laboral del personal administrativo de la Corporación Khipu, Cusco - 2022, 2022.

VERASTEGUI NIZAMA Ames Claudio. Factores para mejorar el desempeño laboral en las empresas: una revisión de la literatura científica [Trabajo de investigación, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte, 2019. <https://hdl.handle.net/11537/34322>

ORÉ, Elizabeth Estela Davies. Importancia del Clima laboral para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. *Gestión en el Tercer Milenio*. Vol. 25, número 49, pp. 147-151, 2022. DOI 10.15381/gtm.v25i49.19842.

OTZEN, Tamara y MANTEROLA, Carlos. Sampling Techniques on a Population Study.

International Journal of Morphology. Vol. 35, número 1, pp. 227-232, 2017. DOI 10.4067/S0717-95022017000100037.

PÉREZ, Miguel Alejandro Cruz et al. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *e-Ciencias de la Información*, 2019. DOI 10.15517/eci.v1i1.33052.

PILLIGUA LUCAS, Cristhian Fabricio y ARTEAGA URETA, Flor María. El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. estudio caso: Hardepex Cía. Ltda: He labor climate as a key factor in the productive performance of companies. case study: Hardepex Cía. Ltda. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*. Vol. 15, número 29, pp. 138-161, 2020.

PURUGUAY MOGOLLÓN, Carlos Arturo. El clima laboral y su influencia en la productividad del personal de FONDEPES Paíta - Año 2019, 2019.

REY DE CASTRO HIDALGO, Daniel Enrique, GUTIÉRREZ ASCÓN, Jaime Eduardo y URIBE KAJAT, Justina. Gestión por competencias y su relación con el clima laboral en una empresa de servicios, consultoría y outsourcing, Lima, Perú. *Industrial Data*. Vol. 23, número 2, pp. 73-82, 2020. DOI 10.15381/idata.v23i2.17653.

ALVAREZ RISCO, Aldo. Clasificación de las Investigaciones, 2020.

Roberto Hernández, Carlos Fernández y Pilar Baptista - Metodología de la investigación, 2017. Recuperado a partir de : <http://archive.org/details/hernandezetal.metodologiadelainvestigacion> [accedido 25 octubre 2023].

SAPUTRA, Farhan y MAHAPUTRA, M. Rizky, 2022. Building Occupational Safety and Health (K3): Analysis of the Work Environment and Work Discipline. *Journal of Law, Politic and Humanities*. Vol. 2, n.º 3, pp. 105-114. DOI 10.38035/jlph.v2i3.91.

SCHOLTZ, Salomé Elizabeth, DE KLERK, Werner y DE BEER, Leon T. The Use of Research Methods in Psychological Research: A Systematised Review. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. Vol. 5, 2020. Recuperado a partir de : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frma.2020.00001> [accedido 25 octubre 2023].

SEVILLANO, M.A., 2021. LingüístIC project: Impact of the Walinwa Platform on the language communication competence of students in situations of sociocultural disadvantage. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*. N.º 61, pp. 271-303. DOI 10.12795/PIXELBIT.82445.

SIREGAR, Budi y SUMA, Dewi, 2022. The Influence of Leadership Behavior, Work Environment, Compensation on Employee Work Outcomes. *Jurnal Mantik*. Vol. 5, n.º 4, pp. 2311-2321.

SOLDI ESCOBAR, Emilio César Nicolás. Uso de las TIC en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa FELSA S.A.C, Carabaylo, 2019. *Repositorio Institucional - UCV*, 2020. Recuperado a partir de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44482> [accedido 25 octubre 2023]. Accepted: 2020-07-14T16:56:30Z

TAVARA CAMPOS, Marilyn Flor de Maria. Uso de herramientas tecnológicas y el desempeño laboral en una empresa de Lima Metropolitana en el año 2021, 2023.

FERNANDEZ QUIROGA, Lucas. "Impacto de las TIC en la empresa y en el mercado", 2022. Recuperado a partir de : <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54551/TFG-J-386.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [accedido 25 octubre 2023].

AGUILAR SILVA Charito. *Trabajo de Investigación*, 2020. Recuperado a partir de : <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24876/Trabajo%20de%20Inves%20tigaci%20n%20Aguilar%20Silva%20Charito.pdf?sequence=4&isAllowed=y> [accedido 25 octubre 2023].

VALDÉS, Ligia Lorena Ortega, ÚBEDA, Sergio Ramón Gutiérrez y RIVERA, Teodoro Isaac Tercero Rivera Tercero. Experiencia en el proceso de selección de estudiantes para calcular valores de referencia hematológicos en una universidad pública de Nicaragua. *Revista Científica de FAREM-Estelí*. Número 39, pp. 114-133, 2021. DOI 10.5377/farem.v10i39.12618.

YAMASSAKE, R.T. et al. Job satisfaction vs. organizational climate: a cross-sectional study of Brazilian nursing personnel. *Revista Enfermagem*. Vol. 29, 2021. DOI 10.12957/reuerj.2021.62718.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización: Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral de la empresa de ciberseguridad Colombia 2024

