



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Sistema de Información SIDCAM para la Gestión del Armamento
Menor al Personal de una Institución Castrense, Lima 2023

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

AUTOR:

Ludeña Cruz, John Hernan (orcid.org/0000-0002-0093-2946)

ASESORES:

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

Dr. Pereyra Acosta, Manuel Antonio (orcid.org/0000-0002-2593-5772)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ
2023**

DEDICATORIA

A mi querida familia con amor y gratitud y a quienes con mucha firmeza me brindaron su apoyo y orientaron el camino para llegar a la meta.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta esta instancia, a mi familia que me apoyó desde el aspecto más sencillo hasta el más complejo; a mis maestros que fueron guía en mi formación académica y científica; a mis compañeros por compartir el camino de la virtualidad.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ACUÑA BENITES MARLON FRANK, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Sistema de Información SIDCAM para La Gestión del Armamento Menor al Personal de una Institución Castrense, Lima 2023", cuyo autor es LUDEÑA CRUZ JOHN HERNAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 05 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ACUÑA BENITES MARLON FRANK DNI: 42097456 ORCID: 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 05- 01-2023 14:15:22

Código documento Trilce: TRI - 0510230





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, LUDEÑA CRUZ JOHN HERNAN estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de Información SIDCAM para La Gestión del Armamento Menor al Personal de una Institución Castrense, Lima 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
LUDEÑA CRUZ JOHN HERNAN DNI: 43379707 ORCID: 0000-0002-0093-2946	Firmado electrónicamente por: JLUDENACR el 09-01- 2023 18:44:11

Código documento Trilce: INV - 1343365



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS	54
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de sistema de información SIDCAM	25
Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de conectividad de SIDCAM	26
Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de data del personal de SIDCAM	27
Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de recursos tecnológicos de SIDCAM	28
Tabla 5. Frecuencia y porcentaje de gestión de armamento menor	29
Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de asignación de recursos	30
Tabla 7. Frecuencia y porcentaje de control de armamento	31
Tabla 8. Frecuencia y porcentaje de planificación del proceso	32
Tabla 9. Resultados descriptivos de la diferencia acumulada	33
Tabla 10. Prueba de normalidad de la diferencia acumulada	35
Tabla 11. Prueba de normalidad de pre test del sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor	36
Tabla 12. Prueba de normalidad de post test del sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor	37
Tabla 13. Prueba estadística de rangos del impacto del sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor	38
Tabla 14. Prueba estadística del impacto del sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor	39
Tabla 15. Prueba estadística de rangos del impacto del sistema de información SIDCAM en tiempo promedio de asignación del armamento menor	40
Tabla 16. Prueba estadística del sistema de información SIDCAM y el tiempo promedio de asignación en la gestión armamento	41
Tabla 17. Prueba estadística de rangos del sistema de información SIDCAM en mejora de control interno en gestión del armamento menor	42
Tabla 18. Prueba estadística del sistema de información SIDCAM en mejora de control interno en gestión del armamento menor	43
Tabla 19. Prueba estadística de rangos del sistema de información SIDCAM en mejora de fiscalización en gestión del armamento menor	44
Tabla 20. Prueba estadística del sistema de información SIDCAM en mejora de fiscalización en gestión del armamento menor	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. Frecuencia y porcentaje de sistema de información SIDCAM	16
Figura 1. Modelo de organización	25
Figura 3. Frecuencia y porcentaje de conectividad de SIDCAM	26
Figura 4. Frecuencia y porcentaje de data del personal de SIDCAM	27
Figura 5. Frecuencia y porcentaje de recursos tecnológicos de SIDCAM	28
Figura 6. Frecuencia y porcentaje de gestión de armamento menor	29
Figura 7. Frecuencia y porcentaje de asignación de recursos	30
Figura 8. Frecuencia y porcentaje de control de armamento	31
Figura 9. Frecuencia y porcentaje de planificación del proceso	32
Figura 10. Diagrama de cajas de la diferencia acumulada	35

RESUMEN

El propósito de la investigación fue implementar el sistema de información SIDCAM en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense Lima, 2023. Fue una investigación aplicada, diseño experimental con enfoque cuantitativo. La población está conformada por miembros de la institución con diferentes especialidades y cargos, la muestra la conformaron 30 efectivos de una institución castrense, la herramienta de recolección de información fue el cuestionario. Se utilizó el estadígrafo de Wilcoxon para la contrastación de las hipótesis planteadas. Así mismo, en los resultados de la hipótesis general se obtuvo un valor Z de -4.783 y una significancia asintótica (bilateral) de 0.001. Como conclusión del trabajo de investigación se manifiesta que el desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023, de la misma manera, se evidenció que el desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en todas las dimensiones de gestión del armamento menor.

Palabras clave: Sistema de información, gestión, recursos, acceso, armamento menor.

ABSTRACT

The purpose of the research was to implement the SIDCAM information system in the management of minor weapons to the personnel of a military institution Lima, 2023. It was an applied research, experimental design with a quantitative approach. The population is made up of members of the institution with different specialties and positions, the sample was made up of 30 troops from a military institution, the information collection tool was the questionnaire. The Wilcoxon statistician was used to test the hypotheses. Likewise, in the results of the general hypothesis, a Z value of -4.783 and asymptomatic significance were obtained. (bilateral) of 0.001. As a conclusion of the research work, it is stated that the development of the SIDCAM Information System significantly impacts the management of minor weapons for the personnel of a military institution, Lima 2023, in the same way, it was evidenced that the development of the SIDCAM Information System impacts significantly in all dimensions of small arms management.

Keywords: Information system, management, resources, access, minor weapons.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información alineadas a las tecnologías de comunicación han generado un cambio en el modo de trabajo de las organizaciones públicas y privadas, los procesos tradicionales quedaron desplazados por procesos automatizados e inteligentes, las nuevas plataformas de información diseñadas de acuerdo a requerimientos alimentan a una toma correcta de decisiones y apoyan el cumplimiento de los objetivos, así como las ventajas de manera competitiva. Del mismo modo, es indispensable precisar que la gestión en la distribución y control del proceso de planificación y ejecución juega un rol fundamental y más aún cuando se asocian a las TIC.

A nivel internacional según Cano (2018), afirma que en un entorno cambiante y a la vanguardia, el uso de las TIC contribuye a alcanzar la madurez y la estabilidad de una organización a gran escala; es por ello, que Cevallos et al (2019), pone a consideración que utilizar herramientas modernas, aportan significativamente en el buen desempeño y la productividad de cada organización en un entorno de constantes cambios.

Mendoza (2017), presenta un sistema de información como alternativa de apoyo a la gestión y control de los procesos. La plataforma aportará al estudiantado y trabajadores externos e internos la optimización de recursos en cuanto al tiempo, madurez en el proceso y sobre todo constancia de evidencias en las actividades desarrolladas. Su funcionamiento corre bajo la plataforma PHP, MySQL como motor base de datos, JQuery en su presentación gráfica y Bootstrap para obtener pantallas autoajustables. Las tecnologías descritas son gratuitas, fiables y fáciles en su utilización.

Veliz (2021), Plantea que un sistema de información ayuda a controlar correctamente todos los activos organizacionales, el sistema mencionado resaltó las inconsistencias de los activos asignados a los trabajadores; así mismo, esta permitió generar reportes en cuanto a las pérdidas de los activos con el fin de poder controlar de manera óptima los ingresos y salidas de los equipos. En su construcción se utilizó aplicaciones Open Source (Python, Django y Postre SQL).

A nivel nacional Andaluz (2020), indica en su trabajo que el proceso de la gestión de munición debe ser cambiante en cada fase de los procesos técnicos, particularmente en el agrupamiento y control del cárdex, debido a que no se encuentran correlacionados. Por lo que su integración debe ejecutarse en función a las unidades del ejército, así como la propuesta de un proyecto reestructurado (equipamiento de instalaciones) para estudiar un sistema que integre los centros de munición a nivel nacional con el servicio de material de guerra y la jefatura de patrimonio del ejército.

Por su parte, Carranza et al (2016), realizaron una investigación de la gestión por procesos en la Escuela Militar de Chorrillos a través de una encuesta donde la consistencia para todos los cuestionarios se dio en un 0.91 y 0.97, mostrando su fiabilidad. Estudiando los datos obtenidos de los clientes externos, se aprecia que un 34.07% del total de encuestados pasan como satisfechos y muy satisfechos, el 31,08% resultaron como insatisfechos y muy insatisfechos. Ello indica que la población no considera la calidad del profesionalismo de los que culminaron, reflejando en un 34% del total su indiferencia y las deficiencias en los procesos de educación. Sin embargo, los dicentes encuestados obtuvieron resultados en un 53.9% de satisfacción con el servicio de educación y el soporte operativo que brinda la Escuela Militar; así mismo, un 20.47% de encuestados dicen encontrarse insatisfechos y sumamente insatisfechos, porcentajes que indican resultados poco significativos y el 24,68% del total se muestran indiferentes.

Una justificación práctica, determina los factores que interfieren entre las variables, el proyecto estudiado va a permitir mayor capacidad de gestión y control en cuanto a la distribución y asignación del material asignado al personal, lo que representa mejoras significativas en cuanto a tiempo y planificación, además de mejorar el nivel de desempeño y ayudar a desarrollar programas y soportes que permitan la viabilidad de los procesos.

La justificación teórica, de acuerdo a la investigación presentada se recurrió a la búsqueda de información en diversas fuentes tomando como referencia el sistema de información y la gestión del armamento menor, se analizó e interrelacionó diversas definiciones en el marco del enfoque sistémico,

analizando estudios similares de autores nacionales e internacionales que respaldan ambas variables, siendo punto de partida para posteriores investigaciones.

La justificación metodológica toma en consideración la investigación aplicada, diseño preexperimental, con enfoque cuantitativo lo que permitirá agilizar el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento, así como mejorar el control interno debido a que anteriormente se manejaba de forma manual y resultaba inseguro para la administración. Por lo tanto, al contar con un sistema automatizado se logrará superar las barreras que existen en la actualidad.

La justificación social, la investigación apoya a las iniciativas de mejorar las capacidades de la gestión administrativa del Estado, considerando el avance de la tecnología de información en una institución castrense, lo que representa un aporte significativo en miras al cumplimiento de los objetivos, resolviendo así una de las problemáticas plasmadas en el cronograma de proyectos.

En función a lo presentado se propone el problema general: ¿De qué manera afecta la relación entre el Sistema de Información SIDCAM y la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023?

Los problemas específicos son: ¿En qué medida influye el Sistema de información SIDCAM en el tiempo promedio de entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023?, ¿En qué medida el Sistema de información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023?, ¿En qué medida el Sistema de información SIDCAM fiscaliza el stock de armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023?.

El objetivo general de la presente investigación es Implementar el sistema de información SIDCAM en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Los objetivos específicos son: Determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023;

determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en mejorar el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023; determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en fiscalizar el stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023.

La hipótesis general del trabajo en mención es: El Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Las hipótesis específicas son: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023; El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023; El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Nacimiento et al (2022), en su tesis planteó como objetivo principal determinar la identificación balística y su eficiencia. La investigación posee un diseño pre-experimental aplicada porque se analizó el marco teórico de la logística, siendo aplicados al departamento de balística para mejorar su productividad. Se utilizaron las técnicas que permitieron recolectar los datos y se concluye que, haciendo uso de la gestión logística basado en la plataforma tecnológica, se pudo incrementar la productividad del departamento especialista, dando a conocer un desempeño del 62.91% y una productividad del 95.94%, con un incremento del 33.03%. Demostrando con ello el éxito claro en la gestión.

Peña (2022), toma en cuenta el tiempo promedio de: acceder a unidades, encontrar documentos, crear órdenes de servicio, crear los reportes y brindar al personal un alcance general de evolución de la empresa. El análisis del tipo pre-experimental posee una población con una muestra de 15 consultas de acción por indicador, para ello se ejecutaron las pruebas de inicio y de salida evidenciando una disminución de un 61% en el registro unidades, 96,94%, en el tiempo promedio en la búsqueda de documentos, 87,45%, en el tiempo promedio al generar órdenes de servicio y por último, 97% en el tiempo promedio al generar reportes. En conclusión, se dio una mejora de la organización.

Challco (2022), en su investigación influencia de un sistema de información financiero. Afirma que la investigación es aplicada experimental y una muestra de 32 preguntas. En tal sentido se concluye que al no estar implementado se tuvo 1,603 y al estarlo 2,1736, emitiendo un aumento en 0,5706. Del mismo modo, sin implementarse arrojó un resultado de 6,531 y 5,092 al sí estarlo, indicando así un aminoramiento de 1,439. En cuanto al retorno invertido. No obstante, se calcula un 46,71% no implementado, mientras 75,01%, con la implementación, significando un crecimiento en un 28,3%.

Méndez (2021), propone en su trabajo elaborado, brindar seguridad a los activos de la información en la administración a través de su plataforma. La investigación es de tipo descriptivo y las técnicas de recopilación de datos fueron las entrevistas y la revisión de documentos. En el desarrollo se logró reconocer

los activos de información., las debilidades y sus riesgos. En conclusión, el diseño propuesto que contribuye en la seguridad de información brindó a la gerencia una dirección con apoyo a través de la puesta en marcha de controles y políticas que conservan la integridad, disponibilidad y confidencialidad.

León (2021), propone que su investigación “sistema de información Help Desk” está encaminada a mejorar su administración y atención. Para determinar las mejoras significativas, se procesaron información que desencadenaron en un resultado de 0, en el cuestionario inicial; así mismo, se evidencia que es importante su implementación y como segunda fase se resolvió que existe deficiencia en las incidencias, dando paso a la necesidad de implementar una herramienta basada en ITIL. Cuenta con nivel descriptivo, diseño no-experimental y transversal. En resumen, El estudio ayuda a optimizar los tiempos, minimizar los costos de operación y sobre satisfacer a los clientes.

Steven et al (2019), indican que la plataforma integral implementada en la empresa Coral de la región gran barrera brinda a sus usuarios el acceso a su contenido en cuanto inteligencia ambiental mejorada. El proyecto software permite almacenar y emitir información sobre modelos marinos, modelos de cuencas, visualización y reportes específicos, además de evaluar las condiciones pesadas, presentes y futuras, así como opciones de gestión para mitigar los riesgos presentados durante su ejecución.

Naeem et al (2021), determinan que la gestión de información alineados a los algoritmos de autoaprendizaje está siendo un tema significativo para la industria de salud animal. La plataforma y su estructura dan viabilidad a la utilización de información consistente y arrojada de un análisis integral de datos y auto-aprendizaje que predice las futuras solicitudes de programación de citas. Los resultados obtenidos evidencian un incremento del 36,2% en la seguridad administrativa, validado con una sig. igual a $0.000 < 0.05$, lo que infirieron que, la gestión de control en el sistema informático permite tomar buenas decisiones en la gestión administrativa

Alzoubi (2018), argumenta que la utilización de la plataforma tecnológica respalda una minimización del tiempo y costo para el proceso de la cadena de

suministro; no obstante, los proveedores y clientes tienen la convicción de poder mejorar y reducir la demanda que afecta el tiempo de entrega y desempeño de la cadena de suministro, por lo cual la plataforma inteligente apoyará en mejorar el rendimiento y eficiencia de la gestión, a fin de ser una herramienta ventajosa que reduzca las incertidumbres en su comportamiento y sobre todo que alimenten de información a los agentes involucrados para que administren sus propias actividades.

Ho et al (2019), El sistema de información (NPS) Net Promoter Score al ser utilizado por los usuarios (enfermeros), obtuvo como resultado específico un incremento en la calidad de: información, servicio y sistema, puntos específicos que llevaron a la satisfacción del usuario. Obteniendo así un 53% de la varianza en la intensidad del uso del NPS. El modelo 3Q propuesto implementado en los hospitales influye en la actitud conductual y en la intensidad de usar el sistema con éxito para alcanzar la satisfacción de todos los involucrados al obtener información requerida.

