



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS**

**“Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina
administrativa del Cuartel General del Ejército”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Fuentes Chani, Jonathan Christian Joel (ORCID: 0000-0003-3787-3991)

ASESOR:

Dr. Daza Vergaray, Alfredo (ORCID: 0000-0002-2259-1070)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dirijo la presente investigación a mi madre, que el día de hoy ya no se encuentra entre nosotros, a mi hermano y a mi novia, que son cálida luz, por siempre darme los ánimos para seguir adelante y cumplir todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

Al Ejército Peruano por permitirme la realización del presente estudio, a la Universidad César Vallejo y a sus maestros por darme las herramientas necesarias para mejorar e implementar mis conocimientos.

Índice de contenidos

I. INTRODUCCIÓN	11
II. MARCO TEÓRICO	16
III. METODOLOGÍA	28
3.1. Tipo y diseño de investigación.	29
3.2. Variables de Operacionalizacion	29
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	30
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	32
3.5. Procedimientos	34
3.6. Método de análisis de datos.....	35
3.7. Aspectos éticos.....	38
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN	56
VI. CONCLUSIONES	59
VII. RECOMENDACIONES	62
VIII. BIBLIOGRAFÍA	64
IX. ANEXOS	69

Índice de Tablas

1. Tabla N° 1 Cuadro comparativo de metodologías de elaboración de software utilizadas en los antecedentes.	22
2. Tabla N° 2 Roles dentro de la programación extrema.....	26
3. Tabla N° 3 Población	30
4. Tabla N° 4 Muestra.....	32
5. Tabla N° 5 Recolección de Datos	33
6. Tabla N° 6 Indicador	35
7. Tabla N° 7 Contraste de hipótesis	36
8. Tabla N° 8 Medidas descriptivas del tiempo para la centralización de requerimientos	40
9. Tabla N° 9 Medidas descriptivas del tiempo para la ejecución total del presupuesto.....	41
10. Tabla N° 10 Medidas descriptivas del Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de “Acuerdo Marco”	42
11. Tabla N° 11 Medidas descriptivas del Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado.....	44
12. Tabla N° 12 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos	45
13. Tabla N° 13 Prueba de Wilcoxon del tiempo para la centralización de requerimientos	47
14. Tabla N° 14 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras.	47
15. Tabla N° 15 Prueba de Wilcoxon del tiempo para la ejecución total del proceso de compras.	49
16. Tabla N° 16 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.	50
17. Tabla N° 17 Prueba de Wilcoxon del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”	52
18. Tabla N° 18 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	53

19. Tabla N° 19 Prueba de Wilcoxon del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	55
20. Tabla N° 20 Historia de usuario: Registro de Usuarios	153
21. Tabla N° 21 Historias de Usuario: Autenticación para el ingreso.....	153
22. Tabla N° 22 Historia de usuario: Ingreso de presupuestos	154
23. Tabla N° 23 Historias de Usuario: Registro de productos	155
24. Tabla N° 24 Historia de usuario: Elección de artículos.....	155
25. Tabla N° 25 Historias de Usuario: Centralización de requerimientos	156
26. Tabla N° 26 Asignación de roles	157
27. Tabla N° 27 Cronograma de iteraciones.....	158
28. Tabla N° 28 Tarjetas CRC: Producto	165
29. Tabla N° 29 Tarjeta CRC: Presupuesto	165
30. Tabla N° 30 Tarjeta CRC: periodo de compra.....	166
31. Tabla N° 31 Tarjeta CRC: Requerimiento	166
32. Tabla N° 32 Tarjeta CRC: Cliente	166

Índice de gráficos

1. Figura N° 1 Diagrama de Flujo del proceso de compras por acuerdo marco .	13
2. Figura N° 2 Proceso XP	25
3. Figura N° 3 Comparación de tiempos promedios para la centralización de requerimientos antes y después del uso del sistema web.....	41
4. Figura N° 4 Comparación de tiempos promedios para la centralización de requerimientos antes y después del uso del sistema web.....	42
5. Figura N° 5 Comparación de porcentajes de coincidencias entre los requerimientos y el catálogo de “Acuerdo Marco”	43
6. Figura N° 6 Comparación de porcentajes de coincidencias entre los requerimientos y el catálogo de “Acuerdo Marco”	44
7. Figura N° 7 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos antes de la implementación del sistema web.....	46
8. Figura N° 8 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos después de la implementación del sistema web.	46
9. Figura N° 9 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras antes de la implementación del sistema web.	48
10. Figura N° 10 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras después de la implementación del sistema web.	49
11. Figura N° 11 Prueba de Normalidad porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”	51
12. Figura N° 12 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”	51
13. Figura N° 13 Prueba de Normalidad porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	54
14. Figura N° 14 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	54
15. Figura N° 15 Casos de Uso	157
16. Figura N° 16 Esquema del Login	158
17. Figura N° 17 Interfaz de administrador	159
18. Figura N° 18 Interfaz de usuario	159

19. Figura N° 19 Base de datos	160
20. Figura N° 20 Modulo de LOGIN	161
21. Figura N° 21 Módulos del sistema web.....	161
22. Figura N° 22 Modulo Producto.....	162
23. Figura N° 23 Modulo Presupuesto	163
24. Figura N° 24 Modulo periodo de compra	163
25. Figura N° 25 Modulo requerimientos.....	164
26. Figura N° 26 Modulo Cliente	164

RESUMEN

Los sistemas de información se han integrado al entorno Web y esto les ha permitido evolucionar a lo largo del tiempo desde programas sencillos hasta entornos complejos utilizando una gran variedad de técnicas y tecnologías muy complejas y a la vez completas que les permiten generar una gran eficiencia, el objetivo principal de esta tesis es mostrar el uso de un sistema web para mejorar la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Ejército para realizar compras a través del sistemas de catálogos de “Acuerdo Marco”, se revisó de manera exhaustiva y sistemática varias tesis, así mismo se prepararon registros para verificar el estado de los 105 requerimientos que conformaron la muestra, antes y después de la implementación del sistema web, la referencia fue el estado de las compras por acuerdo marco durante el año fiscal 2021 donde se pudo ver un desarrollo poco eficiente, el cual se pudo mejorar con la implementación del sistema web.

El Tipo de investigación es aplicada y usó el enfoque de investigación cuantitativa con un diseño de investigación experimental, después del cual se pudo verificar que hubo una reducción sustancian en los tiempos que se necesita para completar el proceso de compras por catálogos de “Acuerdo Marco”.

Se pudo concluir que un sistema web reduce sustancialmente la gestión de requerimientos para realizar compras a través de los catálogos de “acuerdo Marco”.

Palabras claves: Sistema Web, gestión documental, requerimientos, Acuerdo Marco.

ABSTRACT

Information systems have been integrated into the Web environment and this has allowed them to evolve over time from simple programs to complex environments using a wide variety of very complex and at the same time complete techniques and technologies that allow them to generate great efficiency, The main objective of this thesis is to show the use of a web system to improve the management of requirements of the Administrative Office of the Army to make purchases through the "Framework Agreement" catalog systems, several theses were exhaustively and systematically reviewed, Likewise, records were prepared to verify the status of the 105 requirements that made up the sample, before and after the implementation of the web system, the reference was the status of purchases by framework agreement during fiscal year 2021 where a development could be seen inefficient, which could be improved with the implementation of the web system.

The type of research is applied and used the quantitative research approach with an experimental research design, after which it was possible to verify that there was a substantial reduction in the time needed to complete the process of purchasing by catalogs of the "Framework Agreement".

It was concluded that a web system substantially reduces the management of requirements to make purchases through the "Framework agreement" catalogs.

Keywords: Web System, document management, requirements, Framework Agreement.

I. INTRODUCCIÓN

El Ejército del Perú se viene encontrando en una fase de modernización y automatización de procesos mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación “TICs”, esta fase se vino desarrollando en diversos campos funcionales, sin embargo, la ejecución de dicha modernización fue relativamente lenta debido a que la lista de procesos que ejecuta el Ejército del Perú es amplia y el presupuesto asignado para esta fase no cubre para actualizar la totalidad de procesos simultáneamente.

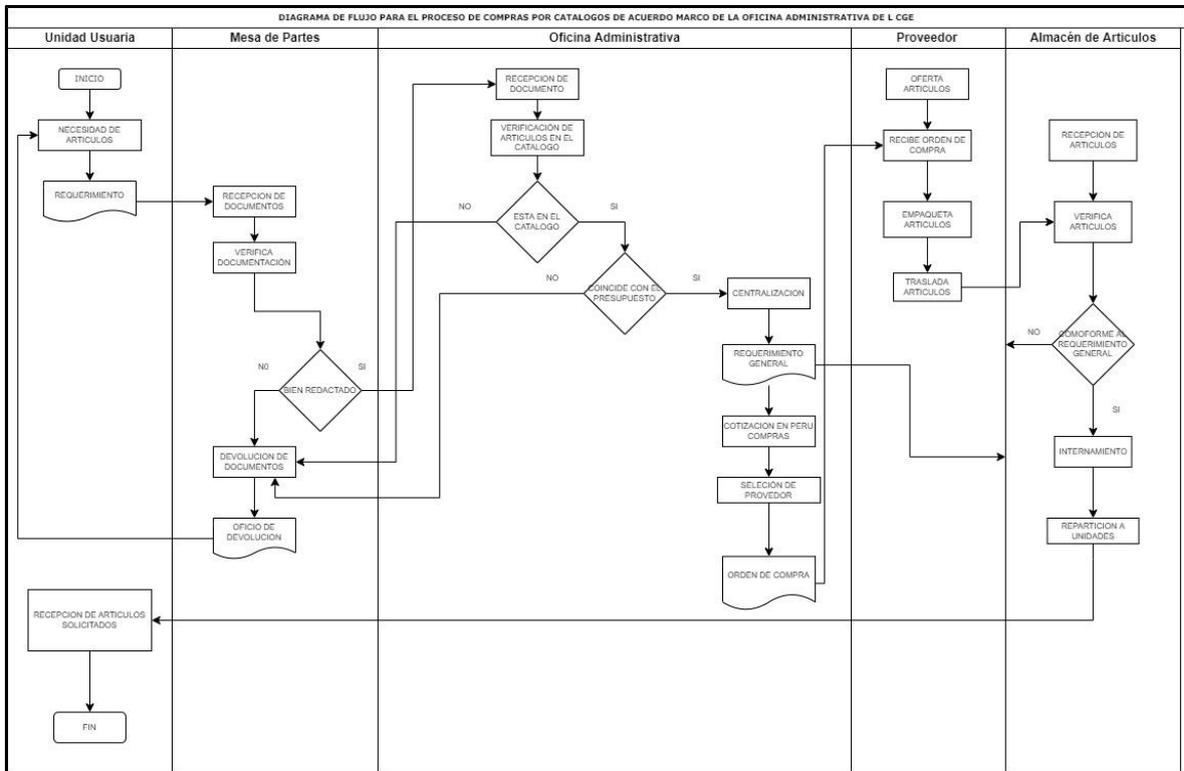
Dentro de la organización del Ejército del Perú, hablamos de diferentes Órganos y Comandos que lo componen, uno de estos comandos es el Comando General de Apoyo al Ejército el cual cuenta con unidad administrativa, la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército (OA-CGE), esta es la encargada de realizar los diversos procesos de compras y adquisiciones para las 48 Unidades Operativas que dependen del Cuartel General del Ejército (Ver Anexo 12). Una Unidad Operativa o Unidad Usuaria es el organismo más básico y fundamental dentro de la organización del Ejército del Perú, estas están a cargo de formular sus requerimientos de compras de bienes, de acuerdo al presupuesto que se les haya asignado, en este requerimiento estas Unidades Operativas plasman su necesidad de abastecimiento de ciertos artículos, dichos requerimientos fueron enviados a la OA-CGE para su revisión, categorización, centralización y posterior compra, como muestra posteriormente en la Figura N° 01 se ve el camino que sigue un requerimiento de compra.