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variable independiente: Herramientas tecnológicas	Son un grupo de programas o herramientas utilizados para procesar, intercambiar, almacenar, buscar información de forma fácil y rápida, lo cual ayuda optimizando el tiempo. Estas tecnologías se conforman por dispositivos móviles, computadoras, tablet, etc., haciendo uso de internet para obtener la información necesaria (Cruz et al., 2019)	Las dimensiones que acompañan a las tecnologías innovadoras son: a). Infraestructura, b). convivencia digital y la tecnología, c). comunicación efectiva y colaboración y d). Capacitación y seguridad informática.	Infraestructura	Calidad promedio de los recursos tecnológicos $\frac{\sum \text{Calificaciones de reusos tecnologicas}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}}$	1,2,3,4	Escala de Razón
			Convivencia digital y la tecnología	Capacidad promedio de manejo de programas de ofimática $\% \text{ respuestas positivas} = \frac{N^{\circ} \text{ respuestas (5)}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}}$	5,6,7,8	
			Comunicación efectiva y colaboración	Eficacia del intercambio de información por internet $\text{Eficacia} = \frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados deseados}} \times 100$	9,10,11,12	
			Capacitación y seguridad informática.	Políticas de capacitación adecuadas $\text{Satisfacción} = \frac{N^{\circ} \text{ de respuestas adecuadas (5)}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$	13,14,15,16,17	
Variable dependiente: Clima laboral	Gutierrez (2023), lo define como el entorno que perciben los empleados dentro de la empresa, incluyendo su relación con sus compañeros de trabajo, actitudes, pensamientos y comportamientos, entre otros aspectos. Es importante tener en cuenta que estos entornos pueden cambiar debido a que cada trabajador actúa y piensa diferente.	Para la comprensión del clima laboral se tiene encuentra presente a Palma (2004) con el puntaje de su Escala del Clima Laboral (SL- SPC)	Autorrealización	Promedio de interés del jefe por el éxito de los empleados $\frac{\sum_{i=1}^N (\text{Reconocimientos}_i + \text{Capacitaciones}_i + \text{Apoyos}_i)}{N}$	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Escala de Razón
			Involucramiento laboral	Nivel de compromiso laboral $= \frac{\text{Total de empleados comprometidos}}{N^{\circ} \text{ de empleados}} \times 100$	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	
			Supervisión	Efectividad de la supervisión $\frac{N^{\circ} \text{ empleados satisfechos}}{\text{Total de encuestados}} \times 100$ $\frac{N^{\circ} \text{ empleados mejor desempeño}}{\text{Total de encuestados}} \times 100$	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	
			Comunicación	Porcentaje de empleados que consideran efectiva la comunicación $\frac{N^{\circ} \text{ de respuestas con calificación 5}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$	31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	
			Condiciones laborales	Recursos laborales $= \frac{N^{\circ} \text{ de empleados que califican los recursos (5)}}{N^{\circ} \text{ total de encuestados}} \times 100$	41,42,43,44,45,46,47,48,49,50	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO 01

Estimado/a participante,

La presente encuesta busca recopilar información respecto a la investigación que tiene como título Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024. Por lo tanto, en forma voluntaria; SI () NO () doy mi consentimiento para continuar con la investigación y la autorización para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del repositorio institucional de la Universidad César Vallejo, manteniendo mi anonimato.

Instrucciones: Lea con atención y responda con total honestidad. Las respuestas se consideran en la siguiente escala:

ESCALA	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy satisfecho
CALIFICACIÓN	1	2	3	4	5

Sexo: Masculino Femenino

Edad:

Área:

- a) Comercial
- b) Administración
- c) Ingeniería
- d) Gerencia

VARIABLE 1: HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS						
N. °	ÍTEMS	1	2	3	4	5
INFRAESTRUCTURA						
1.	¿Cómo calificarías a los recursos tecnológicos en tu lugar de trabajo?					
2.	¿Cómo calificarías las actualizaciones de software a los equipos de tu área de trabajo?					
3.	¿Las instalaciones existentes cumplen con las necesidades de los usuarios ?					
4.	¿Cree Usted que el mantenimiento de los sistemas de información van de acuerdo a las necesidades de las áreas usuarias?					

CONVIVENCIA DIGITAL Y LA TECNOLOGÍA					
5.	¿Cree usted que su nivel de conocimiento sobre los alcances legales del TIC es suficiente?				
6.	¿Cree usted que el cumplimiento de privacidad de información es adecuado?				
7.	¿Cree usted que la capacidad de sus compañeros para acoplarse al TIC es suficiente?				
8.	¿Cree usted que el manejo de programas de ofimática como procesador de textos, hojas de cálculo y bases de datos es suficiente?				
COMUNICACIÓN EFECTIVA Y COLABORACIÓN					
9.	¿Cree usted que la comunicación por redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.) es efectiva?				
10.	¿Cree usted que el intercambio de información a través del internet es fluido?				
11.	¿Cree usted que el conocimiento y manejo de las herramientas TIC le permite mejorar su competencia profesional?				
12.	¿Cree usted que las aportaciones de sus compañeros le han permitido cumplir con sus metas trazadas?				
CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD INFORMÁTICA					
13.	¿Cree usted que las políticas de capacitación impartidos a los trabajadores sobre el uso de las TIC son adecuadas?				
14.	¿Cree usted que el desarrollo progresivo de las capacitaciones sobre el uso de las TIC a los trabajadores por parte de la empresa es suficiente?				
15.	¿Cree usted que el gerente de la empresa se interesa por el desarrollo de capacidades tecnológicas en los trabajadores?				
16.	¿Cree usted que el control del manejo de las TIC en base a las políticas de seguridad que presenta la empresa es suficiente?				
17.	¿Cree usted que la prevención de riesgos del mal manejo y descontrol de las TIC en la empresa es adecuada?				

INSTRUMENTO 02

Estimado/a participante,

La presente encuesta busca recopilar información respecto a la investigación que tiene como título Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024. Por lo tanto, en forma voluntaria; SI () NO () doy mi consentimiento para continuar con la investigación y la autorización para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del repositorio institucional de la Universidad César Vallejo, manteniendo mi anonimato.

Instrucciones: Lea con atención y responda con total honestidad. Las respuestas se consideran en la siguiente escala:

ESCALA	Nunca	Poco	Regular	Mucho	Siempre
CALIFICACIÓN	1	2	3	4	5

Sexo: Masculino Femenino

Edad:

Área:

- a) Comercial
- b) Administración
- c) Ingeniería
- d) Gerencia

VARIABLE 2: CLIMA LABORAL						
N.°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
AUTORREALIZACIÓN						
1.	Existen oportunidades de progresar en la empresa					
2.	El jefe se interesa por el éxito de sus empleado.					
3.	Se participa en definir los objetivos y las acciones de lograrlo					
4.	Se valora los altos niveles de desempeño.					