Villalva et al (2021), dan a conocer en su propuesta de investigación la implementación de un sistema que aporta en el buen manejo del área dedicada a la comercialización de productos; para tal efecto, utilizaron instrumentos para la recolección de insumos con respecto a las propuestas, en sus resultados se evidencian un aumento del 43% en lo que respecta a mejoría en la atención y un 48% en lo referente a la satisfacción del cliente, de la misma manera, hay reducción de más del 100% en el tiempo de atención. Como síntesis, se busca optimizar procesos y minimizar pérdidas a través de la plataforma.

Taípe (2021), da a conocer que el propósito de su investigación es crear una herramienta software que mejore la gestión administrativa en su centro de estudios. Para ello se utilizaron programas estadísticos como SPSS, que arrojaron los resultados en $r = 0,988$ con correlación positiva muy fuerte, se encontró también una relación entre las variables Independiente y dependiente. Así mismo se empleó el modelo científico con diseño descriptivo correlacional, con una población de 55 personas con cargos administrativos. En conclusión, los resultados inciden de forma positiva y significativa en la gestión administrativa.

Burgos (2020), el trabajo incide en la elaboración de una herramienta software que permita a las Mypes contar con información en el estudio de mercado, además se propone estrategias de diseño, desarrollo, implementación y capacitación. Como resultado se obtuvo un 17%, sobre quienes otorgan un servicio de investigación. Sin embargo, no es empleado por costos elevados; el 19% estudia el mercado al incursionar un producto o servicio, pero al no tener recursos optan por la publicidad de sus nuevos productos o servicios. La investigación descriptiva propositiva con diseño no-experimental presenta distintas estrategias. El autor concluye que el sistema con acceso a la información del mercado se da al mínimo de su costo y en tiempos cortos, dando a la organización una herramienta digital amigable y de fácil acceso.

Bayona (2019), en su tesis implementa un sistema informático posibilitando la mejora del proceso, confiabilidad, seguridad, trámites y tiempo en brindar su servicio. Los resultados arrojaron que un 94% de encuestados están poco satisfecho en el funcionamiento del sistema, el 6% se encuentran insatisfechos, Así mismo el 91% indican que existe una mejora, mientras el 9% no lo desean. La investigación cuantitativa no-experimental y descriptiva, posee una población a 54 centros de salud, con una muestra de 51 trabajadores entre técnicos y profesionales. En conclusión, los resultados reafirman la hipótesis planteada y queda demostrada, aceptada y justificada para realizar su implementación.

Díaz (2019), Afirma que, para una gestión académica y administrativa, se debe poseer la acción de mejorar y optimizar servicios propios en beneficio de los usuarios. Cuenta con una investigación descriptiva-correlacional de diseño experimental. Su población posee 10 integrantes entre docentes y administrativos; y 478 padres apoderados. La muestra extraída se estuvo por 10 empleados administrativos y 162 apoderados. Se aplicó la encuesta con 12 preguntas. El autor concluye que la plataforma optimiza los procesos y facilita el trabajo del personal para posibilitar un canal tecnológico a los empleados y tutores.

Muro (2017), la tesis tiene como propósito establecer el control y supervisión a partir de una herramienta tecnológica, Esta investigación aplicada cuenta con un enfoque cuantitativo, alcance explicativo y diseño cuasi experimental, para lo cual se estableció a 40 constructoras para su estudio, lo que

significó que el uso del sistema de información evidenció que estos difieren entre sí. En conclusión, se explica que el efecto que produce el uso de las tecnologías aportará en el control y supervisión de las actividades en las obras.

Quispe et al (2017), el presente trabajo menciona que el éxito depende de alinear los procesos con los objetivos estratégico para dar paso a la gestión del cambio. Los resultados arrojan que un 16% de socios utilizan sus créditos para su consumo, 63% para microcréditos, 19% para vivienda y 4% para emergencias, en cuanto a la actividad laboral del socio se expresa que el 11% se dedican en la agricultura, 7% ganadería, 34% agricultura - ganadería, 23% comercio, 21% artesanía y 4% distintas actividades. Concluyendo que la investigación presenta a una plataforma Geográfica que abarca una estructura organizacional, procesos propios, mapas estratégicos e indicadores que apoyan al cumplimiento.

Juca et al (2019), el modelo de gestión y control de inventarios en los sistemas de información constituye una herramienta de apoyo para la administración eficiente, flujo de información y recursos monetarios, siendo de aporte al control de costos y rentabilidad. Para lo cual se propone un modelo que minimice las pérdidas económicas, en un 53.66% en el valor de devoluciones de las ventas, a fin de resolver problemas en la administración y costos. De este modo al contar con dicho modelo se obtendrá inventarios controlados de acuerdo a normas tributarias vigentes. El autor concluye que un aumento en su eficiencia y rentabilidad aumentará la productividad y mejorará la toma de decisiones.

Borges et al (2022), en su trabajo desarrollo de un Web-GIS, permitirá consultar en tiempo real promociones de destino, así como una búsqueda eficaz de oferta desde la perspectiva del turista, con sugerencias de visitas relevantes y reportes para la toma de decisiones según su ubicación y experiencia en la región, se concluye que las principales actividades insertadas en GIS permitirán administrar y gestionar la información de manera rápida y satisfactoria para comprender la distribución de la oferta en actividades propias de la Región Norte.

Del mismo modo, Syahril et al (2022), la plataforma tecnológica simplificará y ahorrará tiempo en la selección de horarios para la enseñanza y aprendizaje de los maestros y estudiantes; Así mismo, el proceso de matrículas estará alineado a

la selección de horario de acuerdo a la malla curricular vigente de cada especialidad, estas tareas se realizarán de manera automatizada, dando la facilidad de poder acceder en tiempo real y oportunamente a todos los involucrados; No obstante, el autor concluye que los procesos académicos serán efectivos y eficientes para el avance académico y aportarán a mejorar el rendimiento y desempeño de los mismos.

Soares et al (2022), el sistema de información geográfica (GIS) proporcionara información relacionada del cultivo, en cuanto a total de campos de arroz, cantidad de hectáreas producidas y cosechadas, así como el consumo de arroz e información personal del agricultor para el estudio e incremento de la productividad. El sector agrícola apoya a la economía de Timor-Leste, lo que el 65% está involucrado en la agricultura y el 23% de los hogares del país en la producción de arroz que cubre un área de 47,721 hectáreas, debido a ello es indispensable administrar y monitorear la producción. Concluyendo que la aplicación implementada actúa como solución a las decisiones del gobierno.

Setiawan et al (2022), el sistema de información web yugo putra está basado en el procesamiento de las correspondencias en línea, desde su fase inicial hasta su término, el proceso se encuentra automatizado y optimizado para agilizar el tiempo de entrega y recepción de las correspondencias de todos sus clientes. La plataforma controla cada fase o instancia y brinda al usuario un seguimiento y monitoreo eficiente de la ubicación real con el fin de medir el tiempo de recepción. El autor concluye que la utilización de la herramienta mejorará el flujo de inicio a fin desde el ámbito de las tecnologías de información.

Johnston (2017), el sistema de información como herramienta de gestión permite cuantificar las decisiones estratégicas de la organización a través de sus reportes diarios y mensuales en cuanto al control del stock, permitiendo tener monitoreado los ingresos y salidas del material. En consecuencia, la estrategia y su utilización determinan los cálculos para las rutinas de almacenamiento y compra interactivas que se registran periódicamente en la plataforma. Por lo que el autor concluye que la existencia de la herramienta aporta considerablemente en la fiscalización y gestión del almacén.

Munirovovich et al (2022), la propuesta del sistema de control en la gestión empresarial describe los objetivos y funciones que se ejecutan con ayuda de herramientas modernas, basándose explícitamente a mejorar el proceso y control interno de las actividades de la matriz de interacción. Por ende, la información obtenida en base a resultados, resuelven objetivos inmediatos de producción y desarrollo. En conclusión, la plataforma basada en la implementación del marco matricial de la estructura y métodos modernos de procesamiento y análisis permite que la empresa cambie a un enfoque nuevo y eficiente para controlar y monitorear el estado actual de los procesos y sistemas de producción.

Yu et al (2022), el sistema de información control de existencia está basado específicamente en llevar los registros actualizados de todas las existencias a una base de datos, por lo cual es vital que el manteniendo adecuado para el abastecimiento del elemento se realice en el menor tiempo posible, con la finalidad de administrar y controlar adecuadamente los niveles de pedidos de acuerdo a sus cantidades y costos. En conclusión, se considera al sistema como un software de aplicación inteligente y útil que administra y controla no solo los insumos sino también el trabajo diario de los empleados, además de satisfacer las exigencias y expectativas de los clientes.

Idlan (2022), da a conocer que el sistema de información de ventas e inventario brinda información sólida sobre el stock disponible de la tienda Maperow, Además su uso es indispensable para los comerciantes que realizan los negocios en línea, su finalidad es simplificar todo el proceso de pedido y reservas de artículos de manera organizada y rápida, con el fin de mejorar la experiencia e interrelación con el cliente final. Se concluye que el este sistema de ventas e inventario aumentará la productividad y mejorará la experiencia de compra y venta. Así mismo organizará y simplificará todo el proceso de pedido y reserva de artículos gracias a su plataforma de fácil uso y en línea.

Por su parte, Bencomo (2012), afirma que las nuevas plataformas se alinean con el factor humano, donde ambos funcionan en conjunto. (p. 23). En una etapa de cambios permanentes caracterizada por la incertidumbre y su complejidad es importante el factor de la correlación entre tecnología y las personas para el logro de lo planificado. El autor concluye que las personas y las

tecnologías como componentes, se encuentran asociadas y vinculadas (como una causa y efecto) porque ambos se correlacionan para poder alimentar de información, procesar y consultar los datos almacenados que serán de apoyo a una gestión exitosa.

De acuerdo con Rodríguez et al (2003), una herramienta tecnológica compleja es engranado por distintos paquetes y que asocian diferentes Frameworks en una sola arquitectura. (p. 23). Como en toda organización, la herramienta tecnológica de control está constituido por partes y sub-partes que forman un todo y que requieren de una interacción permanente para optimizar los tiempos y mejorar los servicios. Así mismo, en el autor manifiesta que la investigación presenta tipos de niveles jerárquicos:

1. Nivel operacional: En este punto se trabajan acciones de rutina asociadas a las actividades de organización.
2. Nivel táctico: En este punto se toman decisiones rápidas tomando en consideración información recopilada y elaborada a partir del análisis de diversas fuentes.
3. Nivel estratégico: Se opta por tomar decisiones casi prolongadas pero apoyadas en a mayor plazo, apoyadas en indagaciones realizadas.

Por su parte, Remolina (2012) sostiene que, en la época actual, los sistemas de información se sustentan en los datos personales, se convierten en insumos valiosos para lograr grandes cosas y servicios que nos benefician a todos. El acceso cada vez más inmensurable a internet facilita el procesamiento y almacenamiento de grandes informaciones, los datos personales son en última instancia el motor que sostiene a la economía de este nuevo mundo, donde la data de personal se convierte en el requisito indispensable para crear perfiles de manera virtual y acceder a las redes sociales y a partir de ello sacar conclusiones y tomar mejores decisiones sobre las personas.

En lo referente a la dimensión de la variable sistema de información, se han encontrado definiciones relacionados con el campo de la informática, así, Dupuy (1993), menciona que la conectividad es la capacidad de poder establecer vínculos, enlaces y alternativas (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos) de

manera directa entre distintos componentes de una red. En esta noción, las redes tecnológicas y componentes están conformadas por usuarios, servidores y ordenadores, los cuales son requisitos importantes para dar la viabilidad adecuada e indispensable para establecer la conectividad eficiente.

Por su parte Lévy (2009), afirma que la conectividad está compuesta por todos los medios y artefactos materiales que posibilitan la relación o interacción entre el mundo natural y el globalizado caracterizado por la digitalización, gracias a esta relación es más fácil cumplir con las responsabilidades logísticas, además facilita la coordinación de los trabajos requeridos, optimizando tiempos y gastos. El autor concluye que la relación entre los dispositivos y medios permiten muchas ventajas para las personas, además de eliminar barreras y alcanzar una sencilla y segura comunicación.

Cuando se habla de data de personal, se hace referencia a información que le pertenece a una persona física o jurídica y que puede ser utilizado para ser identificado de manera directa o indirecta. Al respecto La Roche (2004), argumenta que los datos personales son propios y reconocidos como información única respecto a una persona, por lo cual ayuda a identificar o ser identificable. Concluyendo de este modo que cada persona obligadamente debe poseer datos primarios que faciliten y permitan una diferenciación con respecto a otras personas.

Según Bastian et al (2019), mencionan que para equilibrar los riesgos y beneficios al permitir que los usuarios manipulen los datos, se requiere de una plataforma digital que controle, centralice y recopile de datos personales a través de flujos de datos. Las autorizaciones para la obtención de la información se asocian según el tipo de acceso o perfiles que cada usuario posee, dichas autorizaciones se alinean al tipo de carga y consulta de información. En consecuencia, como beneficio se permite explotar la información en distintos niveles como los trabajos e investigaciones académicas.

Los recursos tecnológicos cumplen acciones importantes en distintas áreas porque hacen que los procesos sean ágiles y eficientes en el momento de la acción. Así, Berdugo (2015), define que los recursos tecnológicos tanto tangibles

(dispositivos Hardware) e intangibles (software o aplicaciones), sirven para mejorar los procesos, dar respuesta a los tiempos de manera óptima y aligerar los recursos humanos, con el único propósito de impactar en los indicadores de trabajo y la satisfacción al cliente. El autor concluye que la utilización de los recursos tecnológicos como medio que se vale de la tecnología, deben ser esenciales y vitales para cumplir con un propósito específico y puntual.

Tinoco et al (2000), manifiestan que el medio tecnológico ayuda a cumplir con lo planificado, así mismo, estas sirven para optimizar distintos procesos, tiempo de trabajo, recursos humanos; además de agilizar el trabajo y el tiempo de respuesta". p.32. En la época actual estos recursos van de la mano con las tecnologías y son elementos necesarios e indispensables para las personas y las distintas empresas. Por consiguiente, se han convertido en aliados estratégicos que aportan a la culminación de distintas tareas los que se ejecutan con interés y dinamismo.

Así mismo, Blanco (2012) conceptúa como un sistema de carácter simbólico que se cimienta en un soporte o llamado también plataforma (hardware) y que indispensable para acceder a la información. Permiten la adquisición del aprendizaje de manera más rápida y práctica, sus resultados son fiables y consistentes, ayudan a desarrollar operaciones diarias, sean estas externas o internas, en cualquier organización.

En lo que respecta a la variable dependiente gestión del armamento y sus respectivas dimensiones se han encontrado aportes como la del autor Pozuelo de Alarcón (2020), quien manifiesta que el SICAR es "un Sistema de Control del Armamento que emplea la Identificación por Radio Frecuencia, para controlar los equipos y las personas asociados a una armería. Manifiesta que este sistema se caracteriza porque:

- Automatiza la entrega y la devolución del material en las armerías.
- Genera informes diarios de la ubicación del armamento.
- Registra completamente el movimiento del material.
- Proporciona el inventario de la armería.

- Crea una Base de Datos del personal y material.

Con el fin de establecer un enfoque integral, de planificación y organización para el control, adquisición, transferencias y eliminación del material en condiciones de seguridad y seguridad técnica.