Uno de los procesos para las compras y adquisiciones de bienes que realiza la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército, es por medio de los catálogos de Acuerdo Marco, este proceso se realiza entre la entidad (Ejército del Perú) y las diversas empresas locales inscritas y habilitadas por la entidad Estatal “PERÚ COMPRAS”, en dicho proceso se puede distinguir muchas categorías de las cuales este estudio solo abarcara las tres categorías asignadas a la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército las cuales son:

- Aseo y Limpieza.
- Útiles de Escritorio.

- Material PAD (Tintas y Tóner).

Figura N° 1 Diagrama de Flujo del proceso de compras por acuerdo marco



Fuentes: Elaborado según el Manual de Procedimientos de la OA-CGE

En el Año Fiscal 2021, la gestión de requerimientos para el proceso de compras de artículos que se encuentran dentro del Acuerdo Marco, no se realizó de manera eficaz ya que:

- No se contó con un catálogo, de acceso libre para las unidades, para que estas pudieran visualizar los diversos artículos que se encuentran dentro del acuerdo marco y pudieran confeccionar de manera adecuada sus requerimientos.
- Las Unidades no cumplieron con las fechas establecidas para entregar los requerimientos correspondientes.
- No existió un sistema informático que ayude a la centralización de los requerimientos de las 48 unidades operativas, los requerimientos de las unidades operativas fueron centralizados de forma manual, en un archivo Excel (ver Anexo 13), lo que generó en algunos casos, errores de digitación.

De acuerdo al Plan Anual de Trabajo 2021, el proceso de compras por el Acuerdo Marco debió ejecutar el 100% del presupuesto asignado a cada Unidad Operativa para el mes de abril, sin embargo, para ese mes solo se llegó al 73%, (Ver Anexo 14), lo que generó retraso al momento de la entrega de los diferentes artículos.

También se evidenció que el porcentaje de devoluciones de los requerimientos, por mala formulación fue de un 39% por no coincidir con los artículos dentro del catálogo y un 65% por no coincidir con su presupuesto asignado, así mismo el tiempo promedio para los trámites de devolución y corrección de documentos fueron de veinte (20) días calendario, en vista que dichos requerimientos fueron devueltos con oficio por medio de la Oficina Postal del Ejército, el cual centralizó y repartió documentos una vez a la semana.

El tiempo que se empleó para la verificación de cada requerimiento en el catálogo tuvo una demora promedio de 01 día, y su centralización en el consolidado demoró 113 días, pese que se había previsto tan solo 60 días, ya que los artículos solicitados por las unidades son descritos de manera genérica, sin tomar en cuenta la variedad de artículos de distintas marcas con características similares.

En vista de lo descrito anteriormente, se pudo desprender que, la gestión de los requerimientos de las diversas unidades a cargo de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército se llevó de manera ineficiente y tardía.

Esto nos generó la siguiente pregunta: ¿De qué manera un sistema web ayuda a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021?, Así mismo, se plantea los siguientes problemas específicos: ¿Cómo influirá un sistema web en la reducción del tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?, ¿Cómo influirá un sistema web en la reducción del tiempo de ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?, ¿Cómo influirá un sistema web en el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”

de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército? y ¿Cómo influirá un sistema web en el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?

En el presente trabajo de investigación, la justificación es tecnológica debido a que se usará PHP, como lenguaje de programación, para el procesamiento de datos y acciones, para el desarrollo de las vistas y ventanas se usara el lenguaje de etiquetas HTML5 junto al Framework Bootstrap y en el almacenamiento de los datos se utilizara el sistema MySQL, todo esto para generar un nuevo Sistema Web, La justificación práctica, se fundamenta en que contribuirá a gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército, para acelerar el proceso de compras de manera eficiente.

En tal sentido, se considera como objetivo principal: Desarrollar un sistema web para mejorar la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021. Así mismo, se plantea los siguientes objetivos específicos: determinar de qué manera un sistema web reduce el tiempo de gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021 y determinar de qué manera un sistema web ayuda a la centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021.

Se planteó la siguiente hipótesis general, Un sistema web ayuda significativamente a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021 y las siguientes hipótesis específicas, Un sistema web ayuda significativamente a la reducción de tiempo de gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021 y Un sistema web ayuda significativamente a la centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021

II. MARCO TEÓRICO

En este contexto a continuación se muestran diferentes trabajos de investigación el cual nos servirán como respaldo a nuestra investigación:

Para (Prado Cardona, 2017), cuyo objetivo fue determinar la correlación entre los contratos que realiza el gobierno del Perú, dentro del contexto de la aplicación del acuerdo marco y el combate continuo contra la corrupción. Aplicando un método analítico, sintético, inductivo, deductivo y hermenéutico. Llegando a la conclusión que existe una correlación entre los catálogos electrónicos y el combate anticorrupción, también concluye que la aplicación de estos catálogos reduce la posibilidad de generar peculado, por ultimo concluye que su uso mejora significativamente los tiempos y reduce el gasto de operación, ya que sintetiza el proceso de compras.

La investigación de (Duchi Paca & Herrera Cárdenas, 2015), tuvo como objetivo mejorar la relación que existe entre el vendedor, el cliente y los proveedores mediante el uso de un sistema web basado en E-procurement para la automatización de sus procesos, este sistema ha sido elaborado utilizando el método de diseño hipermedia orientado a objetos, OOHDM (Object Oriented Hypermedia Design Method), concluyendo que la aplicación del diseño de iteraciones en espiral es óptimo para el desarrollo de sistemas web de este tipo; así mismo si bien es cierto no se puede eliminar las fallas del sistemas, estos riesgos se ven reducidos significativamente.

La investigación de (Camposano Zavala, 2019), tuvo el objetivo de agilizar la gestión documentaria para las órdenes de compra de la empresa SOLEG Soluciones Logísticas y así lograr una reducción en gastos y tiempos de dicho procedimiento, para la elaboración del sistema utilizó el método en espiral, dividiendo en etapas el proceso de producción, para evitar riesgos que pudieran surgir en la elaboración de dicho sistema, para la recolección de datos comenzó con entrevistas al gerente general y al analista de compras para determinar de forma fehaciente el problema y así poder encontrar la mejor solución, llegaron a la conclusión que la implementación de un sistema web es casi un requisito indispensable para el buen funcionamiento de la gestión documentaria de las

ordenes de compras y que estas se lleven de manera automática y en tiempo real, mejorando así la atención de los requerimientos.

Los autores (Lozano Munaylla, León Milla, Paniora Allca, & Ramos Vásquez, 2017), indican que su objetivo es el estudio y la búsqueda de mejores métodos para desarrollar el proceso de compras a través del “Acuerdo Marco” en el sistema de contrataciones que realizan las entidades gubernamentales. Aplicando una metodología del tipo aplicada de diseño exploratorio, así mismo es una investigación cualitativa; tuvo como conclusión que el procedimiento de Compras mediante el sistema de “Acuerdo Marco” dentro del Perú es una forma especial de contratación, que permite realizar la adquisición de bienes en un tiempo record de apenas unos pocos días hábiles, así mismo con respecto a su análisis de nuestra evolución en comparación con otros países, nos encontramos aun en una etapa de transición, esto se evidencia en la serie de modificaciones que tiene la normativa de este sistema de compras; por ultimo concluyen que en el Perú no se cuenta con una adecuada difusión de este sistema de compras.

La investigación de (Ipanaque Aparcana, 2017), se propuso el objetivo desarrollar un aplicativo web para mejorar los procedimientos con respecto a la venta de artículos de la Empresa TERABYTE S.A.C. usando como metodología el proceso de desarrollo unificado o también conocido por su abreviación de sus siglas en inglés “RUP”, aplicando código libre, mediante uno de los servidores web más usados en el mundo el servidor Apache y con el sistema para gestionar base de datos MySQL, llegando a la conclusión que la aplicación de un sistema web es muy útil para realizar satisfactoriamente los diferentes procesos relacionados con la venta de los artículos de su amplio catálogo.

La investigación de (Vizcarra Llanos, 2018), tiene como objetivo encontrar la relación que existe entre la creación de la Central de Compras Públicas (Perú Compras) y su impacto en las compras del estado, utilizando una metodología cualitativa y mediante el uso de encuestas para poder entender y describir los diferentes conceptos que surgen cuando hablamos de compras públicas, sus beneficios y sus modalidades, así como también encontrar refutaciones a esta

modalidad de proceso, llegando a las siguientes conclusiones; con respecto a la Subasta Inversa Electrónica se encontró que los usuarios están en un 79.1% satisfechos por esta modalidad de contratación; con respecto al uso de los catálogos de Acuerdo Marco el 67.7% de los usuarios concuerda que es un método rápido y mejora los tiempos de ejecución del requerimiento.

La investigación de (Chino Mayta, 2018), tuvo como objetivo determinar el beneficio de implementar un Sistema Web para mejorar el comercio de la empresa Mercotec E.I.R.L., vía Web de los diversos equipos, con sus respectivos accesorios, para móviles dentro de la ciudad de Juliaca, uso la metodología de Programación Extrema o XP por sus siglas en inglés, ya que se trabajó directamente con las necesidades de los clientes llegando a las siguientes conclusiones: una tienda virtual nos permite una reducción significativa en cuanto a costos. Así mismo concluye que el diseño de este sistema debe de ser de fácil manejo para el cliente, con una interfaz amigable y llamativa como parte de su proceso de marketing.

La investigación de (Angeles Rosales, 2016), tuvo como objetivo determinar cuál es la influencia de un sistema informático (web) en la gestión de ingreso documentario en la empresa Ajustadores y Peritos de Seguros S.R.L., donde uso como metodología para el desarrollo del software la metodología RUP (Rational Unified Process), programado con lenguaje PHP y usando MYSQL como base de datos, llegando a la conclusión que un Sistema Web diseñado mediante la metodología RUP disminuye en un 60.01% el tiempo de ingreso y gestión de documentos en la empresa antes mencionada.