5.	Los supervisores expresan reconocimiento por los logros.					
6.	Las actividades en las que se trabaja permiten aprender y desarrollarse.					
7.	Los jefes promueven la capacitación que se necesita					
8.	La empresa promueve el desarrollo del personal.					
9.	Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras.					
10.	Se reconocen los logros en el trabajo.					
INVOLUCRAMIENTO LABORAL						
11.	Se siente compromiso con el éxito en la empresa					
12.	Cada trabajador asegura sus niveles de logro en el trabajo.					
13.	Cada empleado se considera factor clave para el éxito de la empresa					
14.	Los trabajadores están comprometidos con la empresa					
15.	En la oficina se hacen mejor las cosas cada día					
16.	Cumplir con las tareas diarias en el trabajo, permite el desarrollo personal					
17.	Cumplir con las actividades laborales es una tarea estimulante					
18.	Los productos y/o servicios de la organización, son motivo de orgullo personal					
19.	Hay clara definición de misión, visión y valores en la institución					
20.	La empresa es una buena opción para alcanzar calidad de vida laboral.					
SUPERVISIÓN						
21.	El supervisor brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan.					
22.	En la empresa se mejoran continuamente los métodos de trabajo					
23.	La evaluación que se hace del trabajo, ayuda a mejorar la tarea.					
24.	Se recibe la preparación necesaria para realizar del trabajo.					
25.	Las responsabilidades del puesto están claramente definidas.					
26.	Se dispone de un sistema para el seguimiento y control de las actividades					
27.	Existen normas y procedimientos como guías de trabajo.					
28.	Los objetivos del trabajo están claramente definidos.					
29.	El trabajo se realiza en función a métodos o planes establecidos.					
30.	Existe un trato justo en la empresa.					
COMUNICACIÓN						
31.	Se cuenta con acceso a la información necesaria para cumplir con el trabajo.					
32.	En mi oficina, la información fluye adecuadamente					

33.	En los grupos de trabajo, existe una relación armoniosa.						
34.	Existen suficientes canales de comunicación.						
35.	Es posible la interacción con personas de mayor jerarquía						
36.	En la empresa, se afrontan y superan los obstáculos						
37.	La empresa fomenta y promueve la comunicación interna.						
38.	El supervisor escucha los planteamientos que se le hace.						
39.	Existe colaboración entre el personal de las diversas oficinas.						
40.	Se conocen los avances en otras áreas de la empresa						
CONDICIONES LABORALES							
41.	Los compañeros de trabajo cooperan entre sí.						
42.	Los objetivos de trabajo son retadores.						
43.	Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones en tareas de responsabilidad.						
44.	El grupo con el que trabajo, funciona como un equipo bien integrado.						
45.	Se cuenta la posibilidad de realizar el trabajo lo mejor que se puede.						
46.	Existe buena administración de los recursos.						
47.	La remuneración es atractiva en comparación con la de otras organizaciones						
48.	Los objetivos del trabajo guardan relación con la visión de la empresa.						
49.	Los compañeros de trabajo se involucran en las actividades de la empresa						
50.	Se dispone de tecnología						

Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Leidy Lucia Méndez Gutiérrez

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Empresarial de la UCV, en la sede de Chiclayo, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Empresarial. El título de mi proyecto de investigación es: Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024. Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Montenegro Bravo Yohany Medali".

Montenegro Bravo Yohany Medali

D.N.I: 71575682

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y CLIMA LABORAL

DIMENSIONES	CUESTIONARIO/ITEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS								
INFRAESTRUCTURA	1. ¿Cómo calificarías a los recursos tecnológicos en tu lugar de trabajo?	X		X		X		
	2. ¿Cómo calificarías las actualizaciones de software a los equipos de tu área de trabajo?	X		X		X		
	3. ¿Las instalaciones existentes cumplen con las necesidades de los usuarios ?	X		X		X		
	4. ¿Cree Usted que el mantenimiento de los sistemas de información van de acuerdo a las necesidades de las áreas usuarias?	X		X		X		
CONVIVENCIA DIGITAL Y LA TECNOLOGÍA	5. ¿Cree usted que su nivel de conocimiento sobre los alcances legales del TIC es suficiente?	X		X		X		
	6. ¿Cree usted que el cumplimiento de privacidad de información es adecuado?	X		X		X		
	7. ¿Cree usted que la capacidad de sus compañeros para acoplarse al TIC es suficiente?	X		X		X		
	8. ¿Cree usted que el manejo de programas de ofimática como procesador de textos, hojas de cálculo y bases de datos es suficiente?	X		X		X		
COMUNICACIÓN EFECTIVA Y COLABORACIÓN	9. ¿Cree usted que la comunicación por redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.) es efectiva?	X		X		X		
	10. ¿Cree usted que el intercambio de información a través del internet es fluido?	X		X		X		
	11. ¿Cree usted que el conocimiento y manejo de las herramientas TIC le permite mejorar su competencia profesional?	X		X		X		
	12. ¿Cree usted que las aportaciones de sus compañeros le han permitido cumplir con sus metas trazadas?	X		X		X		
CAPACITACIÓN Y	13. ¿Cree usted que las políticas de capacitación impartidos a los trabajadores sobre el uso de las TIC son adecuadas?	X		X		X		