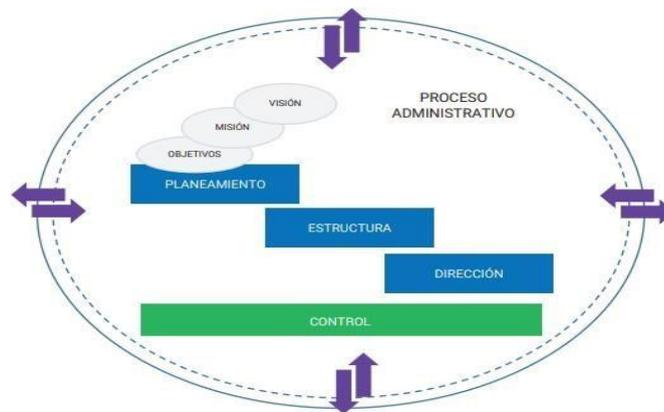
La gestión de armas y municiones no se centra solo en armas de bajo alcance o ligeras, sino en una amplia gama de carácter convencional a los sistemas conexos y municiones. Giezendanner et al (2021), manifiesta que es importante destacar que la gestión y control de armas requiere de una permanente supervisión que se centre en un control riguroso de quienes forman parte del proceso, ello implica una mejor distribución y control del equipamiento en un mundo moderno alineada a la tecnología.

En cuanto a la asignación de recursos, Guangzhen et al (2020), argumentan que los sistemas logísticos de control de materiales son claramente un aporte innovador y representa un desafío en la era tecnológica. Su función principal gracias a su metodología es aportar considerablemente en su administración, utilización y manejo correcto a fin de solucionar problemas en la asignación y control de recursos propios, siendo su aplicación indispensable para tomar el control y brindar una eficiente administración con un nivel de detalle en su configuración que permita regirse de manera óptima en cada recurso asignado.

En lo referente a la dimensión control, Stephen et al (2005), afirman que el control es un proceso indispensable en toda institución o empresa y verifica el rendimiento o supervisa el actuar de acuerdo con estándares que previamente han sido establecidos. En la administración equivale a efectuar las labores de acuerdo con un plan establecido. Su principal objetivo es detectar y corregir no solo los errores sino también los aciertos encontrados, además de tener como propósito poder alinearlos y prevenirlos.

Hitt et al (2006), manifiestan que la función de control apoya en el desarrollo de actividades ligadas a la administración de cada organización, esto se da gracias al diseño de la estrategia y sobre todo a su evaluación exitosa. En el campo de la administración es importante explorar y comprender la función que ejerce el control.

Figura 1: Modelo de organización



Fuente: Hitt et al (2006)

En esta figura 1, se puede apreciar de manera esquemática a un modelo de organización, así mismo, se visualiza la relación del proceso de administración y su contexto. En este punto se da inicio al planeamiento, dando a conocer su misión y visión, sus objetivos o planes a cumplirse. Para ello la organización requiere del esfuerzo del personal y de los recursos materiales. Se puede deducir que una adecuada organización determina una estructura idónea, donde se toma en cuenta al personal, su distribución en el trabajo, los recursos y las responsabilidades que se les otorga; todo ello, con el único propósito de lograr los objetivos previstos.

Es necesario comprender que las instituciones y empresas tienen la necesidad de aplicar tecnología como parte de optimizar los servicios y como una acción de sobrevivir, en este sentido: Falcott (2002), comenta que la tecnología aporta considerablemente una capacidad para controlar o alterar una necesidad humana. Da a entender que:

La Tecnología se encuentra constituida por elementos y conocimientos compartidos y da pie a las competencias necesarias en la utilización, mejora y creación de los procedimientos. Así mismo, el autor comenta que la Técnica se asocia al conjunto de operaciones que deben ser realizadas para la fabricación de un bien dado. Nezeys (2006), da a conocer que en esta definición se realiza una diferencia entre Tecnología y Técnica, para lo cual se pone énfasis en aspectos de importancia como: “la Tecnología hace uso de conocimientos y competencias”, “la tecnología cobra importancia en la sociedad global”. Al

respecto Merrian et al (2016), indican que la tecnología es parte de la economía global y ha contribuido al forjamiento de una cultura tecnológica, a la evolución de la fuerza del trabajo, donde la oportunidad es valiosa para mejorar la fuerza del trabajo y optimizar los tiempos.

Tecnología y conectividad son aliadas en un mundo de incesantes cambios, la conectividad es un enfoque alterno e indispensable en una era digital. Siemens (2020), define a sus principios (teorías, redes, complejidad y auto organización) como proceso de integración donde las redes tecnológicas y los aparatos (dispositivos Hardware) permiten la generación de interacciones (uno – uno, uno - muchos) entre aquello que existe en el fascinante mundo de la era digital y lo que encontramos en el mundo ordinario o tradicional controlado por el individuo.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación es aplicada porque su principal objetivo es dar solución a los problemas. Según Grove et al (2019), la investigación aplicada forma parte de la investigación científica y están relacionadas a la práctica; busca dar soluciones a problemas reales, para comprobar el aporte de las teorías y aprobarlas en el trabajo diario. Del mismo modo, Lozada (2014) argumenta que la aplicación de la investigación da lugar a aplicar el conocimiento para corregir los problemas de manera concreta.

Por su parte Benavides et al (2017), incide directamente en la materia a estudiar, pero considerando las respuestas esperadas, Por lo cual en esta investigación se logra manipular intencionalmente una de las condicionantes para tener respuestas esperadas del experimento que se encuentra en curso. (p.37).

Diseño de investigación

El diseño del presente estudio es experimental porque tiene el objetivo de buscar las relaciones entre las causas y los efectos a partir de la observación directa y el análisis para luego implementar su aplicación. Para Hernández et al (2018), se utiliza este tipo de diseño para medir la variable dependiente e independiente de forma intencional, sus resultados podrían determinar el comportamiento de los elementos sometidos a experimentación. En sí, es un diseño de investigación donde se observa el efecto causado por la variable independiente sobre la variable dependiente.

Así mismo, la investigación se caracteriza porque asume la línea experimental conforme lo sustenta el autor Arias (2012), afirma que la investigación experimental es un proceso que consiste en evaluar datos por medio del proceso de experimentación y los coteja con las variables de estudio para determinar sus causas y consecuencias.

Para Sáez (2017), la investigación es experimental cuando se manipulan las variables sometidas a estudio o indagación en condiciones de control y

rigurosidad para posteriormente describir las causas o descubrimientos a través de un grupo de control (p.19).

Enfoque de la investigación

Se utilizó el enfoque cuantitativo por cuanto se centró en análisis estadísticos y técnicas informáticas que permitieron el procesamiento y manipulación de los datos. En esta línea, Goertzen (2017), argumenta que el desarrollar mediciones exactas apuntan a un análisis estadístico correcto que reúne y procesa datos específicos. Según Creswell (2018), indica que los datos cuantitativos son recopilados a través de fichas, cuestionarios, encuestas y también por la misma manipulación de datos obtenidos. Allen (2017), manifiesta que existe una base de datos específica que sirven para evaluar preguntas sobre la muestra de la población. Al definir el enfoque cuantitativo, Ramos (2015), indica que las teorías existentes a partir de una serie de hipótesis son necesarias para obtener la muestra ya sea aleatorio o discriminada, pero real de una población (p.12). En este propósito, el método cuantitativo de acuerdo con Hernández et al (2014), se usan para recolectar datos y probar hipótesis en torno a la medición numérica y procesamiento estadístico en formas de comportamiento y principios establecidos. Un hecho importante en este enfoque es que se lleva a cabo a partir de las observaciones y se va evaluando los fenómenos que incumben al problema, permite crear hipótesis y que posteriormente se demuestra con hechos.

Nivel explicativo

Sistema de Información para la Gestión del Armamento Menor, se explica el motivo por el que existe la relación causal entre sus variables y los resultados obtenidos, según Ramos (2020), explica que es indispensable el planteamiento de la hipótesis para determinar los fenómenos que son de interés para el investigador.

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1

Sistema de información

Definición Conceptual

Vega et al (2017), indica que los sistemas de Información contribuyen en el crecimiento organizacional frente a un entorno de constantes cambios, conociéndose como un recurso estratégico e ideal que proporciona información sólida para una correcta toma de decisiones, del mismo modo permite facilitar el trabajo y descubrir oportunidades de negocio para aumentar la productividad y su eficiencia. Esta herramienta tecnológica e innovadora se construye bajo estándares internacionales y sobre todo se alinea de acuerdo a actividades y procesos propios. Es importante destacar que mediante su utilización contribuirá en medir el impacto sobre la tasa de productividad y el crecimiento de la organización.

Definición Operacional

El Sistema de información SIDCAM como herramienta software de control, es el que se encarga de conseguir que una organización posea una ventaja competitiva y se maneje eficientemente para la determinación de objetivos. Por lo cual es indispensable contar con procesos sólidos y específicos que alineen el trabajo de la organización y sobre todo que contribuyan en una gestión de recursos (materiales y humanos) de manera óptima, con la finalidad de tomar mejores decisiones en función a la productividad.

Indicadores

De conectividad del sistema: automatización, estructura, acceso a la red y niveles de acceso al sistema; data del personal: Datos personales: especialidad, cargo, unidad, sede de armería, tiempo de servicio y sexo; recursos tecnológicos: software y redes, protección del servidor, conectividad a internet e intranet y hardware (lector de barra y pc).

Escala de medición

Son categóricos en escala de Likert y ordinal, según Hernández et al (2018), menciona que la escala de Likert proporciona un rango de puntuación entre 5 a 7 niveles para considerar un valor específico de conformidad por el encuestado.

Variable 2

Gestión del armamento menor

Definición Conceptual

Herrera (2011), la gestión es considerado como varias actividades en conjunto que buscan controlar y operar, además posee una relación directa sobre el comportamiento de personas en la administración y asignación de recursos dentro de la estructura organizacional. Por su parte Murray (2002), afirma que la gestión está dirigida a obtener y asignar recursos para el cumplimiento de los objetivos. Precisa también que un entorno empresarial se asocia tanto a la planificación, organización y dirección como pilares en conjunto para establecer objetivos, determinar procedimientos, ponerlas en marcha y sobre todo analizar y comprobar los resultados esperados.

Definición Operacional

Los procesos como la asignación de recursos, planificación, dirección y control tienen el propósito de establecer acciones óptimas ante una administración y sobre todo ante problemas recurrentes, estas actividades en cada una de sus fases permiten engranarse y plantear soluciones en cumplimiento a las metas establecidas. No obstante, la gestión abarca un conjunto de acciones y procedimientos que alinean las tareas de sus actividades específicas con el logro de los objetivos, permitiendo así determinar los procedimientos, ejecutarlas y esperar los resultados según lo planificado.

Dextre et al (2012), describen que el control se orienta a detectar y corregir las posibles desviaciones, además de monitorear minuciosamente los elementos establecidos. Esta acción vigilante es importante en el proceso del tiempo debido a que permite establecer medidas de acción en el comportamiento de las actividades. De otro modo el control requiere implantar normas y métodos que se encarguen de medir y evaluar los resultados en función para la toma de las acciones correctivas y sobre todo para aplicar los ajustes que aseguren una gestión exitosa.

En lo que se refiere a la planificación, Donnelly et al (2014), sostiene que es un proceso de fijar actividades y prioridades, además de permitir tratar los problemas de cambios en el entorno externo y entre otros aspectos (p. 12). En este punto es indispensable saber utilizar las herramientas y estrategias

adecuadas que apoyan a alcanzar las metas, también refiere el saber anticipar a los hechos o sucesos con el único propósito de mitigar las amenazas o errores que se pudieran encontrar, en última instancia busca optimizar los recursos y poner en prueba la eficacia y eficiencia.

Indicadores

De asignación de recursos: tipo de armamento, entrega y recepción de armamento; control: stock de armamento, uso del lector de barra, uso del carnet de identificación y lugar de armería; planificación: fiscalización y regulación.

Escala de medición

Son categóricos en escala de Likert y ordinal.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

La población de estudio toma en consideración a un grupo de 30 efectivos de una institución castrense que cumplen distintas tareas operativas y administrativas. Momoh (2022), manifiesta que una población deseada cuenta con un grupo distinto de individuos con distintas especialidades, pero con características en común para un determinado estudio. Hace referencia a un conjunto integrado de aquellos elementos de los cuales se pretende estudiar una característica especial, estas serán consideradas como referente para la elección de la muestra estadística.

Criterios de inclusión

Se consideró para el estudio a todos los efectivos de la institución castrense que laboran en las áreas operativas y administrativas.

Criterios de exclusión

No se consideró para el estudio a los efectivos de la institución castrense que están en situación de descanso médico o de vacaciones que cumplen labores operativas y administrativas.

Muestra

En esta investigación se estableció una muestra de 30 personas, representando a una población de encuestados. Según, Kenton (2022), Menciona que es la representación de un grupo voluminoso, se determina como subconjunto o pequeña parte de la población en relación a su investigación. Estos elementos estadísticos son utilizados cuando la población es demasiado grande, en este punto se considera a la población como parte de un todo.

Muestreo

El muestreo fue del tipo censal en el estudio, porque debido a ello todos los elementos considerados en la población se utilizaron como elementos de la muestra.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada es la encuesta porque es un procedimiento en la que se recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado. Jotform (2021), afirma que la técnica de recolección refiere a una forma subjetiva, por lo que el indagador es quien agrega data en función al problema. Por otro lado, el cuestionario es el instrumento que permitió la obtención y recopilación de datos. Además, se sabe que un diseño mal estructurado proporcionará información errónea, datos imprecisos y nada confiables. Por lo cual, el cuestionario responde a preguntas relacionadas de las variables y sus dimensiones. Martínez (2002), argumenta que el cuestionario es una herramienta potente de recolección de datos y tiene la finalidad de medir un resultado.

3.5 Procedimientos

Para la investigación se realizó una búsqueda rigurosa, analizando los antecedentes y artículos de autores que contemplan distintas definiciones.

Así mismo, se identificó la problemática, se definieron los objetivos y la hipótesis con una dirección posible de la solución.

Confiabilidad

Para obtener el Alfa de Cronbach se utilizó el software estadístico SPSS V26, el cuál evidenció la fiabilidad de los instrumentos, en el anexo se adjuntan los

resultados. Para el sistema de información SIDCAM el coeficiente obtenido fue de 0.932 y para gestión de armamento menor fue de 0.928, valores numéricos que indican que el cuestionario es de alta confiabilidad y por consiguiente aplicable a la muestra para recoger información.

Validación

Los instrumentos para el estudio fueron sometidos a un juicio de expertos, la validación lo realizaron expertos del área de sistemas, gestión y metodólogos, consideraron que el instrumento está bien construido, es viable y aplicable para recojo de información; Así mismo, los resultados se adjuntan como anexos.

3.6 Método de análisis de datos

Los resultados obtenidos de la investigación son de tipo numérico, estas serán de apoyo para recolectar datos y validar la confiabilidad. Así mismo se hace referencia al método de la estadística descriptiva que procesa la información y obtiene resultados gráficos y tablas.

3.7 Aspectos éticos

Los datos mostrados por el investigador en el presente trabajo son de carácter fidedigno y confiable. Así mismo, los anexos y referencias mostradas son producto de una investigación rigurosa y minuciosa que desencadena en los fundamentos de los autores nacionales e internacionales. Por otra parte, las fuentes bibliográficas se encuentran debidamente referenciadas y corresponde al formato (APA) 7ma edición. La investigación del trabajo en mención será filtrada por el programa turnitin con la finalidad de corroborar su originalidad según resolución del vicerrectorado N°281-2022-VI-UCV, resolución jefatural N°5297-2022-UCV-VA-EPG-F05L01/J y los lineamientos demandados por la universidad Cesar Vallejo de acuerdo con resolución de consejo universitario N° 0200-2018/UCV. Es preciso mencionar que se realizaron encuestas y fueron dirigidos a los especialistas quienes brindaron sus respuestas a fin de que los resultados sean procesados e interpretadas de forma correcta.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Resultados del Sistema de información SIDCAM en sus dimensiones: conectividad del sistema, data del personal y recursos tecnológicos, y Gestión del armamento menor en sus dimensiones: asignación de recursos, control del armamento del proceso.