La investigación de (Miranda Torres & Blaz Arteaga, 2017), tiene como objetivo la creación y ejecución de un Sistema Web para mejorar el Proceso de Gestión Documentaria mediante la digitalización de documentos, su respectivo registro y seguimiento constante para todo documento que sea recibido en las Facultades de Ingeniería Civil y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ucayali, para el desarrollo de este sistema se usó a metodología RUP, usando como lenguaje de programación PHP, como gestor de base de datos SQL Server, llegando a la conclusión que existe una mejora considerable en los tiempos para el registro,

respuesta y seguimiento documentario; concluyeron también que la implementación de un sistema web debe tener una interfaz amigable y de fácil uso para los usuarios a fin de evitar realizar capacitaciones o brindar instructivos, así mismo el uso de bases de datos informáticos nos ayudan a la elaboración de estadísticas para la mejor toma de decisiones.

La investigación de (Quispe Pérez, 2018), tuvo como objetivo desarrollar un sistema informático basado para la plataforma web para mejorar la gestión documentaria del departamento administrativo en el hospital Sub Regional de Andahuaylas, para lo cual utilizo la metodología de programación extrema (XP) por considerarla la más destacada de los métodos ágiles para el desarrollo e implementación de software, usando programación en PHP, con el administrador de MySQL, phpMyAdmin, llegando a la conclusión que se puede desarrollar un sistema de web con la metodología XP, el cual logró en un semestre una mejora en el tiempo de gestión, registro y seguimiento documentario en el hospital Sub Regional de Andahuaylas. Logrando el desarrollo de la comunicación entre los departamentos administrativos y la sección de mesa de partes quien es el encargado de recepcionar y de repartir los documentos, así mismo concluyeron que hubo una significativa reducción en los gastos para la gestión documentaria.

La investigación de (Astucuri Inca, 2019) tuvo como objetivo mostrar el resultado de la aplicación de un sistema web, en la gestión de pedidos en la empresa FORIJ GLASS, mediante el uso de la metodología ágil XP (Extreme Programming) por considerarla una metodología capaz de incrementar las relaciones interpersonales, lo que lleva a incrementar la eficiencia en el desarrollo de software, esto no solo promueve el trabajo en equipo sino también ayuda a que los programadores desarrollen capacidades de aprendizaje gracias a la retroalimentación constante, así mismo se ha utilizado el framework ASP.NET y Visual Basic.NET como lenguaje de programación, llegando a la conclusión que un sistema web mejora el proceso de gestión de pedidos, reduce un 42% la elaboración de cuadros de reportes, reduce un 59% el tiempo en buscar información en la base de datos, reduce un 53% la búsqueda de información de las proformas anteriores y por ultimo concluye, que la proformas registradas

tuvieron un 260% de aumento.

La investigación de (Herrera Sanchez, 2019) tuvo como objetivo lograr un avance en cuanto a la gestión documentaria mediante el uso de una aplicación o sistema web para poder incrementar los documentos recibidos, incrementar también los documentos remitidos, reduciendo los documentos que no se llegan a gestionar o atender en el día, todo esto evitara la acumulación de documentación pendiente así como reducción del espacio físico para el almacenaje de documentos, uso la metodología XP (Extreme Programming) el cual considera que reduce los costos de implementación y el tiempo de ejecución del proyecto así mismo mejora la calidad del software diseñado lo que le permite ampliar su alcance de aplicación, en esta investigación se llegó a la conclusión de que los sistemas web deben estar en constante desarrollo ya que presentan una solución viable y confiable para la gestión documentaria y la automatización de diversas actividades.

La investigación de (Briones Romero, 2018) tuvo como objetivo “Determinar la influencia de un sistema de información para la mejora de la gestión de compras de la empresa Consorcio Túnel Callao”, uso la metodología ágil SCRUM para el desarrollo del sistema por considerarlo una metodología capaz de solucionar cualquier cambio durante el desarrollo del mismo de esta forma llego a la conclusión que el sistema implementado redujo satisfactoriamente el tiempo de compra, el cual tenía una demora de entre 7 y 10 días a tan solo 3 o 4 días.

La investigación de (Quispe Calsín, 2019) tuvo como objetivo integrar un sistema web de gestión documentaria para la parte administrativa de la red de salud Puno, para poder reducir costos en dicha gestión y que estos fondos sean empleados para otros sectores, uso la metodología ágil de programación Extrema (XP) por los valores que desarrolla, al ser simple permite reducción en tiempo de desarrollo, permite la comunicación constate entre los integrantes del grupo de trabajo, creando una atmosfera más saludable en el trabajo, esto permite que constantemente el equipo tenga retroalimentación de los avances y técnicas usadas y por ultimo considera que desarrolla el espíritu de valentía, puesto que los retos serán enfrentados entre todos haciendo que cada miembro eleve su

confianza de esta forma se llegó a la conclusión que la metodología XP permitió determinar qué es lo que se necesita para implementar un sistema de gestión documentaria. Es así que le da importancia al uso del lenguaje de programación PHP, todo esto ha permitido acelerar y mejorar los tiempos de dicha gestión en la sección administrativa de la Red de Salud Puno.

La investigación de (Reyes Cuba & Marín Apaza, 2021), tuvo como objetivo indicar de qué manera la gestión académica de Instituto de Informática de la Universidad Nacional del Altiplano (UNA) se ve afectada con el implemento de un sistema web diseñado mediante XP, como ya se mencionó, se utilizó la metodología XP (programación extrema) por considerarlo como una metodología que se preocupa en la satisfacción del cliente ya que este es parte del equipo y está en constante actualización del estado del software, así también mejora el rendimiento y aprendizaje del grupo pudiendo ser este conformado entre 2 y 12 personas, también considera que permite reducir costos y tiempo de desarrollo ya que el desarrollo es constante, de esta forma llegó a la conclusión que un sistema web desarrollado con la metodología de programación extrema optimiza y mejora el proceso de gestión académica del Instituto de Informática de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, así mismo esta metodología ha logrado el desarrollo de un sistema de buena calidad y con un mínimo de errores, logrando que el software cumpla con las expectativas y solicitudes de los usan el sistema.

Tabla N° 1 Cuadro comparativo de metodologías de elaboración de software utilizadas en los antecedentes.

UNIVERSIDAD	METODOLOGÍAS AGILES			METODOLOGÍAS TRADICIONALES		
	SCRUM	UML	XP	ESPIRAL	RUP	TOTAL
Universidad de las Fuerzas Armadas (Ecuador)		1				1
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)				1		1

Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Perú)					1	1
Universidad Nacional del Altiplano (Perú)			3			3
Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Perú)					1	1
Universidad Nacional de Ucayali (Perú)		1			1	2
Universidad Nacional José María Arguedas			1			1
Universidad Autónoma del Perú (Perú)			1			1
Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo (Perú)			1			1
TOTAL	0	2	6	1	3	12
PORCENTAJE	0	17%	50%	8%	25%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Así mismo para la siguiente investigación en el proceso de búsqueda de información teórica se tomó en cuenta algunas referencias a los conceptos principales sobre las cuales trata la presente tesis, uno de estos es el sistema web, para (Molina Caballero & Baena Espejo, 2017) es la agrupación de normas y procedimientos, informáticos que los internautas usan para ingresar a un servidor web por medio de la internet o de una intranet, son de amplio uso debido a que le da ligereza al cliente al momento de interactuar, también se le puede definir como la composición ordenada de software, hardware al cual es implementada con datos, redes y personas los cuales en conjunto tendrán la misión de recuperar, procesar, almacenar y difundir información.

Así mismo (Roesler, Barrére, & Roberto , 2020) nos indicó que los sistemas web se han vuelto populares debido a la ubicuidad de los navegadores web. Esta

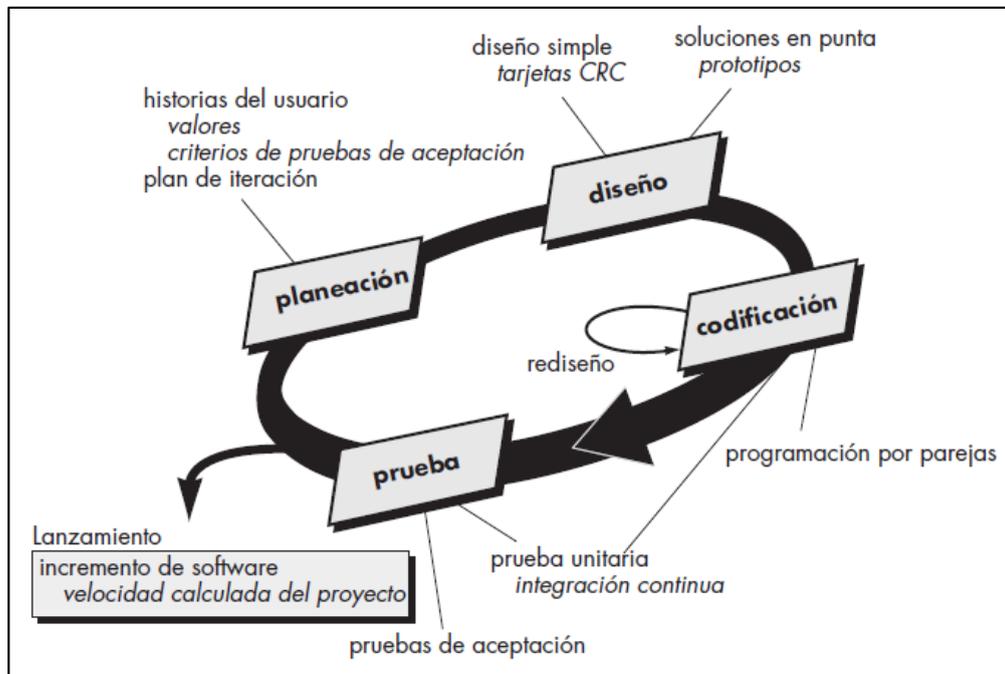
característica nos permite instalar y mantener convenientemente sistemas de software en un servidor sin cambiar el software del lado del cliente, incluso si millones de navegadores acceden a él, permitiendo estar disponible para todo el público en cualquier momento, se pudo notar que, existen una variedad extensa de aplicaciones que se han desarrollado para los sistemas Web, entre todos estos se puede mencionar aquellos que nos permiten realizar actividades como comercio electrónico, acceso a multimedia, correo electrónico, redes sociales, búsquedas, portales corporativos, gestión documentaria, etc.

También se debe mencionar que los sistemas web se han estado basando en un modelo de arquitectura cliente-servidor. En este escenario, el navegador web representa al cliente que interpreta código HTML, CSS y JavaScript. Además, se comunica con el servidor mediante una URL y el protocolo HTTP, al principio, estas páginas se entregaban a los navegadores como documentos estáticos y la responsabilidad del servidor era solo recibir solicitudes para localizar y enviar archivos. Sin embargo, los servidores ahora pueden generar una página dinámica para cada solicitud ejecutando software, accediendo a la base de datos o integrándose con otros sistemas.