SEGURIDAD INFORMÁTICA	14. ¿Cree usted que el desarrollo progresivo de las capacitaciones sobre el uso de las TIC a los trabajadores por parte de la empresa es suficiente?	X		X		X		
	15. ¿Cree usted que el gerente de la empresa se interesa por el desarrollo de capacidades tecnológicas en los trabajadores?	X		X		X		
	16. ¿Cree usted que el control del manejo de las TIC en base a las políticas de seguridad que presenta la empresa es suficiente?	X		X		X		
	17. ¿Cree usted que la prevención de riesgos del mal manejo y descontrol de las TIC en la empresa es adecuada?	X		X		X		
CUESTIONARIO DE CLIMA LABORAL								
AUTORREALIZACIÓN	1. Existen oportunidades de progresar en la empresa	X		X		X		
	2. El jefe se interesa por el éxito de sus empleado.	X		X		X		
	3. Se participa en definir los objetivos y las acciones de lograrlo	X		X		X		
	4. Se valora los altos niveles de desempeño.	X		X		X		
	5. Los supervisores expresan reconocimiento por los logros.	X		X		X		
	6. Las actividades en las que se trabaja permiten aprender y desarrollarse.	X		X		X		
	7. Los jefes promueven la capacitación que se necesita	X		X		X		
	8. La empresa promueve el desarrollo del personal.	X		X		X		
	9. Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras.	X		X		X		
	10. Se reconocen los logros en el trabajo.	X		X		X		
INVOLUCRAMIENTO LABORAL	11. Se siente compromiso con el éxito en la empresa	X		X		X		
	12. Cada trabajador asegura sus niveles de logro en el trabajo.	X		X		X		
	13. Cada empleado se considera factor clave para el éxito de la empresa	X		X		X		

	14. Los trabajadores están comprometidos con la empresa	X		X		X		
	15. En la oficina se hacen mejor las cosas cada día	X		X		X		
	16. Cumplir con las tareas diarias en el trabajo, permite el desarrollo personal	X		X		X		
	17. Cumplir con las actividades laborales es una tarea estimulante	X		X		X		
	18. Los productos y/o servicios de la organización, son motivo de orgullo personal	X		X		X		
	19. Hay clara definición de misión, visión y valores en la institución	X		X		X		
	20. La empresa es una buena opción para alcanzar calidad de vida laboral.	X		X		X		
SUPERVISIÓN	21. El supervisor brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan.	X		X		X		
	22. En la empresa se mejoran continuamente los métodos de trabajo	X		X		X		
	23. La evaluación que se hace del trabajo, ayuda a mejorar la tarea.	X		X		X		
	24. Se recibe la preparación necesaria para realizar del trabajo.	X		X		X		
	25. Las responsabilidades del puesto están claramente definidas.	X		X		X		
	26. Se dispone de un sistema para el seguimiento y control de las actividades	X		X		X		
	27. Existen normas y procedimientos como guías de trabajo.	X		X		X		
	28. Los objetivos del trabajo están claramente definidos.	X		X		X		
	29. El trabajo se realiza en función a métodos o planes establecidos.	X		X		X		
	30. Existe un trato justo en la empresa.	X		X		X		
	31. Se cuenta con acceso a la información necesaria para cumplir con el trabajo.	X		X		X		

COMUNICACIÓN	32. En mi oficina, la información fluye adecuadamente	X		X		X		
	33. En los grupos de trabajo, existe una relación armoniosa.	X		X		X		
	34. Existen suficientes canales de comunicación.	X		X		X		
	35. Es posible la interacción con personas de mayor jerarquía	X		X		X		
	36. En la empresa, se afrontan y superan los obstáculos	X		X		X		
	37. La empresa fomenta y promueve la comunicación interna.	X		X		X		
	38. El supervisor escucha los planteamientos que se le hace.	X		X		X		
	39. Existe colaboración entre el personal de las diversas oficinas.	X		X		X		
	40. Se conocen los avances en otras áreas de la empresa	X		X		X		
CONDICIONES LABORALES	41. Los compañeros de trabajo cooperan entre sí.	X		X		X		
	42. Los objetivos de trabajo son retadores.	X		X		X		
	43. Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones en tareas de responsabilidad.	X		X		X		
	44. El grupo con el que trabajo, funciona como un equipo bien integrado.	X		X		X		
	45. Se cuenta la posibilidad de realizar el trabajo lo mejor que se puede.	X		X		X		
	46. Existe buena administración de los recursos.	X		X		X		
	47. La remuneración es atractiva en comparación con la de otras organizaciones	X		X		X		
	48. Los objetivos del trabajo guardan relación con la visión de la empresa.	X		X		X		
	49. Los compañeros de trabajo se involucran en las actividades de la empresa	X		X		X		

	50. Se dispone de tecnología	X		X		X		
--	------------------------------	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Cumple con los criterios establecidos. Conforme. _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Leidy Lucia Méndez Gutiérrez

DNI: 46215770

Especialidad del validador: Lic. En Administración

Empresa: Universidad César Vallejo

Cargo: Docente de Tesis

Correo electrónico: Lmendezgut@ucvvirtual.edu.pe

Celular: +51967176092



**Miembro del Jurado Evaluador
CLAD - N°29956**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Jose Manuel Armas Zavaleta

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Empresarial de la UCV, en la sede de Chiclayo, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Empresarial. El título de mi proyecto de investigación es: Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024. Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Montenegro Bravo Yohany Medali