Tabla 1

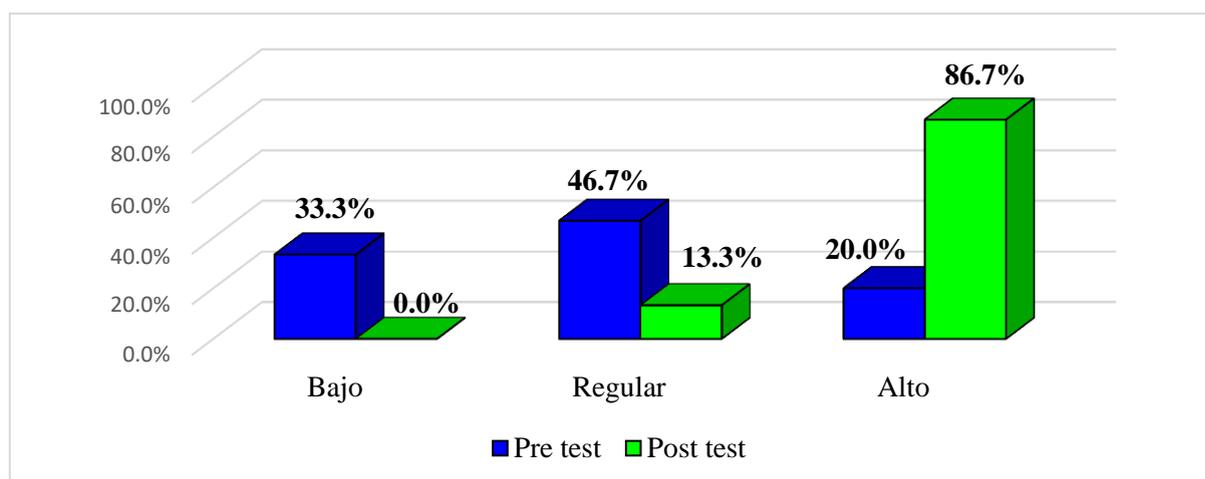
Frecuencia y porcentaje de Sistema de información SIDCAM

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	10	33.3	0	0.0
	Regular	14	46.7	4	13.3
	Alto	6	20.0	26	86.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la variable Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 2.

Frecuencia y porcentaje de Sistema de información SIDCAM



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la variable Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

De la tabla 1 y figura 2, son resultados de los encuestados de Sistema de información SIDCAM de pre test, donde se evidencian que 33.3% están en nivel ínfimo, el 46.7% en nivel promedio y el 20% en el nivel satisfactorio, y en post test se tiene que el 13.3% están en nivel regular y 86.7% están en nivel alto. Lo que permite deducir que hubo una reducción 33.3% a 0% de los que estaban en nivel bajo antes de aplicar el programa y hubo una reducción considerable de los que estaban en nivel regular antes de aplicar el programa de 46.7% al 3.3% y hubo un aumento considerable en el nivel alto de 20% a 86.7% al aplicar el programa Sistema de información SIDCAM.

Tabla 2

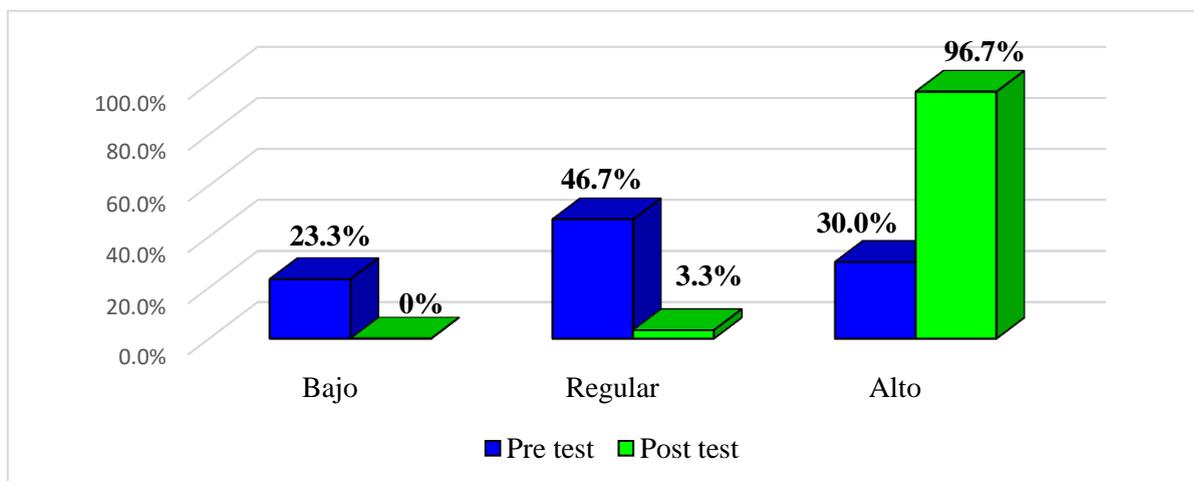
Frecuencia y porcentaje de conectividad del Sistema de información SIDCAM

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	14	23.3	0	0.0
	Regular	7	46.7	1	3.3
	Alto	9	30.0	29	96.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión data del personal del Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 3.

Frecuencia y porcentaje de conectividad del Sistema de información SIDCAM



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión conectividad de la variable Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

Del cuadro 2 y figura 3, reflejan resultados de la dimensión conectividad de pre test, donde el 23.3% están en nivel bajo y ninguno en post test, el 46.7% están en nivel regular en pre test mientras que el 3.3% en post test y el 30% están en nivel alto en pre test mientras el 96.7% en post test. Lo que permite deducir que hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto al tomar en cuenta el programa Sistema de información SIDCAM en la dimensión conectividad.

Tabla 3

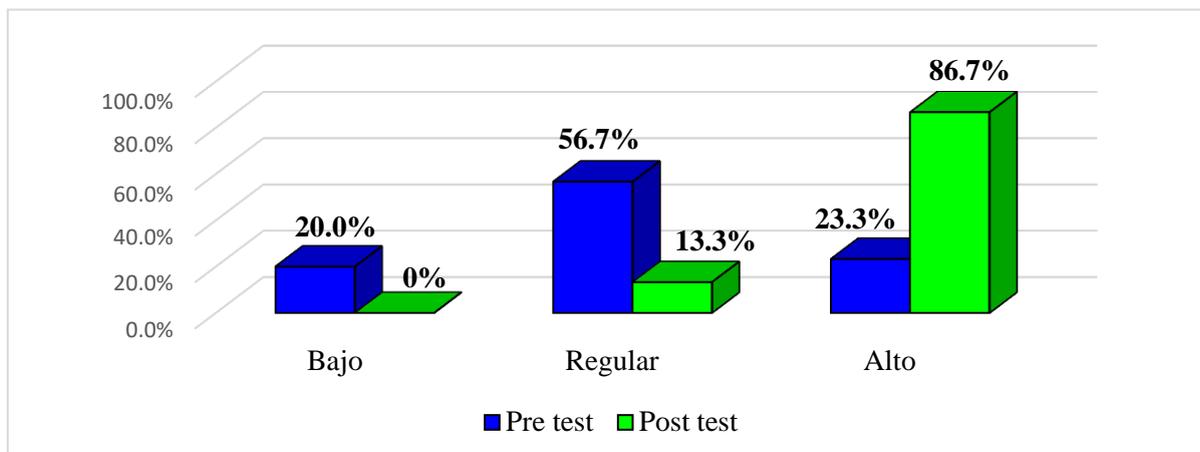
Frecuencia y porcentaje de data del personal del Sistema de información SIDCAM

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	6	20.0	0	0.0
	Regular	17	56.7	4	13.3
	Alto	7	23.3	26	86.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión data del personal del Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 4.

Frecuencia y porcentaje de data del personal del Sistema de información SIDCAM



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión data del personal de la variable Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

La tabla 3 y figura 4, muestran resultados de la dimensión data del personal, donde el 20.0% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 56.7% están en nivel regular en pre test y el 13.3% en post test y el 23.3% están en nivel alto en pre test y el 86.7% en post test. Lo que permite deducir que hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto al aplicar el programa Sistema de información SIDCAM en la dimensión data del personal.

Tabla 4

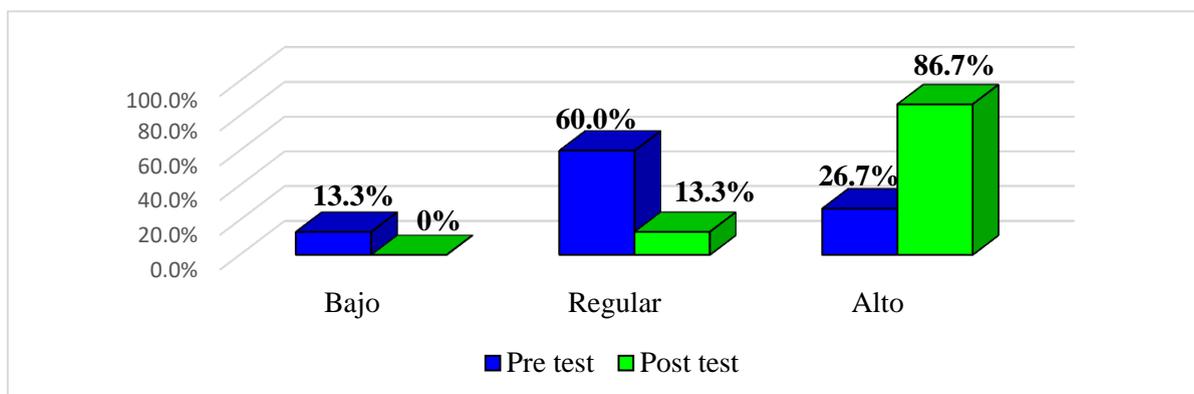
Frecuencia y porcentaje de recursos tecnológicos de SIDCAM

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	9	30.0	0	0.0
	Regular	13	43.3	4	13.3
	Alto	8	26.7	26	86.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión recursos tecnológicos del Sistema de información SIDCAM. *Fuente:* elaboración personal.

Figura 5.

Frecuencia y porcentaje de recursos tecnológicos de SIDCAM



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión recursos tecnológicos de SIDCAM. *Fuente:* elaboración propia.

La tabla 4 y figura 5, muestran resultados de la dimensión recursos tecnológicos, donde el 30.0% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 43.3% están en nivel regular en pre test y el 13.3% en post test y el 26.7% están en nivel alto en pre test y el 86.7% en post test. Lo que permite deducir que hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto al aplicar el programa en la dimensión recursos tecnológicos del Sistema de información SIDCAM.

Tabla 5

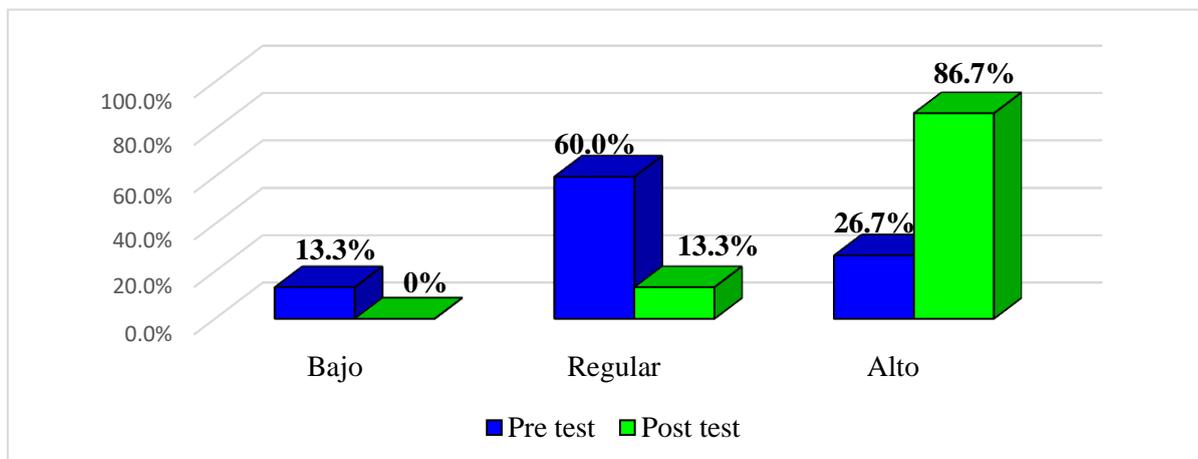
Frecuencia y porcentaje de gestión del armamento menor

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	4	13.3	0	0.0
	Regular	18	60.0	4	13.3
	Alto	8	26.7	26	86.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 6.

Frecuencia y porcentaje de gestión del armamento menor.



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la variable gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

La tabla 5 y figura 6, muestran derivaciones de la variable armamento menor, donde el 13.3% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 60% están en nivel regular en pre test y el 13.3% en post test y el 26.7% están en nivel alto en pre test y el 86.7% en post test. Lo que permite deducir que hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto al aplicar el programa en gestión del armamento.

Tabla 6

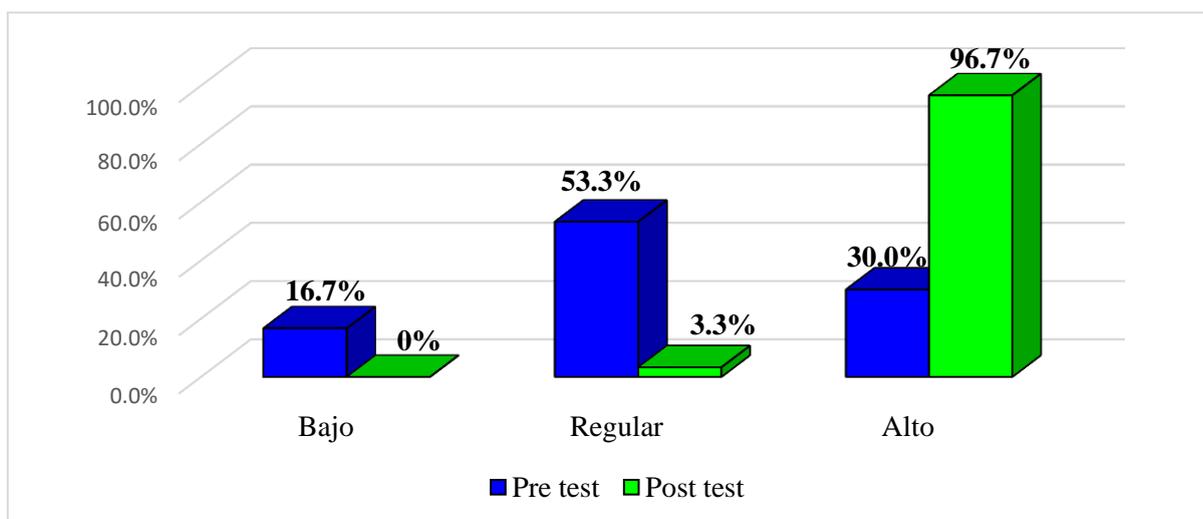
Frecuencia y porcentaje de asignación de recursos gestión del armamento menor.

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	5	16.7	0	0.0
	Regular	16	53.3	1	3.3
	Alto	9	30.0	29	96.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión asignación de recursos de gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 7.

Frecuencia y porcentaje de asignación de recursos gestión del armamento menor.



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión asignación de recursos de la variable gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

La tabla 6 y figura 7, muestran resultados de asignación de recursos de la variable armamento menor, donde el 16.7% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 53.3% están en nivel regular en pre test y el 3.3% en post test y el 30.0% están en nivel alto en pre test y el 96.7% en post test. Se deduce que al aplicar el programa hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto en gestión del armamento.