Método XP (xtreme Programming) es definido por su desarrollador (Beck, 2005) como un método para reducir riesgos al elaborar proyectos informáticos, permite mejorar el tiempo de respuesta ante posibles cambios dentro de las organizaciones, nos permite obtener una mayor productividad durante la vida o uso de nuestros softwares, también puede ser visto como una manera de amenizar el trabajo mediante la interacción de los miembros del equipo. Tiene como bases cinco valores fundamentales, comunicación, el cual debe de ser permanente entre todos los participantes; simplicidad, solo se diseña de acuerdo a la necesidad asignada; Retroalimentación, cada implementación nos deja una lección el cual podríamos duplicar si es una buena practica o desecharla si es mala; valentía, para poder afrontar estos cambios y dejar de lado rutinas o esquemas preestablecidos; respeto, para tener un clima de desarrollo saludable. Este método usa un enfoque el cual está orientado a la creación de objetos para el desarrollo de software, dentro de este enfoque podemos resaltar cuatro

actividades globales: la planeación, el diseño, la codificación y las pruebas como se resume en la Figura n° 02 el cual nos muestra el proceso de la programación extrema donde acota alguna de las tareas específicas principales de cada actividad

Figura N° 2 Proceso XP



Fuente: Extreme Programming Explained

Se puede distinguir cuatro tareas principales el cual puede ser cíclico repetitivo de acuerdo al avance del proyecto, entregando en cada giro hace una entrega de software con valor real para el cliente, comienza con la planeación donde construimos una lista de funcionalidades que va a tener el sistema recopilando estos datos mediante las historias de usuario en este se plasma lo que el cliente quiere del software, así mismo ya en base a este requerimiento se está programando pruebas de aceptación y planeando cuando empieza y termina un iteración; seguimos con el diseño, el cual debemos realizar manteniendo un esquema de simplicidad, en esta tarea creamos las tarjetas CRC (clase-responsabilidad-colaborador); pasamos a la codificación, en esta tarea podemos encontrar errores que pasaron desapercibidos esto nos permite realizar un rediseño, se considera en esta tarea la aplicación del desarrollo por parejas estas no se dividen el trabajo sino avanzan a la par, es en esta tarea donde ya

afrontamos las pruebas unitarias las cuales son exclusivas a cada funcionalidad una vez pasadas estas pruebas esta funcionalidad es unida a las demás funcionalidades a fin de lograr una integración para pasar a la siguiente tarea; las pruebas en esta tarea realizamos las pruebas de aceptación, las cuales son en sí las pruebas que define el cliente en un principio, el tiempo total desde la planeación hasta la aprobación de las pruebas de aceptación, servirá como guía para saber el tiempo promedio de cada iteración y por lo tanto el tiempo que llevara desarrollar el proyecto.

Es necesario hablar de los roles que propone la metodología XP en su libro (Beck, 2005) nos propone los siguientes roles:

Tabla N° 2 Roles dentro de la programación extrema

Programador.	Es el responsable de estimar el tiempo de desarrollo de cada historia de usuario para que el cliente pueda asignarle una prioridad. Diseña y ejecuta pruebas unitarias del código.
Cliente.	Determina la funcionalidad de cada iteración. Defina las prioridades según la necesidad de su organización. Es el que diseña y realiza las pruebas de aceptación.
Encargado de pruebas (Tester).	Encargado de ejecutar las pruebas regularmente, difunde los resultados dentro del equipo. Detesta posibles errores dentro del programa.
Encargado de seguimiento (Tracker).	Sigue la evolución de las estimaciones que hicieron los programadores.

	Maneja las estadísticas para brindar información sobre el avance y de cómo mejorar los tiempos.
Entrenador (Coach).	Se asegura que cada integrante realice los roles que se le han asignado.
Consultor.	Es un miembro externo al equipo con conocimientos específicos sobre temas que el equipo desconoce.
Gestor (Big boss).	Es la cara del equipo frente al cliente Programa reuniones con el cliente Encargado de la formación del equipo, obtención de recursos y solución de problemas que se generen.

Fuente: Extreme Programming Explained (Beck, 2005)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El Tipo de investigación es aplicada así mismo en la presente tesis se usó el enfoque de investigación cuantitativa ya que se utilizó la recolección de datos y su posterior análisis para poder probar la hipótesis que previamente se estableció todo esto en relación al causa y efecto que produjo la aplicación de un sistema web. Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) Este enfoque representa, procesos que se llevan de manera secuencial y son sujetos a pruebas. Resalta que cada una de las etapas es la continuación de la otra y no permite el salto u omisión de pasos.

El diseño de investigación fue experimental y debido al tratamiento que se le dio a la variable dependiente este fue del tipo preexperimental con un pre-test para tener una idea inicial del estado actual antes de que se le aplique algún cambio y un post test para medir los cambios con respecto a su fase inicial; según (Malhotra, 2008) este diseño se puede simbolizar de la siguiente forma:

$$G \quad O_1 \quad \times \quad O_2$$

Dónde: El grupo al que se le hará pruebas está representado por (G), la medición previa es (O1), la aplicación del cambio o tratamiento está representada por (X) y la medición posterior, después del tratamiento está representada por (O2)

3.2. Variables de Operacionalizacion

Las variables son descritas de la siguiente manera, como variable dependiente tenemos al sistema web el cual es definido por (Molina Caballero & Baena Espejo, 2017), como la agrupación de normas y procedimientos, informáticos que los internautas usan para ingresar a un servidor web por medio de la internet o de una intranet, con el objetivo de recuperar, procesar, almacenar y difundir información; como variable independiente tenemos a la gestión de requerimientos el cual es definido por (Mercado, 2003) Proceso encargado del procedimiento y actos para obtener el producto o servicio de la calidad correcta,

al precio, tiempo y lugar pactado. Las definiciones Conceptuales, Operacionales y Dimensiones se detallan en el **Anexo N° 01**

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.

El presente trabajo de investigación se realizó en la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el año fiscal 2022 el cual cuenta con 48 unidades (**ANEXO N° 12**) usuarias las cuales generaron un total de 144 requerimientos, como se detalla en la Tabla N° 3:

Según (Lepkowski & Tucker, 2008) la población está dada por todos los elementos que comparten características determinadas dentro de un universo.

Tabla N° 3 Población

INDICADOR	POBLACIÓN
Tiempo para la centralización de requerimientos	144 Requerimientos registrados
Tiempo para la ejecución total del proceso de compras de artículos del Acuerdo Marco	144 Requerimientos registrados
Coincidencia del requerimiento y catálogo de artículos del Acuerdo Marco	144 Requerimientos registrados
Coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado a cada unidad operativa	144 Requerimientos registrados

Fuente: elaboración Propia

(Navarro Chavez, 2014) Nos conceptualiza la muestra como una parte de nuestra población, que nos brindara la información necesaria para el desarrollo de la investigación, para lo cual se hace necesario definir de manera exacta nuestra población, en vista que nuestra población es finita, compuesta por 144 requerimientos, usaremos la siguiente fórmula para hallar nuestra muestra.

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

Los valores de la formula son:

- n: Tamaño de muestra buscado.
- N: Tamaño de la Población.
- Z: Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza.
- p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).
- q: Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (fracaso).
- d: Precisión (error de estimación máximo aceptado).

Se usarán los siguientes valores:

- N: 144 Requisitos registrados.
- Z: 95% \leftrightarrow 1.96
- p: 50% \leftrightarrow 0.5
- q: 50% \leftrightarrow 0.5
- d: 5% \leftrightarrow 0.05

$$n = \frac{144 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(144 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 105$$

Se tomó en cuenta como criterio de inclusión aquellos requerimientos de compras que hayan ingresado por la oficina de “Mesa de Partes” debidamente registrados y con una asignación de responsabilidad a la Sección de Compras por Acuerdo Marco de la Oficina de Contrataciones del Cuartel General del Ejército y como criterio de exclusión a aquellos requerimientos que por diversos motivos (errores ortográficos, mal estado de los documentos, ilegibilidad, etc.) no hayan pasado el filtro de las oficina de “Mesa de Partes”.

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) para definir quienes integran nuestra muestra debemos definir nuestra unidad de muestreo el cual debe estar definido y delimitado, para nuestro estudio esta unidad será el “Requerimiento de Compra” que formula cada unidad usuaria. Así mismo el procedimiento de muestreo será del tipo probabilístico estratificado. (Malhotra, 2008) Nos indica que para usar este tipo de muestreo debemos de hacerlo en dos etapas primero dividir nuestra población en sub

poblaciones o también conocidos como estratos, una vez definidos estos, seleccionamos las unidades de muestreo de forma aleatoria y equitativa, para esta selección usaremos el muestreo aleatorio simple

Tabla N° 4 Muestra

UNIDAD DE MUESTREO	ESTRATOS	MUESTRA
Requerimiento de Compra	48 Requerimientos de Compra de Artículos para el Procesamiento y Administración de Datos (PAD)	35 Requerimientos
	48 Requerimientos de Compra de Artículos de Limpieza	35 Requerimientos
	48 Requerimientos de Compra de Artículos de Escritorio	35 Requerimientos
TOTAL	144 Requerimientos de Compra	105 Requerimientos

Fuente: elaboración Propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014), indican que las técnicas e instrumentos de recolección de datos, nos ayudan a la elaboración y organización de los procedimientos que se deben utilizar para la recopilación de datos, estos datos deben estar direccionados hacia un propósito claro y necesario para la investigación, para ello nos indican que debemos tener en cuenta las fuentes que nos proporcionaran los datos, donde se encuentras estas fuentes, que técnica o método se va a emplear para la recolección y una vez obtenidos los datos cuál será el tratamiento que le vamos a dar a estos para poder analizarlos y obtener respuestas a nuestros planteamientos.

En este trabajo de investigación usaremos la técnica del análisis de contenido cuantitativo, mediante el instrumento de cuadro de registros

Tabla N° 5 Recolección de Datos

DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Gestión de Requerimientos	Tiempo para la centralización de requerimientos	Análisis de contenido cuantitativo	Ficha de registro
	Tiempo para la ejecución total del proceso de compras de artículos del Acuerdo Marco	Análisis de contenido cuantitativo	Ficha de registro
	Coincidencia del requerimiento y catálogo de artículos del Acuerdo Marco	Análisis de contenido cuantitativo	Ficha de registro
	Coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado a cada unidad operativa	Análisis de contenido cuantitativo	Ficha de registro

Fuente: elaboración Propia

(Robledo Mérida, 2006) Nos define a las fichas de registro como uno de los instrumentos para la recopilación, identificación y almacenamiento no solo de fuentes bibliográficas sino también aquellos datos que sean relevantes para nuestra investigación, así mismo estas fichas deben permitir el registro organización clasificación y procesamiento de la información.

Otra característica es que nos sirve para recopilar la información necesaria para el desarrollo del marco teórico, para la formulación de la hipótesis y para otros propósitos concernientes al trabajo de investigación, para la presente tesis usaremos una ficha en la que recopilaremos el tiempo que demora un requerimiento de compras en ser atendido, registraremos el día de ingreso y el día de atención a dicho requerimiento.

La validez del instrumento de recolección de datos fue evaluada en base a la evidencia que este nos ofreció. Si el instrumento nos aporta mayor evidencia de validez de contenido, criterio y constructo, este representara más fielmente a la variable que se quiere medir, los instrumentos de recolección para esta investigación (las fichas de registro), fueron validados en base al juicio de expertos.