D.N.I: 71575682

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y CLIMA LABORAL

DIMENSIONES	CUESTIONARIO/ITEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS								
INFRAESTRUCTURA	1. ¿Cómo calificarías a los recursos tecnológicos en tu lugar de trabajo?	X		X		X		
	2. ¿Cómo calificarías las actualizaciones de software a los equipos de tu área de trabajo?	X		X		X		
	3. ¿Las instalaciones existentes cumplen con las necesidades de los usuarios ?	X		X		X		
	4. ¿Cree Usted que el mantenimiento de los sistemas de información van de acuerdo a las necesidades de las áreas usuarias?	X		X		X		
CONVIVENCIA DIGITAL Y LA TECNOLOGÍA	5. ¿Cree usted que su nivel de conocimiento sobre los alcances legales del TIC es suficiente?	X		X		X		
	6. ¿Cree usted que el cumplimiento de privacidad de información es adecuado?	X		X		X		
	7. ¿Cree usted que la capacidad de sus compañeros para acoplarse al TIC es suficiente?	X		X		X		
	8. ¿Cree usted que el manejo de programas de ofimática como procesador de textos, hojas de cálculo y bases de datos es suficiente?	X		X		X		
COMUNICACIÓN EFECTIVA Y COLABORACIÓN	9. ¿Cree usted que la comunicación por redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.) es efectiva?	X		X		X		
	10. ¿Cree usted que el intercambio de información a través del internet es fluido?	X		X		X		
	11. ¿Cree usted que el conocimiento y manejo de las herramientas TIC le permite mejorar su competencia profesional?	X		X		X		
	12. ¿Cree usted que las aportaciones de sus compañeros le han permitido cumplir con sus metas trazadas?	X		X		X		
CAPACITACIÓN Y	13. ¿Cree usted que las políticas de capacitación impartidos a los trabajadores sobre el uso de las TIC son adecuadas?	X		X		X		

SEGURIDAD INFORMÁTICA	14. ¿Cree usted que el desarrollo progresivo de las capacitaciones sobre el uso de las TIC a los trabajadores por parte de la empresa es suficiente?	X		X		X		
	15. ¿Cree usted que el gerente de la empresa se interesa por el desarrollo de capacidades tecnológicas en los trabajadores?	X		X		X		
	16. ¿Cree usted que el control del manejo de las TIC en base a las políticas de seguridad que presenta la empresa es suficiente?	X		X		X		
	17. ¿Cree usted que la prevención de riesgos del mal manejo y descontrol de las TIC en la empresa es adecuada?	X		X		X		
CUESTIONARIO DE CLIMA LABORAL								
AUTORREALIZACIÓN	1. Existen oportunidades de progresar en la empresa	X		X		X		
	2. El jefe se interesa por el éxito de sus empleado.	X		X		X		
	3. Se participa en definir los objetivos y las acciones de lograrlo	X		X		X		
	4. Se valora los altos niveles de desempeño.	X		X		X		
	5. Los supervisores expresan reconocimiento por los logros.	X		X		X		
	6. Las actividades en las que se trabaja permiten aprender y desarrollarse.	X		X		X		
	7. Los jefes promueven la capacitación que se necesita	X		X		X		
	8. La empresa promueve el desarrollo del personal.	X		X		X		
	9. Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras.	X		X		X		
	10. Se reconocen los logros en el trabajo.	X		X		X		
INVOLUCRAMIENTO LABORAL	11. Se siente compromiso con el éxito en la empresa	X		X		X		
	12. Cada trabajador asegura sus niveles de logro en el trabajo.	X		X		X		
	13. Cada empleado se considera factor clave para el éxito de la empresa	X		X		X		

	14. Los trabajadores están comprometidos con la empresa	X		X		X		
	15. En la oficina se hacen mejor las cosas cada día	X		X		X		
	16. Cumplir con las tareas diarias en el trabajo, permite el desarrollo personal	X		X		X		
	17. Cumplir con las actividades laborales es una tarea estimulante	X		X		X		
	18. Los productos y/o servicios de la organización, son motivo de orgullo personal	X		X		X		
	19. Hay clara definición de misión, visión y valores en la institución	X		X		X		
	20. La empresa es una buena opción para alcanzar calidad de vida laboral.	X		X		X		
SUPERVISIÓN	21. El supervisor brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan.	X		X		X		
	22. En la empresa se mejoran continuamente los métodos de trabajo	X		X		X		
	23. La evaluación que se hace del trabajo, ayuda a mejorar la tarea.	X		X		X		
	24. Se recibe la preparación necesaria para realizar del trabajo.	X		X		X		
	25. Las responsabilidades del puesto están claramente definidas.	X		X		X		
	26. Se dispone de un sistema para el seguimiento y control de las actividades	X		X		X		
	27. Existen normas y procedimientos como guías de trabajo.	X		X		X		
	28. Los objetivos del trabajo están claramente definidos.	X		X		X		
	29. El trabajo se realiza en función a métodos o planes establecidos.	X		X		X		
	30. Existe un trato justo en la empresa.	X		X		X		
	31. Se cuenta con acceso a la información necesaria para cumplir con el trabajo.	X		X		X		

COMUNICACIÓN	32. En mi oficina, la información fluye adecuadamente	X		X		X		
	33. En los grupos de trabajo, existe una relación armoniosa.	X		X		X		
	34. Existen suficientes canales de comunicación.	X		X		X		
	35. Es posible la interacción con personas de mayor jerarquía	X		X		X		
	36. En la empresa, se afrontan y superan los obstáculos	X		X		X		
	37. La empresa fomenta y promueve la comunicación interna.	X		X		X		
	38. El supervisor escucha los planteamientos que se le hace.	X		X		X		
	39. Existe colaboración entre el personal de las diversas oficinas.	X		X		X		
	40. Se conocen los avances en otras áreas de la empresa	X		X		X		
CONDICIONES LABORALES	41. Los compañeros de trabajo cooperan entre sí.	X		X		X		
	42. Los objetivos de trabajo son retadores.	X		X		X		
	43. Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones en tareas de responsabilidad.	X		X		X		
	44. El grupo con el que trabajo, funciona como un equipo bien integrado.	X		X		X		
	45. Se cuenta la posibilidad de realizar el trabajo lo mejor que se puede.	X		X		X		
	46. Existe buena administración de los recursos.	X		X		X		
	47. La remuneración es atractiva en comparación con la de otras organizaciones	X		X		X		
	48. Los objetivos del trabajo guardan relación con la visión de la empresa.	X		X		X		
	49. Los compañeros de trabajo se involucran en las actividades de la empresa	X		X		X		