Tabla 7

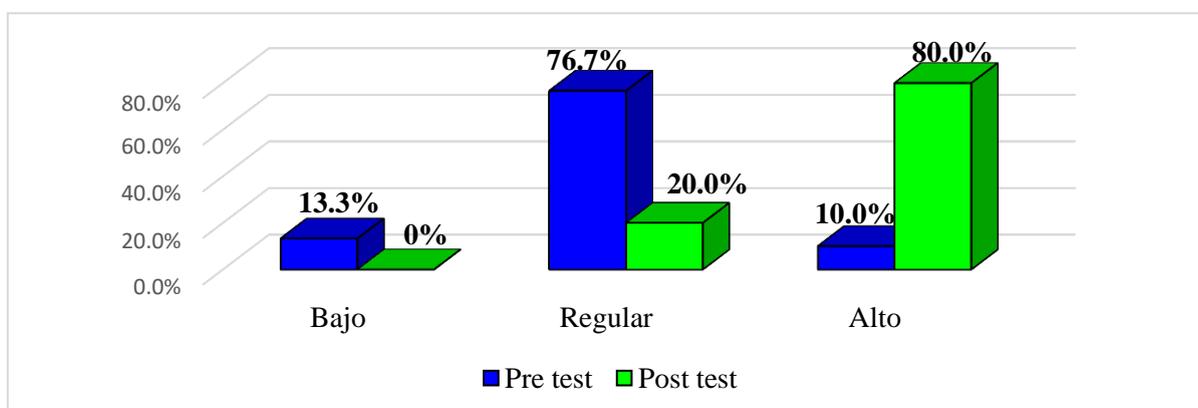
Frecuencia y porcentaje de control de armamento de gestión del armamento menor.

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	4	13.3	0	0.0
	Regular	23	76.7	6	20.0
	Alto	3	10.0	24	80.0
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión control de armamento de gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 8.

Frecuencia y porcentaje de control de armamento de gestión del armamento menor.



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión control de armamento de la variable gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

La tabla 7 y figura 8, muestran resultados de control de armamento de la variable armamento menor, donde el 13.3% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 76.7% están en nivel regular en pre test y el 20% en post test y el 10% están en nivel alto en pre test y el 80% en post test. Se deduce que al aplicar el programa hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto en la gestión de armamento menor.

Tabla 8

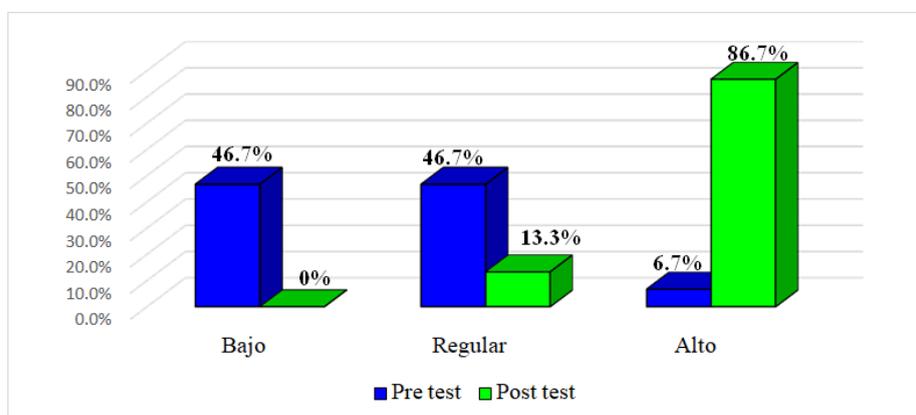
Frecuencia y porcentaje de planificación del proceso, gestión del armamento menor.

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	14	46.7	0	0.0
	Regular	14	46.7	4	13.3
	Alto	2	6.7	25	86.7
Total		30	100,0	30	100,0

Nota: el cuadro describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión planificación del proceso de gestión del armamento menor. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 9

Frecuencia y porcentaje de planificación del proceso, gestión del armamento menor



Nota: la figura describe el porcentaje y frecuencia de la dimensión planificación del proceso de la variable gestión del armamento menor. *Fuente: elaboración propia.*

La tabla 8 y figura 9, muestran resultados de planificación del proceso de armamento menor, donde el 46.7% están en nivel bajo en pre test y ninguno en post test, el 46.7% están en nivel regular en pre test y el 13.3% en post test y el 6.7% están en nivel alto en pre test y el 86.7% en post test. Se deduce que al aplicar el programa hubo una reducción en nivel bajo y regular, y un aumento considerable en el nivel alto en planificación del proceso en gestión del armamento menor.

Prueba de normalidad

Tabla 9

Resultados descriptivos de la diferencia acumulada

			Estadístico	Error estándar
Diferencia acumulada	Media		40,27	3,729
	95% de intervalo de confianza para la	Límite inferior	32,64	
	Media	Límite superior	47,89	
	Media recortada al 5%		40,52	
	Mediana		50,00	
	Varianza		417,099	
	Desviación estándar		20,423	
	Mínimo		2	
	Máximo		72	
	Rango		70	
	Rango intercuartil		35	
	Asimetría		-,228	,427
	Curtosis		-1,393	,833

Nota: la tabla describe resultados de la tendencia central de la diferencia acumulada de las variables en pre test y de post test. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 9 se muestra resultados descriptivos de la diferencia acumulada de las variables sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor de en pre test y post test donde presenta una media de 40.27, una mediana de 50, varianza de 417.099, desviación estándar de 20.423, una asimetría de -0.228 y curtosis de -1.393 a lo que se tiene que los datos lo que presenta un achatamiento y sesgado a la derecha respecto a la distribución normal.

Se plantea el criterio siguiente para la prueba de normalidad de la diferencia acumulada de sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor de pre test y post test, siendo la muestra de 30 elementos y se utilizó Shapiro Wilk:

Ho: las variables en cuanto a su diferencia acumulada no presentan distribución normal si $\text{sig.} < 0.05$.

Ha: las variables en cuanto a su diferencia acumulada presentan distribución normal, si $\text{sig.} > 0.05$

Tabla 10

Prueba de normalidad de la diferencia acumulada

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia acumulada	,907	30	,013

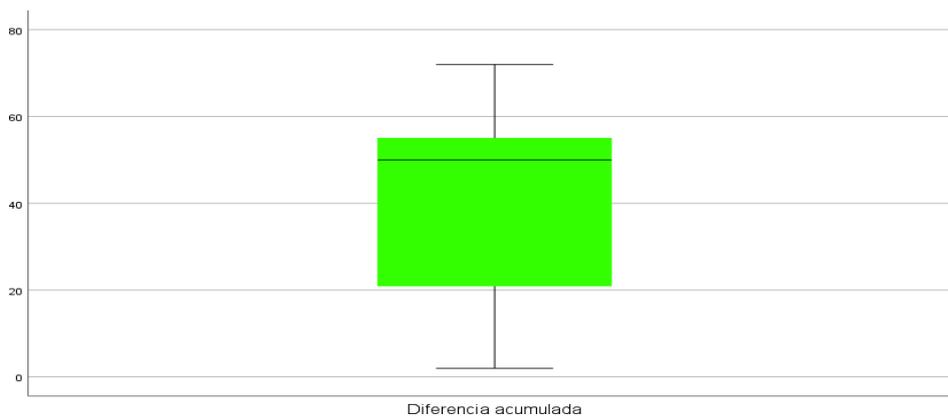
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: la tabla describe resultados de la prueba de normalidad diferencia acumulada de las variables en pre test y de post test. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 10 se muestra resultados obtenidos de la prueba de normalidad de la diferencia acumulada de los datos de sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor en pre test y post test, donde la significancia $p_value=0.013 < 0.05$ lo que aclara que lo obtenido no tiene distribución normal. En consecuencia, en el estudio se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon para la contrastación de las hipótesis planteadas.

Figura 10

Diagrama de cajas de la diferencia acumulada de las variables en pre test y post test.



Nota: la figura muestra el sesgo de la media de la diferencia acumulada de las variables en pre test y de post test. *Fuente:* elaboración propia.

En la figura 10 se muestra la media sesgada de la diferencia acumulada de pre test y de post test, donde se ilustra que los datos de sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor presentan sesgos a la derecha respecto a la distribución normal.

Se plantea la hipótesis siguiente para la prueba de normalidad de pre test de los datos del sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor, siendo la muestra de 30 elementos y se utilizó Shapiro Wilk:

Ho: los datos de pre test de las variables no presentan distribución normal si sig.<0.05.

Ha: los datos de pre test de las variables presentan distribución normal, si sig.>0.05

Tabla 11

Prueba de normalidad de pre test del sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Sistema de información	,878	30	,003
Gestión del armamento menor	,895	30	,006

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: la tabla describe resultados de la prueba de normalidad de pre test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 11 se muestra resultados obtenidos de la prueba de normalidad de pre test de los datos de sistema de información SIDCAM donde la significancia obtenida es $p_value=0.003<0.05$ lo que evidencia que los datos no tienen distribución normal y de gestión del armamento menor la significancia es de $p_value=0.006<0.05$ lo que evidencia que los datos no tienen distribución normal. En consecuencia, en el estudio se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon para la contrastación de las hipótesis planteadas.

Se plantea la hipótesis siguiente para la prueba de normalidad de post test de los datos del sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor, siendo la muestra de 30 elementos y se utilizó Shapiro Wilk:

Ho: los datos de post test de las variables no presentan distribución normal si $sig.<0.05$.

Ha: los datos de post test de las variables presentan distribución normal, si $sig.>0.05$

Tabla 12

Prueba de normalidad de post test del sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Sistema de información	,708	30	,000
Gestión del armamento menor	,668	30	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: la tabla describe resultados de la prueba de normalidad de post test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 12 se muestra resultados obtenidos de la prueba de normalidad de post test de los datos de sistema de información SIDCAM donde la significancia obtenida es $p_value=0.000<0.05$ lo que evidencia que los datos no tienen distribución normal y de gestión del armamento menor la significancia es de $p_value=0.001<0.05$ lo que evidencia que los datos no tienen relación equitativa. En consecuencia, en el estudio se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon para la contrastación de las figuraciones planteadas.

4.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Se formula el criterio siguiente para la contrastación de hipótesis:

Ho: el Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM no impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Ha: el Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Tabla 13

Prueba estadística de rangos del Impacto del sistema de información SIDCAM en la gestión del armamento menor

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Sistema de información SIDCAM y gestión del armamento menor	Rangos negativos	0 ^a	15,50	465,00
	Rangos positivos	30 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
Total		30		

a. gestión del armamento menor < Sistema de información SIDCAM

b. gestión del armamento menor > Sistema de información SIDCAM

c. gestión del armamento menor = Sistema de información SIDCAM

Nota: la tabla describe resultados de los rangos de puntuaciones positivos y negativos de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 13 se muestra resultados obtenidos de los rangos de puntuaciones de sistema de información SIDCAM y gestión de armamento menor, donde el rango positivo 30^o indica que se obtuvo menor puntuación en pre test que, en post test en las variables, lo que evidencia que sin la aplicación del programa no se tendría alguna mejoría en la gestión del armamento menor del personal de la institución castrense, Lima 2023.

Tabla 14

Prueba estadística del Impacto del sistema de información SIDCAM en la gestión del armamento menor

	Pre test	Post test
Z	-4,783 ^b	-4,811 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Nota: la tabla describe resultados de significancia de pre test y post test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 14, se observa, el valor de significancia obtenido para pre test $p_value=0.000<0.05$ con un valor para Z igual a -4.783 y de post test $p_value=0.000<0.05$ con un valor para Z igual a -4.811, valores que permitió en decidir en rechazar H_0 y aceptar H_a , a la que se concluyó, con un nivel de confianza de 95%, que, el Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Hipótesis específica 1

Se formula el criterio siguiente para la contrastación de hipótesis específica 1:

Ho: el uso del Sistema de Información SIDCAM no mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Ha: el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Tabla 15

Prueba estadística de rangos del Impacto del sistema de información SIDCAM en tiempo promedio de asignación en gestión del armamento menor

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Sistema de información SIDCAM y tiempo promedio de asignación	Rangos negativos	30 ^a	15,50	465,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
Total		30		

a. tiempo promedio de asignación < Sistema de información SIDCAM

b. tiempo promedio de asignación > Sistema de información SIDCAM

c. tiempo promedio de asignación = Sistema de información SIDCAM

Nota: la tabla describe resultados de los rangos de puntuaciones positivos y negativos de las variables. Fuente: elaboración propia.

En la tabla 15 se muestra porcentajes obtenidos de los rangos de puntuaciones de sistema de información SIDCAM y tiempo promedio de asignación en gestión de armamento menor, donde el rango negativo 30^b indica

que se obtuvo mayor puntuación en post test que en pre test en las variables, lo que evidencia que la aplicación del programa generó mucha mejoría en el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción en la gestión del armamento menor del personal de la institución castrense, Lima 2023.

Tabla 16

Prueba estadística del sistema de información SIDCAM y el tiempo promedio de asignación en la gestión del armamento

	Pre test	Post test
Z	-4,784 ^b	-4,784 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,001	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Nota: la tabla describe resultados de significancia de pre test y post test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En lo que respecta a la tabla 16, se observa, el valor de significancia obtenido para pre test $p_value=0.001 < 0.05$ con un valor para Z igual a -4.784 y en post test $p_value=0.001 < 0.05$ con un valor para Z igual a -4.784, valores que permitió en decidir en rechazar H_0 y aceptar H_a , a la que se concluyó, con un nivel de confianza de 95%, que, el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Hipótesis específica 2

Se formula el criterio siguiente para la contrastación de hipótesis específica 2:

Ho: el uso del Sistema de Información SIDCAM no mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023

Ha: el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Tabla 17

Prueba estadística de rangos del sistema de información SIDCAM en mejora de control interno en gestión del armamento menor

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Sistema de información SIDCAM y mejora en control interno	Rangos negativos	30 ^a	15,50	465,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
Total		30		

a. mejora en control interno < Sistema de información SIDCAM

b. mejora en control interno > Sistema de información SIDCAM

c. mejora en control interno = Sistema de información SIDCAM

Nota: la tabla describe resultados de los rangos de puntuaciones positivos y negativos de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 17 se muestra resultados obtenidos de los rangos de puntuaciones de sistema de información SIDCAM y mejora de control con el uso del lector de barra aplicado en gestión de armamento menor, donde el rango negativo 30^b indica que se obtuvo mayor puntuación en post test que en pre test en las variables, lo que evidencia que la aplicación del programa generó mucha mejoría en el uso del lector de barra aplicado en la gestión del armamento menor del personal de la institución castrense, Lima 2023.

Tabla 18

Prueba estadística del sistema de información SIDCAM y el control interno en la gestión del armamento

	Pre test	Post test
Z	-4,788 ^b	-4,784 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,001	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Nota: la tabla describe resultados de significancia de pre test y post test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 18, se observa, el valor de significancia obtenido para pre test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.788 y de post test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.784, valores que permitió en decidir en rechazar H_0 y aceptar H_a , a la que se concluyó, con un nivel de confianza de 95%, que, el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Hipótesis específica 3

Se formula el criterio siguiente para la contrastación de hipótesis específica 2:

H_0 : el uso del Sistema de Información SIDCAM no mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023

Ha: el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023

Tabla 19

Prueba estadística de rangos del sistema de información SIDCAM en la mejora de fiscalización en gestión del armamento menor

Rangos					
		N	Rango promedio	Suma de rangos	
		Rangos negativos	30 ^a	15,50	465,00
Sistema de información SIDCAM y mejora en fiscalización		Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
		Empates	0 ^c		
		Total	30		

a. mejora en control interno < Sistema de información SIDCAM

b. mejora en control interno > Sistema de información SIDCAM

c. mejora en control interno = Sistema de información SIDCAM

Nota: la tabla describe resultados de los rangos de puntuaciones positivos y negativos de las variables. Fuente: elaboración propia.