(Marroquín Peña , 2013) Define a la confiabilidad del instrumento de acuerdo al nivel de consistencia y coherencia que este produce, si aplicamos el instrumento de recolección de datos en momentos diferentes a nuestra población de estudios y este nos da como resultado medidas iguales entonces estamos ante un instrumento confiables.

3.5. Procedimientos

En la presente investigación se evaluara el problema en la gestión de requerimientos de compra de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército, una vez determinada nuestra metodología (método, tipo de investigación, población, muestra y técnicas para la recolección de datos) se procederá a la captura de la información mediante las fichas de recopilación de datos, para ello se presentó una solicitud al representante de la Oficina Administrativa del Ejército para tener autorización para el tratamiento de los datos.

Con el acceso autorizado a los datos, se registrara en las fichas, las fechas de ingreso de cada requerimiento de compra de nuestra muestra, esta información se recopilara del registro de ingreso de documentos, así como en las fichas se registrara la fecha en la que se genera la orden de compra, dicha información será recopilada del Sistema de Control de Bienes, Abastecimientos y Mantenimientos (SISCOBAM) del Ejército, esta información será recopilada manteniendo el cuidado de la veracidad para la utilidad tanto del Pre-test como en el Post-Test.

3.6. Método de análisis de datos

Una vez que se han aplicado los instrumentos y se han recogido los datos, se introducirán estos a un formato electrónico (base de datos) esta recopilación se hará mediante el uso del software estadístico SPSS para (Herrera Aráuz, 2017) El Statistical Package for the Social Science (SPSS), es software de cálculo estadístico creado por IBM y es uno de los más usados, por su entorno amigable, por diseño e implementación en Windows, así mismo es fácil y sencillo.

Se procederá con el análisis inferencial en base a la prueba de normalidad a los indicadores, tiempo para la centralización de requerimientos, tiempo para la ejecución total del proceso de compras de artículos del Acuerdo Marco, porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de Acuerdo Marco y porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado, se realizara con el método Kolmogorov-Smirnov, el cual es definido por (Chachi, Palpa, & Guía, 2017) como la prueba de significancia para verificar si los datos de la muestra obtenidos en la recolección de datos presentan una distribución normal. Este método es aplicado en variables cuantitativas continuas y se usa cuando nuestra muestra es mayor a 50.

Así mismo se realizó la prueba de las hipótesis, para graficarlo de mejor manera se usó abreviaciones para reemplazar algunas definiciones tal como se muestra en la Tabla N° 06, el cual nos muestra los indicadores en relación a la variable independiente.

Tabla N° 6 Indicador

INDICADOR	ABREVIACIÓN
Tiempo para la centralización de requerimientos antes del sistema web	TcAs
Tiempo para la centralización de requerimientos después del sistema web	TcDs

Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras antes del Sistema web	TtAs
Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras después del Sistema web	TtDs
Porcentaje de Coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de Acuerdo Marco antes del sistema	PcAs
Porcentaje de Coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de Acuerdo Marco después del sistema	PcDs
Porcentaje de Coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado antes del sistema	PpAs
Porcentaje de Coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado después del sistema	PpDs

Tomando en cuenta las abreviaturas de la Tabla N° 06 se muestra en la Tabla N° 07 el contraste de las hipótesis estadísticas derivadas de la Hipótesis General

Tabla N° 7 Contraste de hipótesis

Hipótesis Especifica 2 (HE2)	
Hipótesis Nula (H0)	Hipótesis Alternativa (Ha)
Un sistema web no reduce significativamente el tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	Un sistema web reduce significativamente el tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.
H0: TcAs \geq TcDs	Ha: TcAs < TcDs
Hipótesis Especifica 2 (HE2)	
Hipótesis Nula (H0)	Hipótesis Alternativa (Ha)
Un sistema web no reduce significativamente el tiempo de ejecución total del proceso de	Un sistema web reduce significativamente el tiempo de ejecución total del proceso de

compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.
H0: TtAs \geq TtDs	Ha: TtAs $<$ TtDs
Hipótesis Especifica 3 (HE3)	
Hipótesis Nula (H0)	Hipótesis Alternativa (Ha)
Un sistema web no aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	Un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
H0: PcAs \geq PcDs	Ha: PcAs $<$ PcDs
Hipótesis Especifica 4 (HE4)	
Hipótesis Nula (H0)	Hipótesis Alternativa (Ha)
Un sistema web no aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	Un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
H0: PpAs \geq PpDs	Ha: PpAs $<$ PpDs

Fuente: Elaboración propia

1. Definición de Variables:

- VI: Sistema Web.
- VD: Gestión de Requerimientos

2. Hipótesis estadística:

- Hipótesis Nula H_0 : Un sistema web no ayuda significativamente a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021.

$$H_0: GrAs \geq GrDs$$

- Hipótesis Alternativa H_a : Un sistema web ayuda significativamente a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Año Fiscal 2021.

$$H_a: GrAs < GrDs$$

3. Nivel de Significancia = 0.05=5% Error.

4. Nivel de confiabilidad: $((1-0.05)=0.95=95\%)$

3.7. Aspectos éticos

El proyecto de investigación se ha regido bajo la normativa del artículo 4.3 y 4.4 del reglamento de propiedad intelectual dictada por la Universidad Cesar Vallejo, también el investigador realizó y participó en un curso con su respectiva evaluación a fin de tener conocimientos sobre las Conductas Responsables en Investigación, el cual se muestra en el **Anexo N° 15** así mismo está comprometido en brindar la garantía del respeto a la propiedad intelectual honrando la identidad e información que brindaron los diversos autores que sirvieron de apoyo para realizar esta investigación.

IV. RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se desarrolló un sistema web (solución tecnológica), el cual nos permitirá evaluar valores de antes y después de aplicado el sistema web de los indicadores señalados en la matriz de consistencia: Tiempo para la centralización de requerimientos, tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras, porcentaje de coincidencia entre los requerimientos y el catálogo de “Acuerdo Marco”, y por último porcentaje de coincidencia entre los requerimientos y el presupuesto asignado para realizar compras.

Dicha evaluación previa (Pre-Test) nos dio una idea de la situación del proceso de gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército, posterior al análisis de la situación y la implementación de la solución tecnológica se volvieron a evaluar los indicadores (Post-Test), para evaluar una mejora en cuanto al estado inicial de dicho proceso, dichos resultados productos del análisis descriptivo se muestran por indicadores con su respectiva tabla, como se detalla a continuación:

Indicador 1: Tiempo para la centralización de requerimientos.

Tabla N° 8 Medidas descriptivas del tiempo para la centralización de requerimientos

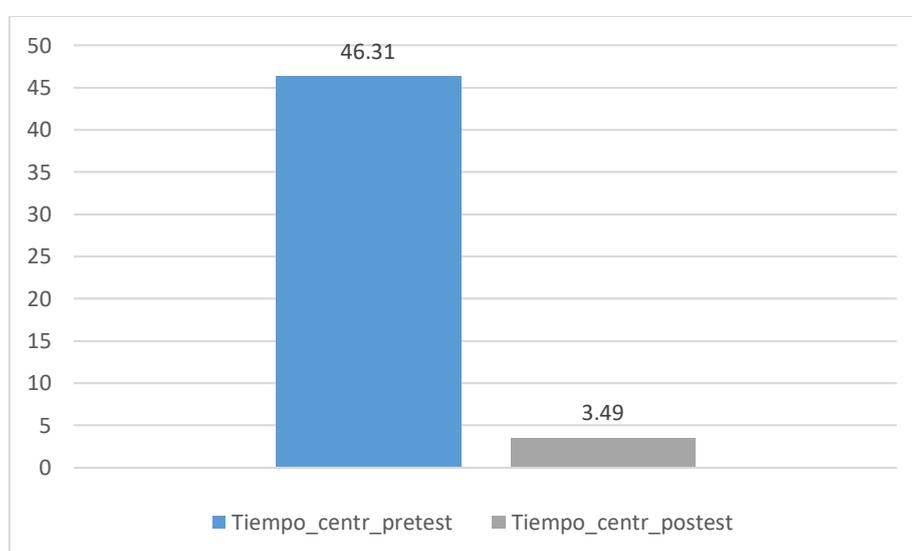
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Tiempo_centra_pretest	105	3	109	46,31	30,153
Tiempo_centra_postest	105	1	5	3,49	1,136
N válido (por lista)	105				

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la Tabla N° 08 en el Pre-Test el tiempo promedio para la centralización de requerimientos fue de 46.31 días lo que equivale a 47 días efectivos, así mismo el tiempo mínimo de una centralización fue de 3 días y el tiempo máximo fue de 109 días; mientras que en el Post-Test el tiempo promedio

En el análisis descriptivo, para la centralización de requerimientos fue de 3.49 días lo que equivale a 4 días efectivos, el tiempo mínimo de una centralización fue de 1 día y el tiempo máximo fue de 5 días, esto nos supone una diferencia entre el antes y el después del uso del sistema web, así mismo debemos resaltar que la desviación estándar en el Pre-test fue de 30.153 mientras que para el Post-Test fue de 1.113, esto nos indica que no hubo un control sobre el tiempo que tuvieron cada unidad para realizar un requerimiento.

Figura N° 3 Comparación de tiempos promedios para la centralización de requerimientos antes y después del uso del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Indicador 2: Tiempo para la ejecución total del presupuesto.

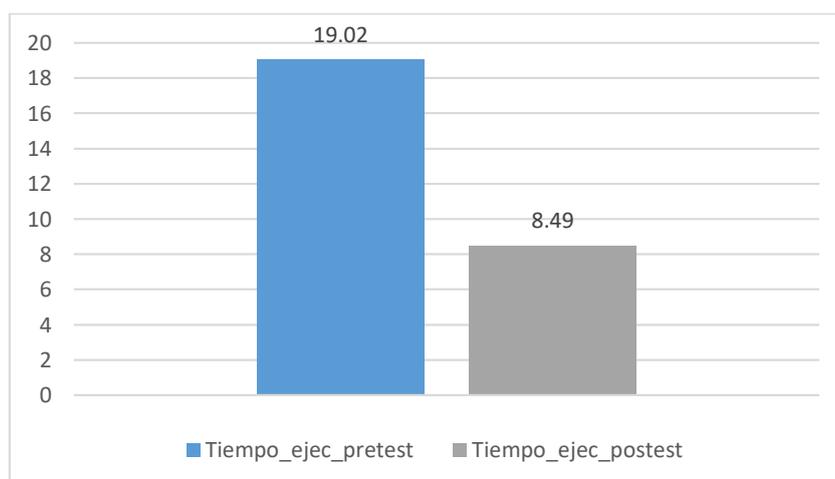
Tabla N° 9 Medidas descriptivas del tiempo para la ejecución total del presupuesto

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Tiempo_ejec_pres_pretest	105	1	37	19,02	11,056
Tiempo_ejec_post_test	105	6	10	8,49	1,136
N válido (por lista)	105				

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la Tabla N° 09 en el Pre-Test el tiempo promedio para la ejecución del presupuesto fue de 19.02 días lo que equivale a 20 días efectivos, así mismo el tiempo mínimo de una ejecución del presupuesto fue de 1 días y el tiempo máximo fue de 37 días; mientras que en el Post-Test el tiempo promedio para la ejecución del presupuesto fue de 8.49 días lo que equivale a 9 días efectivos, el tiempo mínimo de una ejecución del presupuesto fue de 1 día y el tiempo máximo fue de 5 días, esto nos supone una diferencia entre el antes y el después del uso del sistema web, así mismo debemos resaltar que la desviación estándar en el Pre-test fue de 11.056 mientras que para el Post-Test fue de 1.136, esto nos indica que no hubo un buen control sobre el tiempo para la ejecución de una compra.