	50. Se dispone de tecnología	X		X		X		
--	------------------------------	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Se identifica suficiencia en el instrumento analizado. Se recomienda la aplicación del instrumento. _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mtro. Jose Manuel Armas Zavaleta

DNI: 44774002

Especialidad del validador: Maestro en Supply
Chain Management

Empresa: Universidad César Vallejo

Cargo: Jefe de Escuela de Ing. Empresarial UCV campus Chiclayo



Mtro. Jose Manuel Armas Zavaleta

DNI 44774002

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Llontop Chavesta Vanessa del Pilar

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Empresarial de la UCV, en la sede de Chiclayo, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Empresarial. El título de mi proyecto de investigación es: Implementación de herramientas tecnológicas para mejorar el clima laboral en la empresa de ciberseguridad Colombia 2024. Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

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

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Montenegro Bravo Yohany Medali

D.N.I: 71575682

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y CLIMA LABORAL

DIMENSIONES	CUESTIONARIO/ITEM	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS								
INFRAESTRUCTURA	1. ¿Cómo calificarías a los recursos tecnológicos en tu lugar de trabajo?	X		X		X		
	2. ¿Cómo calificarías las actualizaciones de software a los equipos de tu área de trabajo?	X		X		X		
	3. ¿Las instalaciones existentes cumplen con las necesidades de los usuarios ?	X		X		X		
	4. ¿Cree Usted que el mantenimiento de los sistemas de información van de acuerdo a las necesidades de las áreas usuarias?	X		X		X		
CONVIVENCIA DIGITAL Y LA TECNOLOGÍA	5. ¿Cree usted que su nivel de conocimiento sobre los alcances legales del TIC es suficiente?	X		X		X		
	6. ¿Cree usted que el cumplimiento de privacidad de información es adecuado?	X		X		X		
	7. ¿Cree usted que la capacidad de sus compañeros para acoplarse al TIC es suficiente?	X		X		X		
	8. ¿Cree usted que el manejo de programas de ofimática como procesador de textos, hojas de cálculo y bases de datos es suficiente?	X		X		X		
COMUNICACIÓN EFECTIVA Y COLABORACIÓN	9. ¿Cree usted que la comunicación por redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.) es efectiva?	X		X		X		
	10. ¿Cree usted que el intercambio de información a través del internet es fluido?	X		X		X		
	11. ¿Cree usted que el conocimiento y manejo de las herramientas TIC le permite mejorar su competencia profesional?	X		X		X		
	12. ¿Cree usted que las aportaciones de sus compañeros le han permitido cumplir con sus metas trazadas?	X		X		X		
CAPACITACIÓN Y	13. ¿Cree usted que las políticas de capacitación impartidos a los trabajadores sobre el uso de las TIC son adecuadas?	X		X		X		

SEGURIDAD INFORMÁTICA	14. ¿Cree usted que el desarrollo progresivo de las capacitaciones sobre el uso de las TIC a los trabajadores por parte de la empresa es suficiente?	X		X		X		
	15. ¿Cree usted que el gerente de la empresa se interesa por el desarrollo de capacidades tecnológicas en los trabajadores?	X		X		X		
	16. ¿Cree usted que el control del manejo de las TIC en base a las políticas de seguridad que presenta la empresa es suficiente?	X		X		X		
	17. ¿Cree usted que la prevención de riesgos del mal manejo y descontrol de las TIC en la empresa es adecuada?	X		X		X		
CUESTIONARIO DE CLIMA LABORAL								
AUTORREALIZACIÓN	1. Existen oportunidades de progresar en la empresa	X		X		X		
	2. El jefe se interesa por el éxito de sus empleado.	X		X		X		
	3. Se participa en definir los objetivos y las acciones de lograrlo	X		X		X		
	4. Se valora los altos niveles de desempeño.	X		X		X		
	5. Los supervisores expresan reconocimiento por los logros.	X		X		X		
	6. Las actividades en las que se trabaja permiten aprender y desarrollarse.	X		X		X		
	7. Los jefes promueven la capacitación que se necesita	X		X		X		
	8. La empresa promueve el desarrollo del personal.	X		X		X		
	9. Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras.	X		X		X		
	10. Se reconocen los logros en el trabajo.	X		X		X		
INVOLUCRAMIENTO LABORAL	11. Se siente compromiso con el éxito en la empresa	X		X		X		
	12. Cada trabajador asegura sus niveles de logro en el trabajo.	X		X		X		
	13. Cada empleado se considera factor clave para el éxito de la empresa	X		X		X		

	14. Los trabajadores están comprometidos con la empresa	X		X		X		
	15. En la oficina se hacen mejor las cosas cada día	X		X		X		
	16. Cumplir con las tareas diarias en el trabajo, permite el desarrollo personal	X		X		X		
	17. Cumplir con las actividades laborales es una tarea estimulante	X		X		X		
	18. Los productos y/o servicios de la organización, son motivo de orgullo personal	X		X		X		
	19. Hay clara definición de misión, visión y valores en la institución	X		X		X		
	20. La empresa es una buena opción para alcanzar calidad de vida laboral.	X		X		X		
SUPERVISIÓN	21. El supervisor brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan.	X		X		X		
	22. En la empresa se mejoran continuamente los métodos de trabajo	X		X		X		
	23. La evaluación que se hace del trabajo, ayuda a mejorar la tarea.	X		X		X		
	24. Se recibe la preparación necesaria para realizar del trabajo.	X		X		X		
	25. Las responsabilidades del puesto están claramente definidas.	X		X		X		
	26. Se dispone de un sistema para el seguimiento y control de las actividades	X		X		X		
	27. Existen normas y procedimientos como guías de trabajo.	X		X		X		
	28. Los objetivos del trabajo están claramente definidos.	X		X		X		
	29. El trabajo se realiza en función a métodos o planes establecidos.	X		X		X		
	30. Existe un trato justo en la empresa.	X		X		X		
	31. Se cuenta con acceso a la información necesaria para cumplir con el trabajo.	X		X		X		