En la tabla 19 se muestra resultados obtenidos de los rangos de puntuaciones de sistema de información SIDCAM y mejora la fiscalización del stock del armamento asignado en gestión de armamento menor, donde el rango negativo 30^b indica que se obtuvo mayor puntuación en post test que en pre test en las variables, lo que evidencia que la aplicación del programa generó mucha mejoría en la fiscalización del stock del armamento asignado al personal en la gestión del armamento menor del personal de la institución castrense, Lima 2023.

Tabla 20

Prueba estadística del sistema de información SIDCAM y fiscalización en la gestión del armamento

	Pre test	Post test
Z	-4,786 ^b	-4,783 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,001	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Nota: la tabla describe resultados de significancia de pre test y post test de las variables. *Fuente:* elaboración propia.

En la tabla 20, se observa, el valor de significancia obtenido para pre test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.786 y de post test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.783, valores que permitió en decidir en rechazar H_0 y aceptar H_a , a la que se concluyó, con un nivel de confianza de 95%, que, el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023.

V. DISCUSIÓN

En los aspectos considerados en la investigación, se realizó las discusiones tomando en cuenta los resultados determinados en el estudio con los resultados de otros autores en estudios similares y con las teorías consideradas. Las discusiones planteadas son consecuentes según las hipótesis planteadas y contrastadas con los valores determinados.

En cuanto al estudio y al objetivo general planteado en la presente investigación quedó evidenciado y a su vez alcanzado con los resultados obtenidos en la contrastación de hipótesis general, donde se consideró el Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023, a lo que se planteó la hipótesis estadística, considerando la alterna y la nula quien lo niega la hipótesis del investigador. De acuerdo a la prueba de normalidad de los datos se estableció la utilización del estadígrafo Wilcoxon. Para la contrastación de hipótesis general se ha obtenido un valor para Z de -4.783 en pre test y un valor Z de -4.811 para post test, lo que indica que el programa aplicado si impactó con éxito en el personal castrense, a mayor implementación y administración con programas mejorará la gestión de armamento, con una significancia $\text{sig.}=0.000 < 0.05$ para pre test y $\text{sig.}=0.000 < 0.05$ para post test, valores que permitieron refutar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna.

Mismos resultados que asemejan a Nacimiento et al (2022), quienes en su estudio plantearon identificar la balística y su eficiencia, y obtuvieron resultados de productividad en cual se incrementó en 33.03%, llegando hasta 62.91%, lo evidencia que se incrementó significativamente al aplicar un sistema integrado de información en identidad de administración balística, validado con una sig. de 0.000, lo que les permitió concluir que el sistema integrado de información optimizó la productividad en la Policía Nacional del Perú – 2021, también, asemeja con la aplicación de un sistema integrado de identificación de la dependencia de balística y explosivos forense con la eficacia administrativa, lo que evidenció un incremento significativo desde 28.22% hasta alcanzar el 95.94%, validado por una sig. de 0.000, es decir, la aplicación del sistema integrado de información de identificación balística mejoró de la eficiencia de

administrativa en la Policía Nacional del Perú – 2021, así mismo, asemeja con la aplicación del sistema integrado de información de identificación balística mejoró en la eficiente administración de la institución policial, alcanzado un incremento en 32.54% en la entrega de información conforme a lo programado, validando con una sig. de 0.000. Resultados muy significativos de una buena gestión logística en plataformas tecnológicas que permitió incrementar la administración productiva tanto en desempeño y productividad, hechos que concuerdan con lo obtenido en el estudio.

Estos resultados, tienen similitud con la propuesta de Challco (2022), en su trabajo de investigación sobre influencia de un sistema de información en administración financiera. Contrastes que evidencian que con la implementación de un sistema de información se incrementa en administración la rotación de cartera, sin la implementación se obtuvo 1,603 y con la implementación se obtuvo 2,1736 lo que significa un incremento del 0,5706, validando con una sig. de p valor igual 0.000 a lo que consideró que el sistema de información presenta mejora continua en la administración en lo que se refiere al retorno de inversión en la empresa; sí también, se evidenció similitud, en cuanto disminuye el punto de equilibrio, sin la implementación se obtuvo un 6,531 y con la implementación se obtuvo un 5,092, lo que significa una disminución del 1,439 validando con una sig. de p valor igual a 0.000 infiriendo que la aplicación de un sistema de información mejora el punto de equilibrio en la toma de decisiones administrativas en la empresa. De igual manera, se comprueba semejanza, que con la implementación se incrementa el índice de retorno de inversión, sin la implementación se obtuvo un 46,71% y con la implementación se obtuvo un 75,01%, lo que significa un incremento del 28,3% validado con una sig. con p valor igual a 0.000. Pruebas significativas que al no estar implementado el sistema de información se obtiene resultados inferiores y al estar implementado el sistema de información es óptimo. En resumen, toda implementación del sistema genera expectativas de crecimiento, hechos que concuerdan con los resultados obtenidos en la investigación.

De acuerdo al objetivo específico primero planteado en la presente investigación quedó evidenciado y a su vez alcanzado con los resultados

obtenidos en la contrastación de hipótesis específica primera, a lo que se planteó el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023 a lo que se planteó la hipótesis estadística, considerando la alterna y la nula quien lo niega la hipótesis del investigador. En la prueba de normalidad de los datos se determinó en utilizar el estadígrafo Wilcoxon. Para la contrastación de hipótesis específica primera se ha obtenido un valor para Z de -4.784 en pre test y un valor Z de -4.784 para post test, lo que se tiene que el programa aplicado si impactó en la mejora del tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción con éxito en el personal castrense, a mayor implementación y administración con programas de información mejorará el tiempo promedio en gestión de armamento menor, con una significancia sig.=001<0.05 para pre test y sig.=0.001<0.05 para post test, valores que permitieron en decidir en rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna.

Estos hallazgos concuerdan con los resultados de Peña (2022), quien propuso determinar con grabación el tiempo promedio para documentos, órdenes de servicios, reportes. Resultados que demuestran disminución de un 61% en el tiempo promedio en el registro de unidades, validado con una sig. igual a 0.000 a lo que infirió que los procesos de tiempos promedios en administración son más eficientes para satisfacer al cliente en la atención inmediata. De la misma manera, también concuerdan los resultados, donde se disminuyó el tiempo promedio en la búsqueda de documentos en un 96,94% validado con una sig. igual a 0.000 infiriendo que no existía un software anteriormente, quedó influenciado el tiempo en la mejora administrativa. Además, concuerda el resultado donde se disminuyó el tiempo promedio al generar órdenes de servicio en un 87,45% validado por una sig. igual a 0.001, infiriendo que la no estar implementado con un sistema de información los tiempos generan mejoría en gestión administrativa. Queda evidenciado la concordancia porque disminuyó el tiempo promedio la gestión generó reportes en un 97% validado por una sig. igual a 0.000 a lo que se infirió que la disminución de tiempos promedios genera reportes de eficiencia del software y optimiza la gestión administrativa. Resultados significativos que reiteran que el Sistema de información web influyó en la mejora de la gestión

administrativa de la Empresa, hechos que concuerdan con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Resultados que concuerdan con la de Burgos (2020), en su estudio cuyo propósito fue aplicar herramienta software como sistema de información donde los Mypes tengan como gestión de información para estudio de mercado en tiempos promedios. Resultados que evidencian que existe mejoría hasta del 42.30% mediante las capacitaciones y que permiten potenciar el acceso a la información en un tiempo especificado, validado con una sig. de 0.000, infiriendo que al aplicar la herramienta software mejora considerablemente el acceso a la información para las Mypes. A semeja también al resultado de cuando se quiere incrementar y mejorar los tiempos promedios, obteniéndose un incremento hasta de 56.3% validado por la sig. de 0.000. Resultados muy significativos de los que proveen servicios de investigación no son accesibles por costos elevados, a este contexto, considera que el acceso a toda la información en mercado es de fácil acceso en tiempos cortos promedios, se considera implementar para la mejoría de acceso a las informaciones con capacitaciones del uso del software, hechos que concuerdan con los resultados obtenidos en la presente investigación.

De acuerdo al objetivo específico segundo planteado en la presente investigación quedó evidenciado y a su vez alcanzado con los resultados obtenidos en la contrastación de hipótesis específica segundo, donde se planteó que el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023 a lo que se planteó la hipótesis estadística, considerando la alterna y la nula quien lo niega la hipótesis del investigador. En el estudio de normalidad de los datos se determinó en utilizar el estadígrafo Wilcoxon. Para la contrastación de hipótesis específica segunda se ha obtenido un valor para Z de -4.788 en pre test y un valor Z de -4.784 para post test, lo que se tiene que el programa aplicado si impactó en la mejora del control interno con el uso del lector de barra aplicado con éxito en el personal castrense, a mayor implementación y administración con programas de información mejorará el control interno con el uso del lector de barra en gestión de armamento menor, con una significancia sig.=001<0.05 para

pre test y $\text{sig.}=0.001<0.05$ para post test, valores que permitieron decidir en rechazar la hipótesis nula y confirmar la alterna.

Son similares las pruebas con la de Naeem et al. (2021), quienes se propusieron determinar que el sistema de información generados por algoritmos permite gestionar control que guarde seguridad y confiabilidad. Los resultados obtenidos evidencian que al utilizar la gestión de control al sistema de información incrementó en 36,2% la seguridad administrativa, validado con una sig. igual a $0.000<0.05$, lo que infirieron que, la gestión de control en sistemas informáticos permite tomar buenas decisiones en gestión administrativa. Así mismo, también presentan resultados similares, la gestión de control de información en cuanto a seguridad administrativa evidenciado que incrementó en 37.2% validado con una sig. igual a $0.000<0.05$ infiriendo que, la gestión de control de sistema informático tiene relación significativa con la seguridad de gestión administrativa. Además, son similares con el resultado, donde controlar el sistema de información generados por algoritmos se incrementó en la confiabilidad administrativa alcanzado hasta 47.5% validado por una sig. igual a $0.001>0.05$, infiriendo que al implementar la gestión de control el sistema de información tiene relación significativa con la confiabilidad administrativa. Resultados muy significativos donde la gestión de plataformas automatizado con algoritmos y suministrado con sistema de información son muy viables y genera mucha seguridad, confiabilidad y de mucha utilidad que garantiza como en uso de registros virtuales médicas, consideraron también que, ayuda a enfrentar desafíos de resguardar los datos confiables con mucha confianza, hechos que concuerdan con los resultados obtenidos en la presente investigación.

De acuerdo al objetivo específico tercero en la presente investigación quedó evidenciado y a su vez alcanzado con los resultados obtenidos en la contrastación de hipótesis específica segunda, se planteó el uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023 a lo que se planteó la hipótesis estadística, considerando la alterna y la nula quien lo niega la hipótesis del investigador. En la prueba de normalidad de los datos se determinó en utilizar el estadígrafo Wilcoxon. Para la contrastación de hipótesis específica tercera se ha

obtenido un valor para Z de -4.786 en pre test y un valor Z de -4.783 para post test, lo que se tiene que el programa aplicado si impactó en fiscalizar el stock del armamento asignado al personal castrense, a mayor fiscalización del armamento se mejorará la distribución y recepción del armamento menor, con una significancia $\text{sig.}=0.001<0.05$ para pre test y $\text{sig.}=0.001<0.05$ para post test, valores que permitieron en decidir en rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna.

Concuerda con el estudio de Bayona (2019), quien planteó en implementar un sistema informático para mejorar los procesos administrativos. Resultados concluyentes que contrasta que se obtuvo un incremento de hasta 94%, validado por una sig. de $0.000<0.05$, que implementar el sistema genera una mejora considerable en la gestión de procesos administrativos. También se contrastó, en cuanto a la medición de manera gradual del sistema informático del avance en la mejora de los procesos hasta llegar a un nivel en el que se tengan los resultados óptimos, con un incremento hasta 44.3% validado por una sig. de $0.000<0.05$. Resultados muy significativos donde al realizar una implementación se genera mejoras en procesos de seguridad, de servicio, de trámites y de confiabilidad.

VI. CONCLUSIONES

Primera: El Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023 obteniendo un valor de significancia para pre test $p_value=0.000<0.05$ con un valor para Z igual a -4.783 y de post test $p_value=0.000<0.05$ con un valor para Z igual a -4.811, valores de significancia que rechazan la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Segunda: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023, se obtuvo un valor de significancia para pre test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.784 y para post test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.784, valores de significancia que rechaza la hipótesis nula y se reconoce la hipótesis alterna.

Tercera: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023, se obtuvo un valor de significancia para pre test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.788 y para post test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.784, valores de significancia que rechaza la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna.

Cuarta: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023, se obtuvo para pre test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.786 y para post test $p_value=0.001<0.05$ con un valor para Z igual a -4.783, valores de significancia que objeta la hipótesis nula y se acepta la alterna.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Al director general por la capacidad en la toma de decisiones, se sugiere disponer capacitaciones permanentes sobre el Sistema de Información SIDCAM para la Gestión del Armamento Menor al Personal de una Institución Castrense, Lima 2023, considerando que según el avance de la ciencia y tecnología es necesario implementar con sistemas de vanguardia tecnológica y así mejorar la gestión del armamento menor.

Segunda: Al director general y encargados de las capacitaciones permanentes, promover conferencias y capacitaciones sobre sistemas de información y sistemas seguridad nacional con tecnología de punta, así como planificación programas de seguimiento con atención inmediata para la gestión de armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.

Tercera: Al director general y asignados sobre el control interno, monitorear y fiscalizar el equipamiento e implementación de los sistemas de información que componen el sistema de seguridad tecnológico castrense, con la finalidad de la toma de decisiones orientados a la mejora de la gestión del armamento menor al personal de la institución castrense, Lima 2023.

Cuarta: Al personal encargado, por principios morales y ética profesional, se sugiere, acudir permanentemente a las capacitaciones planificada, someterse a las evaluaciones periódicas con el propósito de mejorar el manejo del sistema de información aplicable a la gestión de armamentos menores, que son recursos tecnológicos primordiales de la institución castrense, Lima 2023.

REFERENCIAS

- Andaluz, C. (2020). *Mejoramiento del Proceso de Gestión de la Munición en el Ejército del Perú*. Universidad Del Pacífico, Lima – Perú.
- Allen, M. (2017). *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. (Vols. 1-4). University of Wisconsin, Milwaukee – USA.
<https://dx.doi.org/10.4135/9781483381411>
- Alzoubi, H. (2018). *The Role of Intelligent Information System In E-Supply Chain Management Performance*. Skyline University College.
<http://research.skylineuniversity.ac.ae/id/eprint/249>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Editorial Epísteme, Caracas – Venezuela.
- Bayona, G. (2019). *Implementación de Sistema Informático para la Gestión Administrativa en el Centro de Salud I-4 FAIQUE*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Piura – Perú.
- Greshake, B. Angrist, M. Arvai, K. Dulaney, M. Estrada, V. Gunderson, B. Head, T. Lewis, D. Nov, O. Shaer, O. Tzovara, A. Bobe, J. Price, M. (2019). *Open Humans: A Platform for Participant-centered Research and Personal Data Exploration*. Oxford GigaScience, Volume 8 (6), NEW YORK – USA. <https://doi.org/10.1093/gigascience/giz076>
- Bencomo, F. (2012). *Los Sistemas de Información como Atractores en las Organizaciones desde una Visión Compleja en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 162*. Revista Académica de Economía con el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas ISSN 1696-8352.
- Berdugo, M. (2015). *Administración de Recursos Tecnológicos. Criterio de Evaluación de Resultados*.
<https://margaritaberdugo.wordpress.com/author/1515552011margaritaberdugo/>
- Blanco, I. (2012). *Recursos Didácticos para Fortalecer la Enseñanza Aprendizaje de la Economía*. Valladolid: Universidad de Valladolid – España.