Figura N° 4 Comparación de tiempos promedios para la centralización de requerimientos antes y después del uso del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Indicador 3: Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de “Acuerdo Marco”.

Tabla N° 10 Medidas descriptivas del Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo de “Acuerdo Marco”

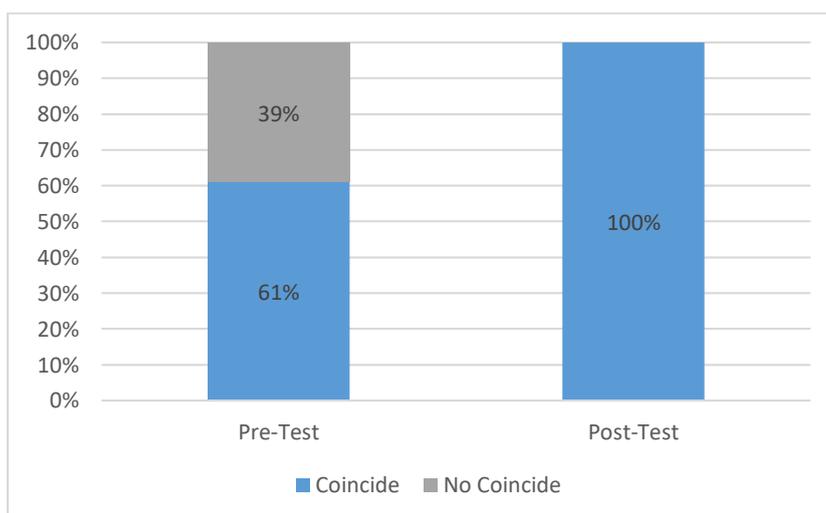
Coincidencia con el catalogo-pretest

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	41	39,0	39,0	39,0
	SI	64	61,0	61,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	
Coincidencia con el catalogo-postest					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	105	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la Tabla N° 10 en el Pre-Test el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo fue del 61%, así mismo hubo un 39% de requerimientos los cuales fueron devueltos para su corrección debido que no coincidían con los artículos que se encontraban en el catálogo de “Acuerdo marco”; mientras que en el Post-Test el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo fue del 100%, no habiendo requerimientos devueltos para su corrección, así mismo debemos resaltar que en ambos casos el porcentaje valido fue del 100% en vista que no puede haber requerimientos no atendidos.

Figura N° 5 Comparación de porcentajes de coincidencias entre los requerimientos y el catálogo de “Acuerdo Marco”.



Fuente: Elaboración propia

Indicador 4: Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado.

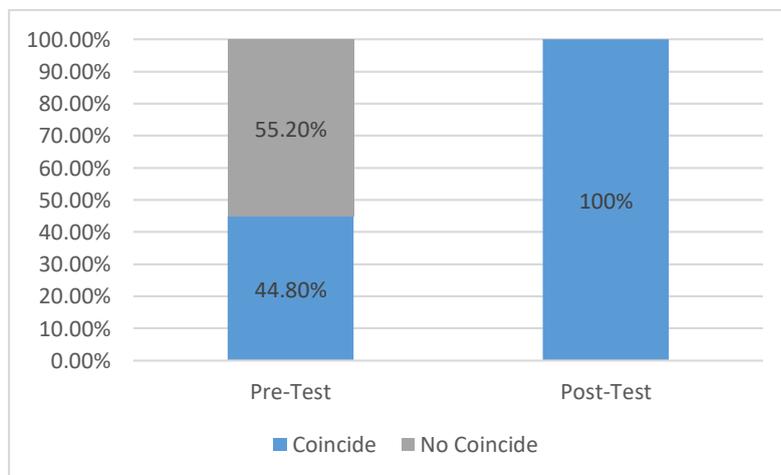
Tabla N° 11 Medidas descriptivas del Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado.

Coincidencia con el presupuesto-pretest					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	58	55,2	55,2	55,2
	SI	47	44,8	44,8	100,0
	Total	105	100,0	100,0	
Coincidencia con el presupuesto-postest					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	105	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la Tabla N° 11 en el Pre-Test el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado fue del 44.8%, así mismo hubo un 55.2% de requerimientos los cuales fueron devueltos para su corrección debido que no coincidían con el presupuesto asignado; mientras que en el Post-Test el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado fue del 100%, no habiendo requerimientos devueltos para su corrección, así mismo debemos resaltar que en ambos casos el porcentaje valido fue del 100% en vista que no puede haber requerimientos no atendidos.

Figura N° 6 Comparación de porcentajes de coincidencias entre los requerimientos y el catálogo de “Acuerdo Marco”.



Fuente: Elaboración propia

Prueba de Normalidad

Para la presente tesis se usó la prueba Kolmogorov-Smirnov que según (Chachi, Palpa, & Guía, 2017) este método es aplicado en variables cuantitativas y se usa cuando nuestra muestra es mayor a 50 para demostrar la normalidad de cada indicador y verificar si los datos de la muestra obtenidos en la recolección de datos presentan una distribución normal.

Muestra: 104 Requerimientos de compras $\rightarrow (n > 50)$

Indicador 1: Tiempo para la centralización de requerimientos.

Tabla N° 12 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos

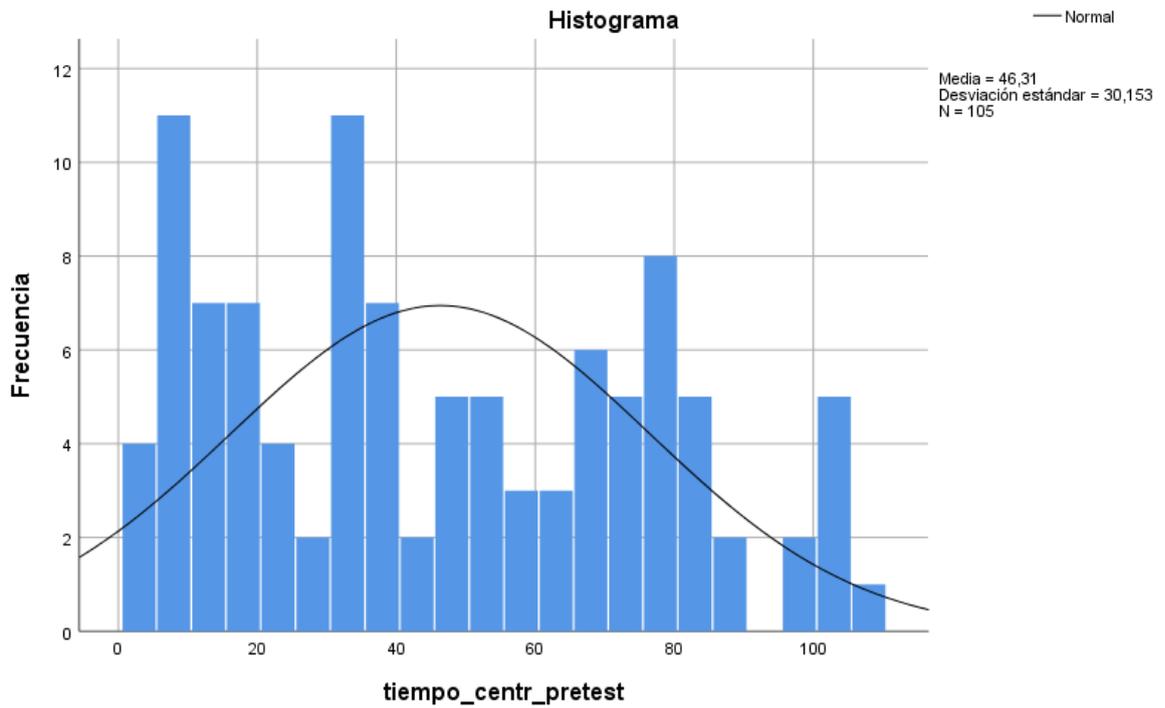
Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo centralización pre-test	,104	105	,007	,943	105	,000
Tiempo centralización pos-test	,180	105	,000	,896	105	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

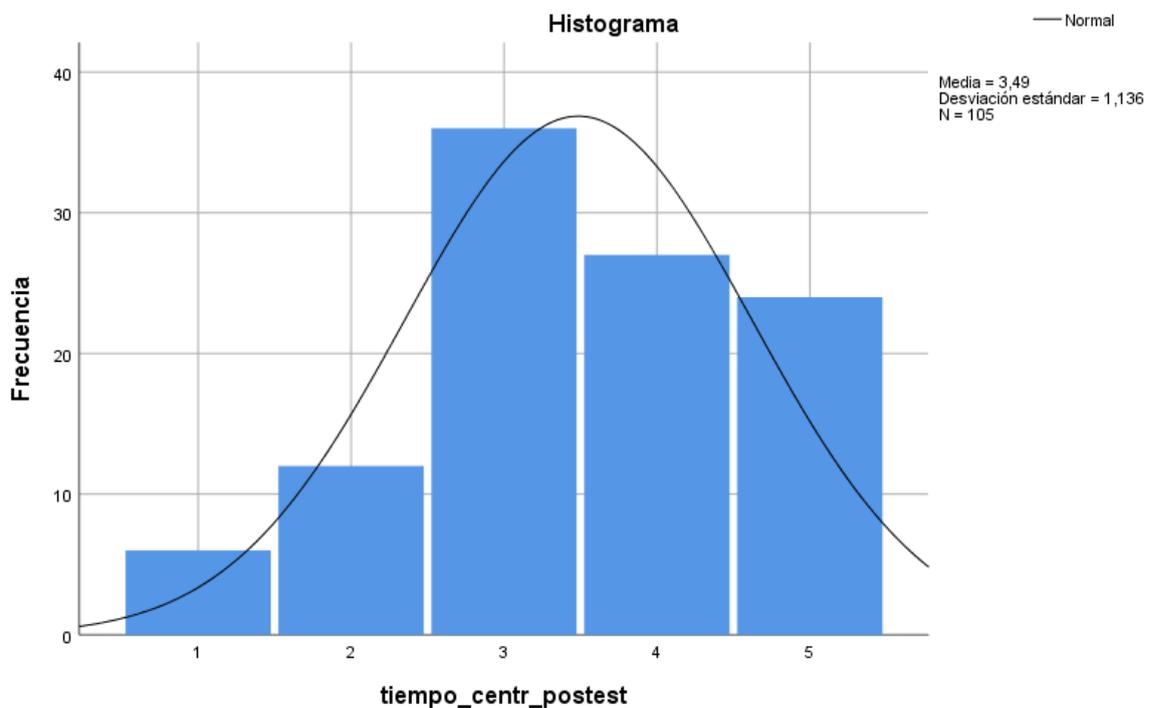
En la Tabla N° 12 podemos apreciar que el Sig. (nivel crítico de contraste) del tiempo para la centralización de requerimientos en el Pre-Test fue de 0.007, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual nos determina que presenta una distribución no paramétrica, el Sig. del tiempo para la centralización de requerimientos en el Post-Test fue de 0.000, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual también nos determina que presenta una distribución no paramétrica, lo cual nos confirma que la técnica estadística que usaremos será una no paramétrica, gráficamente se puede visualizar en la Figura N° 07 y 08.