COMUNICACIÓN	32. En mi oficina, la información fluye adecuadamente	X		X		X		
	33. En los grupos de trabajo, existe una relación armoniosa.	X		X		X		
	34. Existen suficientes canales de comunicación.	X		X		X		
	35. Es posible la interacción con personas de mayor jerarquía	X		X		X		
	36. En la empresa, se afrontan y superan los obstáculos	X		X		X		
	37. La empresa fomenta y promueve la comunicación interna.	X		X		X		
	38. El supervisor escucha los planteamientos que se le hace.	X		X		X		
	39. Existe colaboración entre el personal de las diversas oficinas.	X		X		X		
	40. Se conocen los avances en otras áreas de la empresa	X		X		X		
CONDICIONES LABORALES	41. Los compañeros de trabajo cooperan entre sí.	X		X		X		
	42. Los objetivos de trabajo son retadores.	X		X		X		
	43. Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones en tareas de responsabilidad.	X		X		X		
	44. El grupo con el que trabajo, funciona como un equipo bien integrado.	X		X		X		
	45. Se cuenta la posibilidad de realizar el trabajo lo mejor que se puede.	X		X		X		
	46. Existe buena administración de los recursos.	X		X		X		
	47. La remuneración es atractiva en comparación con la de otras organizaciones	X		X		X		
	48. Los objetivos del trabajo guardan relación con la visión de la empresa.	X		X		X		
	49. Los compañeros de trabajo se involucran en las actividades de la empresa	X		X		X		

	50. Se dispone de tecnología	X		X		X		
--	------------------------------	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Conforme.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Llontop Chavesta
Vanessa del Pilar DNI: 43183740
Especialidad del validador:
Ing. De Sistemas
Empresa: Universidad César
Vallejo
Cargo: Jefe de SUBE
Correo electrónico:
vllontop@ucv.edu.pe
Celular: +51967981166



Ing. Vanessa del Pilar Llontop Chavesta
DNI 43183740

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

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

Anexo 4. Modelo de consentimiento informado UCV



Carta de autorización

Yo Maria Camila Albarracin Salamanca identificada con CC No 1020815266 de la ciudad de Bogota, Colombia, en mi calidad de Líder Corporativo doy a conocer que la estudiante Yohany Medali Montenegro Bravo está realizando sus prácticas en el área Comercial y Mercadeo en la Empresa **Elliptical SAS** con RUT 9001383271 ubicada en la ciudad de Bogota, Colombia.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN

A la estudiante Yohany Medali Montenegro Bravo identificada con DNI 71575682 estudiante de la universidad Cesar Vallejo de la carrera Ingeniería Empresarial para que utilice la información necesaria y pueda desarrollar su tesis para optar el grado de Título Profesional.



Yohany Medali Montenegro Bravo
DNI: 71575682



Maria Camila Albarracin
Salamanca
CC: 1020815266

Anexo 7. Análisis complementario

Tabla 23. *Jueces expertos validadores de los instrumentos*

Nro.	Apellidos y nombres	Calificación
1	Armas Zavaleta Jose Manuel	Aplicable
2	Méndez Gutiérrez Leidy Lucia	Aplicable
3	Llontop Chavesta Vanessa del Pilar	Aplicable

Fuente: elaboración Propia

Tabla 24. *Fiabilidad del instrumento*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,899	5

Fuente: elaboración Propia

Tabla 25. Base de datos para prueba de normalidad y contrastación de hipótesis

Clima_Laboral_Antes	Clima_Laboral_Despues	Autorealización_Antes	Autorealización_Despues	Involucramiento laboral_Antes	Involucramiento laboral_Despues	Supervisión_Antes	Supervisión_Despues	Comunicación_Antes	Comunicación_Despues	Condiciones laborales_Antes	Condiciones Laborales_Despues
202	250	39	50	40	50	40	50	41	50	42	50
230	248	50	50	30	50	50	50	50	49	50	49
196	250	40	50	38	50	40	50	38	50	40	50
236	250	45	50	49	50	48	50	46	50	48	50
219	249	44	49	44	50	42	50	45	50	44	50
214	246	46	50	42	49	39	49	40	49	47	49
202	238	42	47	43	48	36	47	42	48	39	48
213	250	41	50	41	50	44	50	41	50	46	50
225	250	42	50	45	50	43	50	45	50	50	50
221	250	39	50	42	50	43	50	48	50	49	50
214	235	46	46	43	46	43	45	43	49	39	49
228	249	39	50	49	50	42	50	49	50	49	49
220	245	42	50	45	50	40	48	44	48	49	49
181	248	40	49	39	49	37	50	37	50	28	50
214	249	46	50	43	49	43	50	43	50	39	50

Fuente: elaboración Propia

N° de Jueces	<input type="text" value="3"/>
Calificación mínima	<input type="text" value="0"/>
Calificación máxima	<input type="text" value="1"/>

Calificación de Jueces Expertos
Ahora ingresa el valor de la calificación que cada juez le dio al ítem.