- Borges, E. Correi, A. Fonseca, M. Nunes, A. Veloso, C. Vieira, E. Ferreira, A. Goretti, P. Santos, P. (2022). *The Use of a Geographic Information System to increase Outdoor Tourism*, European Journal of Applied Business and Management, North of Portugal.
- Burgos, L. (2020). *Sistema Web para Facilitar la Accesibilidad a las Investigaciones de Mercado de las MYPES de Chiclayo*. Escuela de posgrado. Universidad Señor de Sipán. Chiclayo – Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/7267>
- Cano, G. (2018). *Las TICs en las Empresas: Evolución de la Tecnología y Cambio Estructural en las Organizaciones*, (Vol. 4, N°1) – Ecuador.
- Carranza, I. Valverde, J. Vera, J. (2016). *Implementación de la Gestión por Procesos en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. Universidad del Pacífico, Lima – Perú.
- Cevallos, J. Lucas, X. Paredes, J. Tomalá, J. (2019). *Beneficios del Uso de Herramientas Tecnológicas en el Aula para Generar Motivación en los Estudiantes*. Universidad Estatal Península de Santa Elena – Ecuador.
- Challco, K. (2022). *Implementación de un Sistema de Información Financiero para la Toma de Decisiones en la Empresa Netbankdes S.A.C*, Universidad Cesar Vallejo, Lima – Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87239>
- Creswell, J. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and mixed Methods Approaches*. Fifth Edition. University Of Nebraska Lincoln, Los Angeles SAGE – USA.
- Dextre, J. Pozo, R. (2012). *¿Control de Gestión o Gestión de Control?* Departamento Académico de Ciencias Administrativas (Vol. 7). Lima – Perú. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281624914005>
- Díaz, Q. (2019). *Implementación del Sistema informático WEBSIEDU en la Gestión Administrativa de la Institución Educativa Particular - Villa María Distrito Barranca-Lima*. Universidad Nacional del Callao, Lima – Perú.
- Donnelly, J. Gibson, J. Ivancevich, J. (1994). *Fundamentos de Dirección y Administración de Empresa. Única Edición en Español*. Addison Wesley

Iberoamericana – México.

Dupuy, G. (1993). *Redes. La Investigación en Breves Notas. Flujo*, 11, enero – marzo.

Falcott, D. (2002). *Concepto de Tecnología*. Universidad Fermín Toro, Young Nelson – Venezuela.

https://nanopdf.com/queue/concepto-de-tecnologia_pdf?queue_id=-1&x=1673141555&z=MjAwMToxMzg4OjY2MDpmMjFjOjU0MDA6YjJINzo4NmM0OmZhNjI=

Fuentes, S. (2021). *Sistema Informático para el Proceso de la Gestión Documentaria en la Dirección de Archivo Notarial en el Archivo General de la Nación*, Lima – Perú.

Goertzen, M. (2018). *Ala TechSource. Introduction to Quantitative Research and Data*. <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/6325/8274>

Guangzhen, L. Shengluo, Y. Zhigang, X. Junyi, W. Zhaohui, R. Guobing, L. (2020). *Resource Allocation Methodology Based on Object-Oriented Discrete Event Simulation: A production Logistics System Case Study*. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology (Vol.31). <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2020.07.001>

Hardy, G. Himayu, S. (2021). *Metodología de Referencia para los Estudios Nacionales de Base sobre la Gestión de Armas y Municiones*. UNIDIR 2021. Ginebra – Suiza.

Hernández, E. Duque, N. Cadavid, J. (2017). *Una Exploración de Investigaciones, Tecnologías y Casos de Aplicación*. Tecnológicas, (vol. 20), no. 39, mayo – agosto. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v20n39/v20n39a02.pdf>

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc GrawHill – México.

Hernández, S. Mendoza, C (2018). *La Investigación, las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Revista Universitaria de Ciencias Sociales – México. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

- Herrera, G. (2011). *El Recurso Humano: Factores Estratégicos de Desarrollo Organizacional*. Universidad Eafit. Medellín – Colombia
- Hitt, M. Black, J. Porter, L. (2006). *Administración*. México, Pearson Education.
- Ho, K. Ho, C. Chung, M. (2019). *Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance of the Nursing Process Information System*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217622>
- Idlan, A. (2022). *Sales and Inventory System for Maperow Store*. University Tun Hussien – Malaysia.
- Jáuregui, S. (2021). *Sistema informático Cédula Agroindustrial y Gestión de la Información Estadística de la Producción del Arroz en la DRASAM*, Lima – Perú.
- Johnston, F. (2017). *An Interactive Stock Control System With a Strategic Management Role*, Journal of the Operational Research Society.
- Juca, C. Narváez, C. Erazo, J. Luna, K. (2019). *Modelo de Gestión y Control de Inventarios para Determinación de los Niveles Óptimos en la Cadena de Suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cia. Ltda*. Universidad Católica de Cuenca, Quito – Ecuador.
- Kenton, W. (2022). *Sample. A Representative Subset of a Population*. <https://www.investopedia.com/terms/s/sample.asp>
- La Roche, A. (2004). *La protección del Comercio Electrónico en la Nueva Ley de Protección al Consumidor y el Usuario. Análisis Crítico*. Maracaibo – Venezuela.
- León, W. (2021). *Sistema Informático HELP DESK Basado en ITIL para Mejorar los Servicios de Soporte Técnico, en el Área de Telecomunicaciones de la Empresa Unión Eléctrica S.A. – Región Lima*. Universidad Nacional de Piura – Perú.
- Levy, P. (2009). *La Inteligencia Colectiva: Por una Antropología del Ciberespacio*. São Paulo – Brasil.
- Martínez, F. (2002). *Un Instrumento para la Investigación en las Ciencias Sociales. Laertes Psicopedagogía*. Barcelona – España.

- Mar, Z. (2021). *Sistema de Información para la Mejora de los Procesos de Logística en la Empresa Famet Bus*. Lima – Perú.
- Méndez, L. (2021). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad de Información para Proteger los Activos de Información del Servicio de Administración Tributaria de la Zona Norte del Perú*. Universidad Privada del Norte. Trujillo – Perú.
- Mendoza, J. (2017). *Implementación del Sistema Web para la Gestión y Control de los Procesos de la Unidad de Titulación de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Salesiana*, Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Carrera de Ingeniería de Sistemas, Guayaquil – Ecuador.
- Merriam, S. Caffarella, R. Baumgartner, L. (2016). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide (3rd edition)*. San Francisco: Jossey Bass.
- Momoh, O. (2022). *Population Definition in Statistics and How to Measure It*. <https://www.investopedia.com/terms/p/population.asp>
- Munirovich, E. Lvovich, V. Sergeevich, D. Ivanovna, E. Viktorovna, M, Valerievich. (2018). *Internal Control System in Enterprise Management: Analysis and Interaction Matrices*. University of Piraeus, Strategic Management Association.
- Muray, P. (2002). *Gestión – Información – Conocimiento*. Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Lima – Perú. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16114402>
- Muro, E. (2017). *Sistema de Información Web 2.0 y Tecnología Android, en el Proceso de Control y Supervisión de Obras de Construcción en la Región Lambayeque*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Escuela de Posgrado. Lambayeque – Perú.
- Nacimiento, J. Cáceres, E. (2022). *Aplicación de un Sistema Integrado de Información de Identificación Balística Para Mejorar La Productividad En La Policía Nacional Del Perú - 2021*. Escuela de Posgrado. Universidad Nacional del Callao – Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/6510>

- Naeem, I. Faisal, J. Shabir, A. DoHyeun, K. (2021). *A Novel Blockchain-Based Integrity and Reliable Veterinary Clinic Information Management System Using Predictive Analytics for Provisioning of Quality Health Services*. Digital Object 10.1109/ACCESS.2021.3049325/ Date of Current Versión, January.
- Peña, M. (2022). *Influencia de un Sistema de Información Web en la Mejora de la Gestión Administrativa de la Empresa CRUZCAR EIRL – 2021*. Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado. Trujillo – Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/88090>
- Pozuelo de Alarcón (2020). *Sistema de Control de Armamento*. Lomisa Delegación Noreste. Madrid – España.
- Quispe, A. Padilla, M. Telot, J. Nogueira, D. (2016). *Sistema de Información Gerencial para las Cajas Solidarias*. Ecuador – Ambato.
- Ramos, C. (2015). *Los Paradigmas de la Investigación Científica. Avances en Psicología*, 23(1), 9 –17.
- Ramos, G. (2020). *Los Alcances de una Investigación. Científico del Centro de Investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos MIST*. Universidad Tecnológica Indoamérica – Ecuador.
- Remolina, N. (2012). *Aproximación Constitucional de la Protección de Datos Personales en Latinoamérica Revista Internacional de Protección de Datos Personales -RIPDP-. Red Académica Internacional de Protección de Datos Personales*. <https://www.yumpu.com/es/document/read/36641453/aproximacion-constitucional-de-la-proteccion-de-datos-personales->
- Rodríguez, M. Daureo, C. (2003). *Sistemas de Información: Aspectos técnicos y legales*, Universidad de Almería – España.
- Vega, P. Grajales, H. Montoya, L. (2017). *Sistema de información*. Universidad de los Llanos Meta – Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89653552007>
- Setiawan, N. Rachmadani, B. Putra, E. (2022). *Development Web Based Employment Information System for Yugo Putra Sejahtera Inc.*

Polytechnic of Samarinda in Indonesia.

- Stephen, P y Coulter, M. (2005). *Administración, Fundamentos de la Planeación, 5ta Edición*.
- Siemens, G. (2020). *Conectivismo: Una Teoría del Aprendizaje para la Era Digital*.
- Steven, A. Baird, M. Brinkman, R. Car, N. Cox, S. Herzfeld, M. Hodge, J. Jones, E. King, E. Margvelashvili, N. Robillot, C. Robson, B. Schroeder, T. Skerrat, J. Tickell, S. Tuteja, N. Wild, A. Yu, J. (2019). *An Operational Information System for Managing the Great Barrier Reef. Journal of Operational Oceanography (Vol. 12, 2019 – issue sup2)*. Ocean Observing for Societal Benefit.
<https://doi.org/10.1080/1755876X.2019.1650589>
- Soares, F. Pinto, C. Soares, M. (2022). *The Importance of Geographic Information System for Rice Field Management in Timo-Leste*. Universidad Nacional Timor Lorosa'e, Hera, East Timor.
- Syahril, M. Pebriana, S. (2022). *Web Academic Information System Yayasan Wanita Kereta Api Palembang*. Politeknik sekayu – Indonesia.
- Taipe, L. (2021). *Incidencia del Sistema de Información en la Gestión Administrativa de la Universidad para el Desarrollo Andino, Periodo 2018*. Escuela de Posgrado. Universidad Nacional de Huancavelica – Perú.
- Tinoco, S. Torres, F. (2000). *Historia Social de la Ciencia y la Tecnología*. Universidad de Málaga – España.
- Veliz, I. (2021). *Desarrollo de un Sistema Web para la Gestión y Control de los Activos Fijos en la Empresa de Seguridad Astroseguridad CIA. LTDA*. Universidad de Guayaquil – Ecuador.
- Villalva, J.C y Salazar, T. (2021). *Sistemas de Información para Gestionar la Propuesta Económica y Técnica de Preventa en Empresas de Telecomunicación*. Universidad César Vallejo. Lima – Perú.
- Yu, H. Htwe, P. Soe, T. Zarni, S. (2019). *Design of Stock Control Sytem for Petrol Station*. University of Computer Studies, Mandalay – Myanmar.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Operacionalización de variables e indicadores

Tipo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	ITEMS	Instrumento	Escala de Medición
I N D E P E N D I E N T E	Sistema de Información	Santana et al., (2011) Los Sistemas de Información tienen una enorme importancia en el incremento de la capacidad organizacional frente al cambio del entorno, siendo una necesidad actual el tomar decisiones en poco tiempo para poder hacer frente a la agresividad de este, lo cual hace necesario la inmediatez de la información procesada con una gran dosis de veracidad.	El Sistema de información SIDCAM es el que se encarga básicamente, de conseguir que una organización funcione de forma eficiente en el proceso de consecución de objetivos. Para esto, lo que se busca es planificar una gestión de recursos materiales y humanos de manera óptima.	<ul style="list-style-type: none"> - X1: Conectividad del sistema - X2: Data del personal - X3: Recursos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - X1.1: Automatización - X1.2: Estructura - X1.3: Acceso a la red - X1.4: Niveles de Acceso al sistema - X2.1: Datos personales - X2.2: Especialidad - X2.3: Cargo - X2.4: Unidad - X2.5: Sede de armería - X2.6: Tiempo de servicio - X2.7: Sexo - X3.1: Recursos, software y redes - X3.2: Protección del servidor - X3.3: Conectividad a internet e intranet - X3.4: Hardware (lector de barra y pc) 	<p>1 al 4</p> <p>5 al 11</p> <p>12 al 15</p>	Cuestionario	Likert
D E P E N D I E N T E	Gestión del armamento menor	Herrera Gómez (2011) la gestión es considerado como un "conjunto de actividades y medidas concretas para controlar y operar el área y que tienen un efecto directo sobre los comportamientos, asignación de recursos, administración, actitudes y aptitudes de las personas dentro del esquema organizacional.	El proceso de actividades como la asignación de recursos , control y planificación con el propósito de proponer soluciones ante las problemáticas y, sobre todo, ver si la organización cumple con las metas establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Y1: Asignación de recursos - Y2: Control de armamento - Y3: Planificación del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> - Y1.1: Tipo de armamento - Y1.2: Entrega de materiales - Y2.1: Stock de armamentos - Y2.2: Uso del lector de barra - Y2.3: Uso del carné militar - Y3.1: Fiscalización - Y3.2: Regulación 	<p>16 al 18</p> <p>19 al 20</p> <p>21 al 22</p>	Cuestionario	Likert

Anexo 02: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera afecta la relación entre el Sistema de Información SIDCAM y la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Implementar el sistema de información SIDCAM en la gestión del armamento menor personal de una institución castrense, Lima 2023.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El Desarrollo del Sistema de Información SIDCAM impacta significativamente en la gestión del armamento menor al personal de una institución castrense, Lima 2023.</p>	<p>Sistema de Información SIDCAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conectividad del sistema - Data del personal - Recursos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Automatización - Estructura - Acceso a la red - Niveles de acceso - Datos personales - Especialidad - Cargo - Unidad - Sede de armería - Tiempo de servicio - Sexo - Software y redes - Protección en - Conectividad internet/ intranet - Hardware (lectorbarra) 	<p>Tipo de estudio: Aplicada</p> <p>Diseño de estudio: Experimental</p> <p>Población: 30 efectivos de una institución castrense</p> <p>Muestra: 30 personas representando a una población de encuestados</p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		<p>Gestión del armamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de armamento - Entrega y recepción de armamento
<p>P1: ¿En qué medida influye el Sistema de información SIDCAM en el tiempo promedio de entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023?</p>	<p>O1: Determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>	<p>H1: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el tiempo promedio de asignación en la entrega y recepción del armamento al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Control 		<ul style="list-style-type: none"> - Stock de armamento - Uso del lector de barra. - Uso del carnet de identificación - Lugar de armería 	
<p>P2: ¿En qué medida el Sistema de información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023?</p>	<p>O2: Determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en mejorar el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>	<p>H2: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora el control interno con el uso del lector de barra aplicado al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación 		<ul style="list-style-type: none"> - Fiscalización - Regulación 	
<p>P3: ¿En qué medida el Sistema de información SIDCAM fiscaliza el stock de armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023?</p>	<p>O3: Determinar cómo influye el Sistema de información SIDCAM en fiscalizar el stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>	<p>H3: El uso del Sistema de Información SIDCAM mejora la fiscalización del stock del armamento asignado al personal de una institución castrense, Lima 2023</p>				

Anexo 03: Instrumento de recolección de datos

	INSTRUMENTO: Cuestionario	CÓDIGO: UCV- ING SISTEMAS-TI-001.1		
		REV.	A	
	Recolección de datos	Página: 1 de 2		

Ficha técnica de instrumento 1

Tesis: Sistema Informático para el Proceso de la Gestión Documentaria en la Dirección de Archivo Notarial en el Archivo General de la Nación, Lima, 2021.