Figura N° 7 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos antes de la implementación del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 8 Prueba de Normalidad del tiempo para la centralización de requerimientos después de la implementación del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 13 Prueba de Wilcoxon del tiempo para la centralización de requerimientos

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
tiempo_centra_postest - tiempo_centra_pretest	Rangos negativos	103 ^a	52,00	5356,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	2 ^c		
	Total	105		

a. tiempo_centra_postest < tiempo_centra_pretest

b. tiempo_centra_postest > tiempo_centra_pretest

c. tiempo_centra_postest = tiempo_centra_pretest

Estadísticos de prueba^a	
tiempo_centra_postest - tiempo_centra_pretest	
Z	-8,811 ^b
Sig. Asintónica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla N° 13 el valor de Sig. Es < 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación alterna, quiere decir que un sistema web reduce significativamente el tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

Indicador 2: Tiempo para la ejecución total del proceso de compras.

Tabla N° 14 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras.

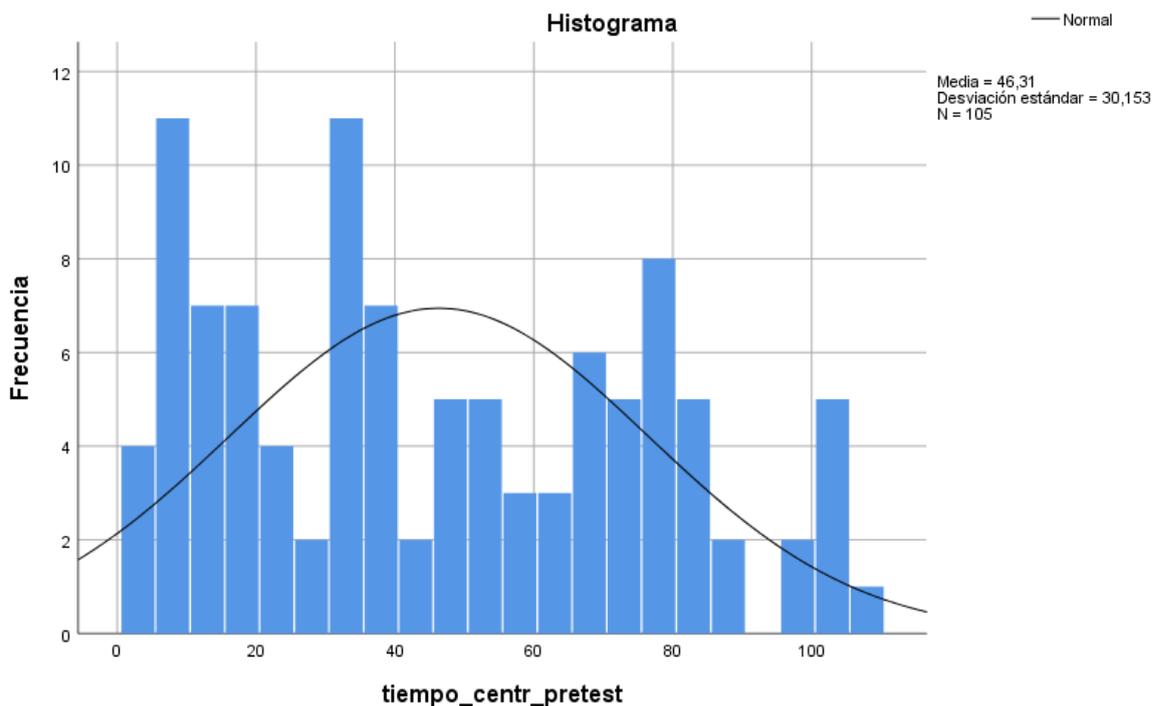
Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
tiempo_centra_pretest	,104	105	,007	,943	105	,000

tiempo_centra_post est	,180	105	,000	,896	105	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Elaboración Propia

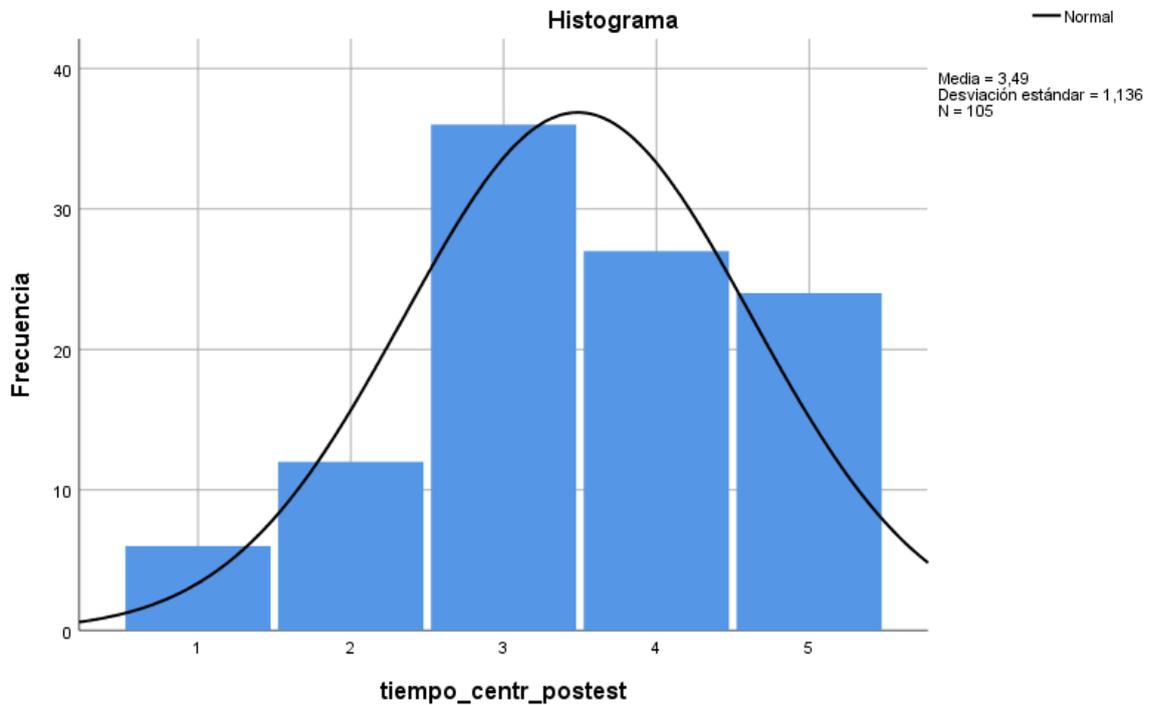
En la Tabla N° 14 podemos apreciar que el Sig. (nivel crítico de contraste) del tiempo para la centralización de requerimientos en el Pre-Test fue de 0.007, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual nos determina que presenta una distribución no paramétrica, el Sig. del tiempo para la centralización de requerimientos en el Post-Test fue de 0.000, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual también nos determina que presenta una distribución no paramétrica, lo cual nos confirma que la técnica estadística que usaremos será una no paramétrica, gráficamente se puede visualizar en la Figura N° 09 y 10.

Figura N° 9 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras antes de la implementación del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 10 Prueba de Normalidad del tiempo para la ejecución total del proceso de compras después de la implementación del sistema web.



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15 Prueba de Wilcoxon del tiempo para la ejecución total del proceso de compras.

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
tiempo_ejec_post_test - tiempo_ejec_pres_pretest	Rangos negativos	77 ^a	57,34	4415,00
	Rangos positivos	21 ^b	20,76	436,00
	Empates	7 ^c		
	Total	105		

a. tiempo_ejec_post_test < tiempo_ejec_pres_pretest

b. tiempo_ejec_post_test > tiempo_ejec_pres_pretest

c. tiempo_ejec_post_test = tiempo_ejec_pres_pretest

Estadísticos de prueba^a	
tiempo_ejec_post_test - tiempo_ejec_pres_pretest	
Z	-7,055 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla N° 15 el valor de Sig. Es < 0.05 , por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación alterna, quiere decir que un sistema web reduce significativamente el tiempo para la ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

Indicador 3: Porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.

Tabla N° 16 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.

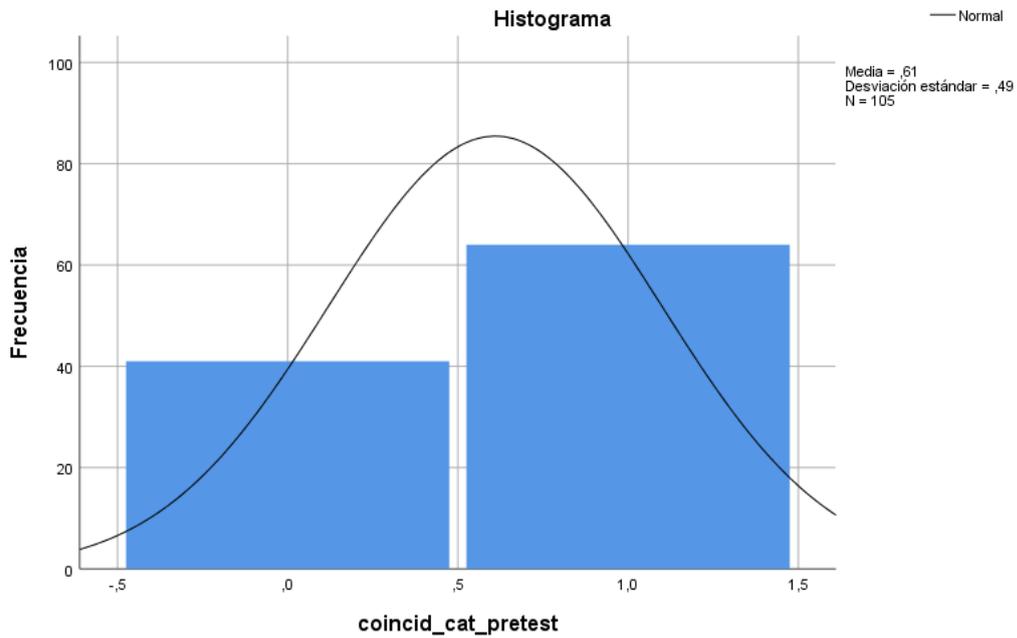
Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
coincid_cat_prest	,397	105	,000	,619	105	,000
coincid_cat_post	.	105	.	.	105	.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