Juez N°1	<input type="text" value="1"/>
Juez N°2	<input type="text" value="1"/>
Juez N°3	<input type="text" value="1"/>
Juez N°4	<input type="text"/>
Juez N°5	<input type="text"/>
Juez N°6	<input type="text"/>
Juez N°7	<input type="text"/>
Juez N°8	<input type="text"/>
Juez N°9	<input type="text"/>
Juez N°10	<input type="text"/>

Coefficiente V de Aiken (V)

V	<input type="text" value="1.00"/>
---	-----------------------------------

Figura 2. V de Aiken del instrumento

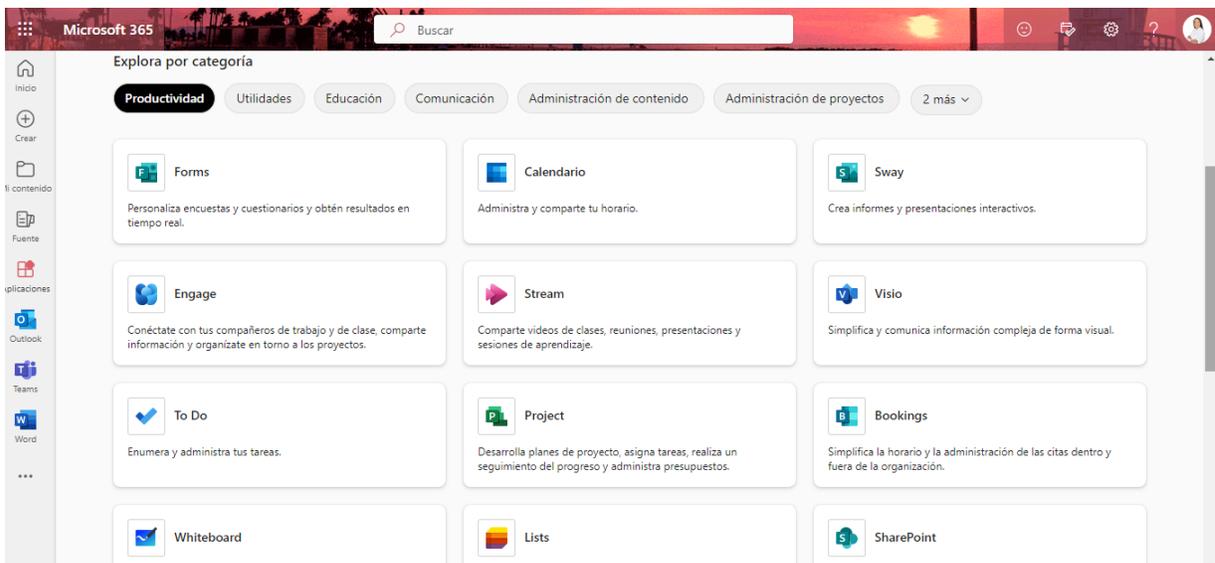


Figura 3. Portal de Microsoft 365

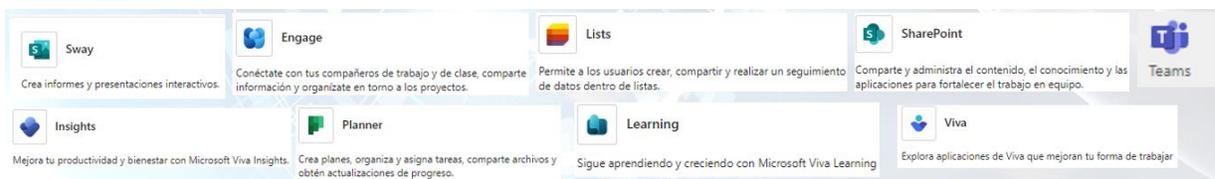


Figura 4. Herramientas tecnológicas implementadas

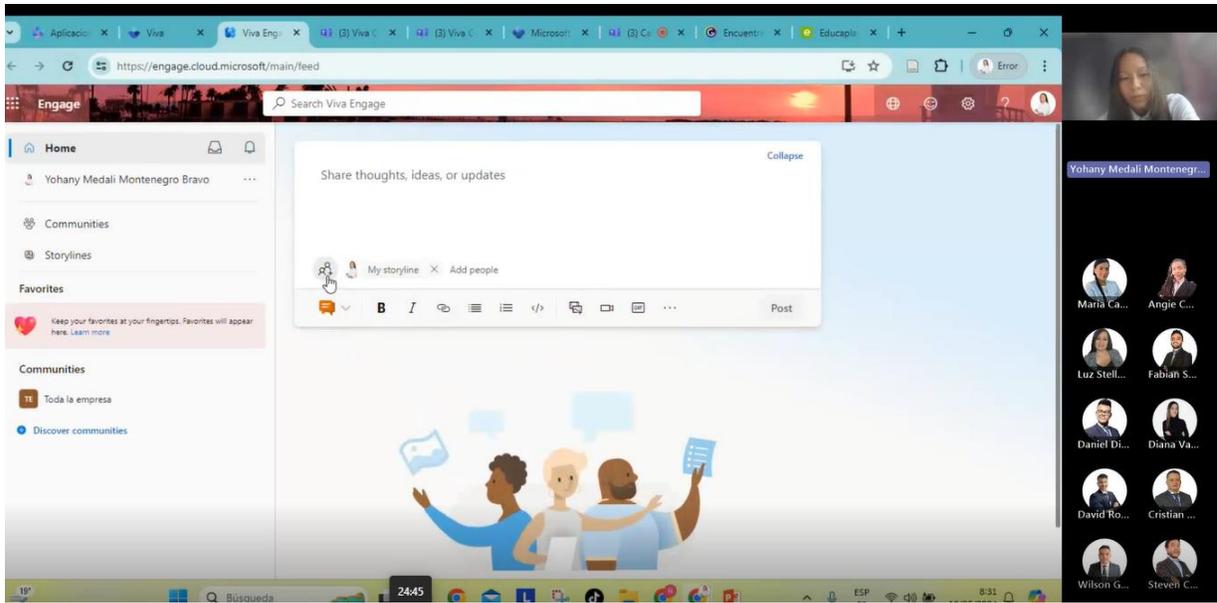


Figura 5. Capacitación virtual a colaboradores