Instrumento: Cuestionario

Autor(es): Mag. Fuentes Soto, Eduardo Juvenal

Ficha técnica de instrumento 2

Tesis: Sistema de Información para la Mejora de los Procesos de Logística en la Empresa Famet Bus Lima, 2021.

Instrumento: Cuestionario

Autor(es): Mag. Mar Zegarra, Paula Alejandra

Ficha técnica de instrumento 3

Tesis: Sistema Informático Cédula Agroindustrial y Gestión de la Información Estadística de la Producción del Arroz en la DRASAM, 2021

Instrumento: Cuestionario

Autor(es): Mag. Jáuregui Saavedra, Herman

	INSTRUMENTO: Cuestionario	CÓDIGO: UCV- ING SISTEMAS-TI-001.1		
		REV.	A	
	Recolección de datos	Página: 2 de 2		

Grado Especialidad

Genero Sede

Instrucciones

Marque con una “X” la alternativa que considera correcta respecto a las preguntas que se plantean en la siguiente encuesta.

Niveles de escala

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

Encuesta 01 Variable 1: Sistema de Información	Adaptado de: Fuentes (2021), p.49; Mar (2021), p.60; Jáuregui (2021), p.45.
Encuesta 02 Variable 2: Gestión del Armamento Menor	Adaptado de Fuentes (2021), p.49; Mar (2021), p.60; Jáuregui (2021), p.45.

Anexo 04: Aspectos Administrativos

Recursos Tangibles	Descripción	Costo
Recurso Humano	01 persona con conocimiento en programación y análisis de datos	S/. 0.00
Recurso Tecnológico	01 Laptop Asus Core i5 con 16 Gigas de RAM	S/. 4500.00
	01 Impresora LG	S/. 800.00
Total		S/. 5300.00

Tabla 21: Recursos y presupuestos (Recursos Tangibles)

Recursos Intangibles	Descripción	Costo
Recurso Tecnológico	Lenguaje de programación Java (Licencia libre)	S/. 0.00
	Motor de Base de datos MySql (Licencia libre)	S/. 0.00
	Windows 10 Professional	S/. 600.00
	Microsoft Office	S/. 420.00
	SPSS v26	S/. 400.00
Total		S/. 1420.00

Tabla 22: Recursos y presupuestos (Recursos Intangibles)

Recursos	Descripción	Costo
Recursos Tangibles	Costo asumido	S/. 5300.00
Recursos Intangibles	Costo asumido	S/. 1420.00
Total		S/. 6720.00

Tabla 23: Financiamiento

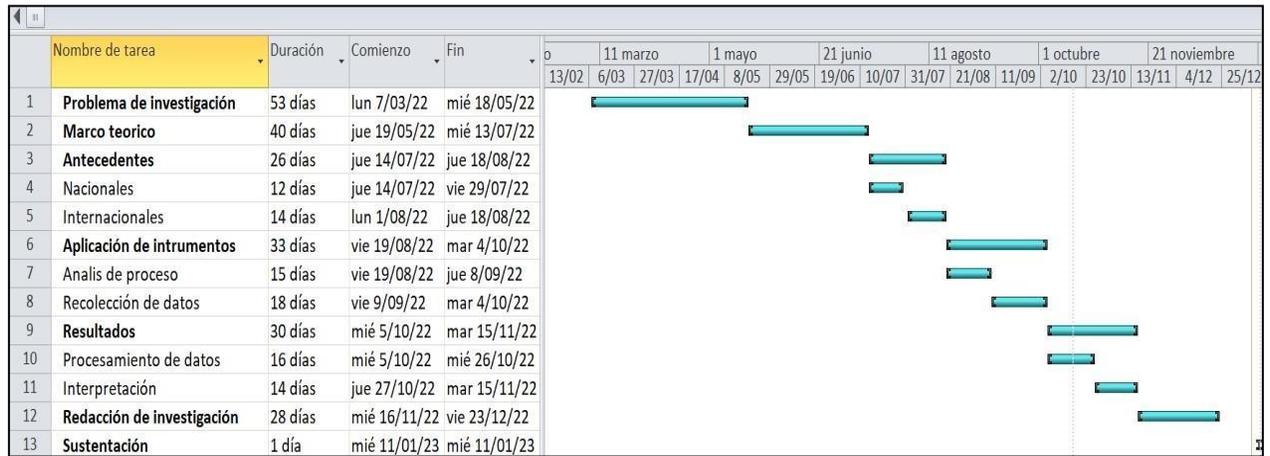


Figura 2: Cronograma SIDCAM

Anexo 05: Niveles de confiabilidad de los instrumentos

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Sistemas de Información SIDCAM	0,949	15

Tabla 24: Confiabilidad del Instrumento Sistemas Información SIDCAM

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Armamento menor	0,890	7

Tabla 25: Confiabilidad del Instrumento Gestión del Armamento Menor

Anexo 06: Validación de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VAR. INDEPENDIENTE: SISTEMA DE INFORMACIÓN – VAR. DEPENDIENTE: GESTIÓN DEL ARMAMENTO MENOR.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conectividad del sistema							
1	¿Considera que un sistema automatizado incrementa el nivel de satisfacción al usuario?	X		X		X		
2	¿Considera una ventaja entregar al usuario interfaces con estructuras amigables?	X		X		X		
3	¿Cree que el sistema de información debe ser accedido a través de la red?	X		X		X		
4	¿Considera importante que el sistema de información pueda controlar los niveles de accesos de acuerdo al tipo de usuario?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Data del personal	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Considera que el sistema de información deba enlazar datos personales para asociarlas con la entrega y recepción del armamento?	X		X		X		
6	¿Cree que el sistema de información solo deba ser accedido por personal de la especialidad?	X		X		X		
7	¿Considera que las opciones del menú que muestra el sistema de información deban filtrarse de acuerdo al cargo?	X		X		X		
8	¿Considera que el sistema de información sea administrado por personal especialista de su unidad?	X		X		X		
9	¿Considera importante que el sistema de información pueda enlazar data con otras sedes?	X		X		X		
10	¿Considera que el tiempo de servicio es importante para el buen uso del sistema de información?	X		X		X		
11	¿Cree importante que el sistema de información pueda emitir reportes de entrega y recepción de armamento de acuerdo al tipo de usuario y sexo?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Recursos tecnológicos	Si	No	Si	No	Si	No	
12	¿Considera que los recursos tecnológicos apoyan a un correcto funcionamiento en el sistema de información?	X		X		X		
13	¿Considera que el sistema deba incluir un servidor independiente para mejorar la protección contra amenazas del Ciber-ataques?	X		X		X		
14	¿Considera necesario que el sistema de información mantenga conectividad a internet e intranet?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 1: Asignación de recursos	Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Considera necesario que el sistema de información pueda controlar y administrar material de acuerdo al tipo armamento?	X		X		X		
17	¿Considera importante que el usuario pueda consultar al sistema reportes de la entrega del material?	X		X		X		
18	¿Considera importante que el sistema de información pueda controlar el stock de armamento por sedes para una correcta administración?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Control del armamento	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿Cree que es necesario contar con un lector de códigos a fin de optimizar el proceso de entrega de armamento?	X		X		X		
20	¿Considera importante que el sistema de información web pueda validar e identificar con la lectura del código de barras al carnet del personal militar?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Planificación del proceso	Si	No	Si	No	Si	No	
21	¿Cree que es necesario contar con auditorías en la BD a fin de que exista una fiscalización adecuada en la administración del sistema de información?	X		X		X		
22	¿Considera que el sistema de información sea regulado a los estándares de la institución para hacer buen uso de las tecnologías seleccionadas?	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DEL ARMAMENTO MENOR

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Asignación de recursos								
1	¿Considera necesario que el sistema de información pueda controlar y administrar material de acuerdo al tipo de armamento?	X		X		X		
2	¿Considera importante que el usuario pueda consultar al sistema reportes de la entrega del material?	X		X		X		
3	¿Considera importante que el sistema de información pueda controlar el stock de armamento por sedes para una correcta administración?	X		X		X		
DIMENSION 2: Control del armamento								
7	¿Cree que es necesario contar con un lector de códigos a fin de optimizar el proceso de entrega de armamento?	X		X		X		
8	¿Considera importante que el sistema de información web pueda validar e identificar con la lectura del código de barras al carnet del personal militar?	X		X		X		
DIMENSION 3: Planificación del proceso								
13	¿Cree que es necesario contar con auditorías en la BD a fin de que exista una fiscalización adecuada en la administración del sistema de información?	X		X		X		
14	¿Considera que el sistema de información sea regulado a los estándares de la institución para hacer buen uso de las tecnologías seleccionadas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Marlon Frank Acuña Benites

DNI: 42097456

Especialidad del validador: Temático

Lunes, 24 de octubre del 2022

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



 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DEL ARMAMENTO MENOR

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1: Asignación de recursos								
1	¿Será necesario que el sistema de información pueda controlar y administrar material de acuerdo al tipo de armamento?	X		X		X		
2	¿Será importante que el usuario pueda consultar al sistema reportes de la entrega del material?	X		X		X		
3	¿Será importante que el sistema de información pueda controlar el stock de armamento por sedes para una correcta administración?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Control del armamento								
7	¿Será necesario contar con un lector de códigos a fin de optimizar el proceso de entrega de armamento?	X		X		X		
8	¿Será importante que el sistema de información web pueda validar e identificar con la lectura del código de barras al carnet del personal militar?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Planificación del proceso								
13	¿Será necesario contar con auditorías en la BD a fin de que exista una fiscalización adecuada en la administración del sistema de información?	X		X		X		
14	¿Considera que el sistema de información sea regulado a los estándares de la institución para hacer buen uso de las tecnologías seleccionadas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

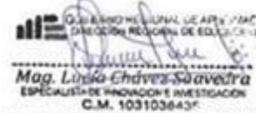
Apellidos y nombres del juez validador: Chávez Saavedra, Lucía
Especialidad del validador: Metodólogo

DNI: 31038435

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

Lunes, 24 de octubre del 2022



Mag. Lucía Chávez Saavedra
ESPECIALISTA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN
C.M. 1031038435

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DEL ARMAMENTO MENOR

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Asignación de recursos							
1	¿Considera necesario que el sistema de información pueda controlar y administrar material de acuerdo al tipo de armamento?	X		X		X		
2	¿Considera importante que el usuario pueda consultar al sistema reportes de la entrega del material?	X		X		X		
3	¿Considera importante que el sistema de información pueda controlar el stock de armamento por sedes para una correcta administración?	X		X		X		
	DIMENSION 2: Control del armamento							
7	¿Cree que es necesario contar con un lector de códigos a fin de optimizar el proceso de entrega de armamento?	X		X		X		
8	¿Considera importante que el sistema de información web pueda validar e identificar con la lectura del código de barras al carnet del personal militar?	X		X		X		
	DIMENSION 3: Planificación del proceso							
13	¿Cree que es necesario contar con auditorías en la BD a fin de que exista una fiscalización adecuada en la administración del sistema de información?	X		X		X		
14	¿Considera que el sistema de información sea regulado a los estándares de la institución para hacer buen uso de las tecnologías seleccionadas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Remigio Muñoz Hilares

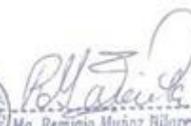
DNI: 31006110

Especialidad del validador: Temático

Martes, 25 de octubre del 2022

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



 Mg. Remigio Muñoz Hilares
 C.M. 31006110
 DIRECTOR

Firma del Experto Informante.

Anexo 07: Consentimiento informado

Carta de presentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 24 de octubre de 2022

Carta P. 1072-2022-UCV-VA-EFG-F01/J

TTG FAP

RODER MARINSON BRAVO VALERA
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA
FUERZA AÉREA DEL PERÚ

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a LUDEÑA CRUZ, JOHN HERNÁN; identificado con DNI N° 43379707 y con código de matrícula N° 7002728859; estudiante del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

SISTEMA DE INFORMACIÓN SIDCAM PARA LA GESTIÓN DEL ARMAMENTO MENOR AL PERSONAL DE LA FAP, LIMA 2023.

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

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

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos



Se Autoriza!

P/O DEL DIRECTOR GENERAL DE
EDUCACIÓN Y DOCTRINA
Mayor General FAP
JOSE ANTONIO GUTIERREZ VERA
O-9542786-O-



Anexo 08: Base de datos recolectados

PRE TEST																								
Sistema de Información															Gestión del Armamento Menor									
N°	Conectividad del sistema				Data del personal								Recursos tecnológicos				Asignación de recursos			Control del armamento		Planificación del proceso		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22		
1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2		
2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2		
3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2		
4	3	2	3	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3		
5	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	3	2	2		
6	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	2		
7	3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2		
8	1	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	2	3	2	2	2		
9	3	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2		
10	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	3		
11	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2		
12	3	2	1	2	2	3	1	1	2	1	1	3	1	2	2	3	1	2	1	3	1	1		
13	2	3	1	1	2	1	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1		
14	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2		
15	3	3	3	1	2	1	2	2	3	1	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	2	3		
16	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2		
17	2	3	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3		
18	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3		
19	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2		
20	3	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2		
21	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2		
22	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	3		
23	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5	3	4	5	3	4	3	3	3		
24	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	4	5	3	4	3	4	3		
25	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	3	4	3	4	3		
26	3	5	5	3	3	5	3	4	3	4	3	5	3	4	3	4	5	3	3	5	4	3		
27	3	5	3	5	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	4	3		
28	5	4	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	3	5	3	5		
29	3	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	3		
30	3	4	5	3	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	5	3	4	3	4	5		

POST TEST

Sistema de Información														Gestión del ArmamentoMenor										
N°	Conectividad del Sistema				Data del personal								Recursos tecnológicos				Asignación derecursos			Control del armament o		Planificación del proceso		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5		
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
4	4	3	5	4	3	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	5	4	3	4	2		
5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5		
6	4	3	5	4	3	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	5	4	3	4	2		
7	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
8	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
9	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5		
10	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5		
11	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5		
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5		
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
15	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
16	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
18	3	2	2	3	2	4	4	3	2	1	3	4	3	4	2	2	1	3	2	3	1	4		
19	4	3	5	4	3	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	5	4	3	4	2		
20	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4		
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5		
22	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5		
23	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
24	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
25	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5		
26	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5		
27	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5		
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
29	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4		
30	5	3	5	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5		



CID- 2022-02-LN-1883

CONSTANCIA

La Jefa Nacional del Centro de Idiomas
de la Universidad César Vallejo

Hace Constar

Que, el(la) Sr(a). **LUDEÑA CRUZ, JOHN HERNAN**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad César Vallejo - Lima Los Olivos; con código N° 7002728859, ha aprobado el curso de 200 horas **INGLÉS POSGRADO**, obteniendo la nota de 18 (dieciocho)/20, lo que equivale al Nivel A2 del MCER.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Los Olivos, 25 de octubre de 2022

Atentamente,

Dra. Erica De Paz Berrospi
Jefatura Nacional del Centro de Idiomas
Universidad César Vallejo

Anexo 10: Pantallas del sistema