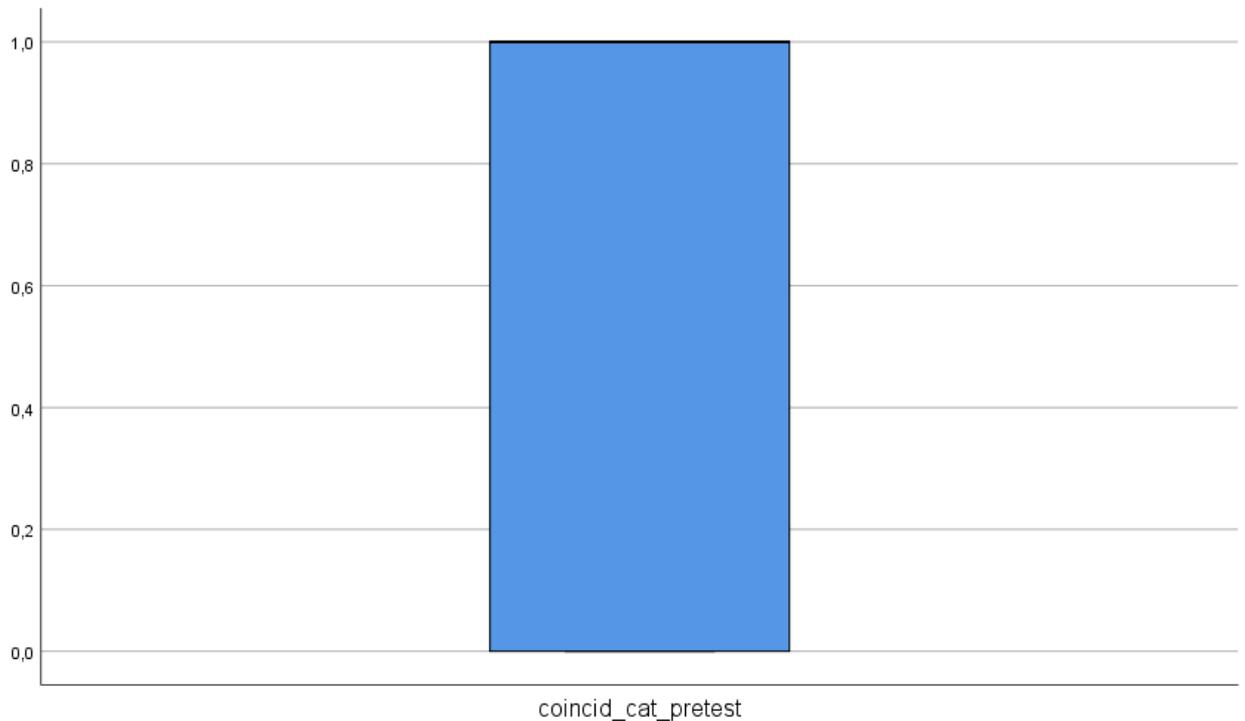
En la Tabla N° 16 podemos apreciar que el Sig. (nivel crítico de contraste) del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” en el Pre-Test fue de 0.000, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual nos determina que presenta una distribución no paramétrica, el Sig. del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” en el Post-Test fue vacío, por lo que no necesitaremos de una prueba de normalidad para ver la posición de los datos, gráficamente se puede visualizar en la Figura N° 11 y 12.

Figura N° 11 Prueba de Normalidad porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 12 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 17 Prueba de Wilcoxon del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”.

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
coincid_cat_postest - coincid_cat_pretest	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	41 ^b	21,00	861,00
	Empates	64 ^c		
	Total	105		

a. coincid_cat_postest < coincid_cat_pretest

b. coincid_cat_postest > coincid_cat_pretest

c. coincid_cat_postest = coincid_cat_pretest

Estadísticos de prueba^a	
tiempo_ejec_post_test - tiempo_ejec_pres_pretest	
Z	-6,403 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla N° 17 el valor de Sig. Es < 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación alterna, quiere decir que un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

Indicador 4: Porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

Tabla N° 18 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

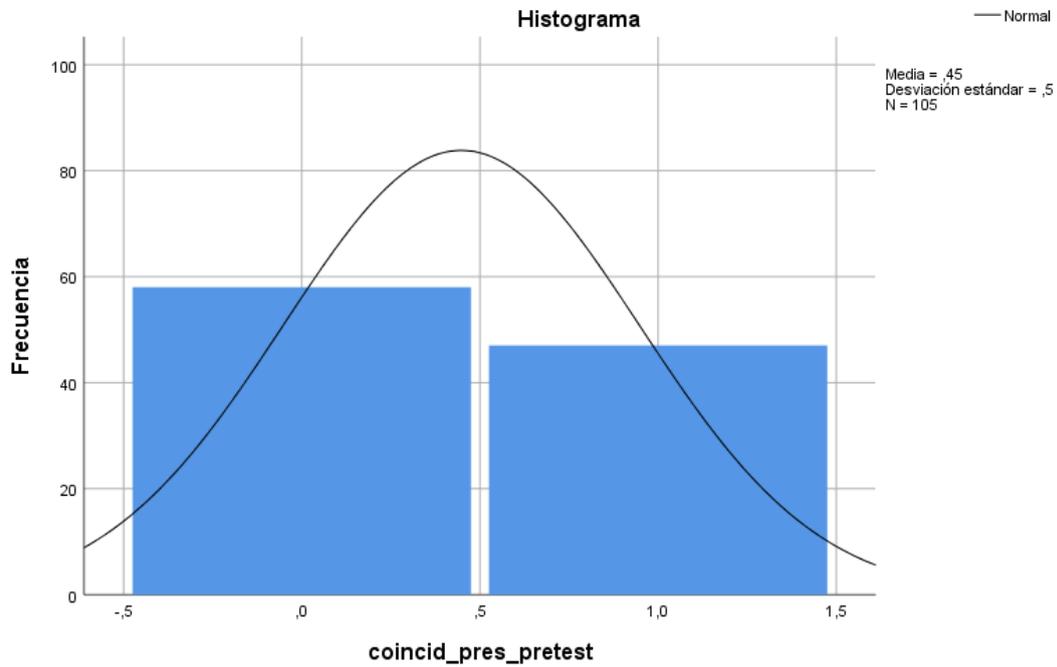
Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
coincid_cat_prest	,367	105	,000	,632	105	,000
coincid_cat_post	.	105	.	.	105	.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

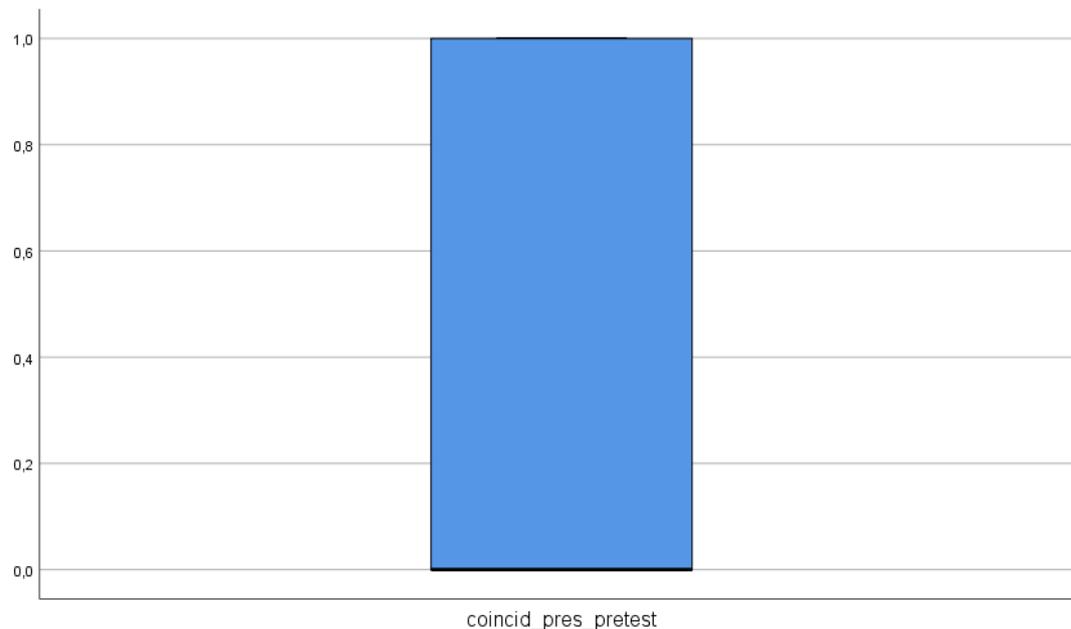
En la Tabla N° 18 podemos apreciar que el Sig. (nivel crítico de contraste) del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Pre-Test fue de 0.000, dicho resultado es menor a 0.05 lo cual nos determina que presenta una distribución no paramétrica, el Sig. del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército en el Post-Test fue vacío, por lo que no necesitaremos de una prueba de normalidad para ver la posición de los datos, gráficamente se puede visualizar en la Figura N° 13 y 14.

Figura N° 13 Prueba de Normalidad porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 14 Prueba de Normalidad del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 19 Prueba de Wilcoxon del porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
coincid_pres_postest	Rangos negativos	0a	,00	,00
- coincid_pres_pretest	Rangos positivos	58b	29,50	1711,00
	Empates	47c		
	Total	105		

a. $\text{coincid_pres_postest} < \text{coincid_pres_pretest}$

b. $\text{coincid_pres_postest} > \text{coincid_pres_pretest}$

c. $\text{coincid_pres_postest} = \text{coincid_pres_pretest}$

Estadísticos de prueba ^a	
tiempo_ejec_post_test - tiempo_ejec_pres_pretest	
Z	-7,616b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla N° 19 el valor de Sig. Es < 0.05 , por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación alterna, quiere decir que un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

V. DISCUSIÓN

Después de obtener los resultados, estos se examinaron e interpretaron en relación al marco teórico así mismo se compararon con los antecedentes científicos para poder contrastar los procedimientos y resultados con los estudios previos

1. Para el Indicador, tiempo para la centralización de requerimientos, los análisis del pre-test demostraron que el valor medio fue de 46.31 días lo que equivales a 47 días efectivos, posteriormente luego de usar el sistema el post-test nos indica que el valor medio fue de 3.49 días o 4 días, lo que nos demuestra que hubo una reducción del 95.5% en comparación con la investigación de (Quispe Pérez, 2018) en la cual se implementó un sistema de web para la gestión documentaria usando también la metodología XP se logró disminuir el tiempo de 5.10 min a 0.89 min, demostrando una reducción del 82.54%, en ambos casos hubo una reducción significativa en la gestión documental .
2. Para el Indicador, tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras, los análisis del pre-test demostraron que el valor medio fue de 19.02 días lo que equivales a 20 días efectivos, posteriormente luego de usar el sistema el post-test nos indica que el valor medio fue de 8.49 días o 9 días, lo que nos demuestra que hubo una reducción del 55.36% en comparación con la investigación de (Briones Romero, 2018), en la cual se logró una reducción del 60% con una mejor eficiencia que el sistema propuesto en esta investigación debido a que el sistema de compras por Acuerdo marco tiene unos plazos establecidos y no pueden reducirse mas
3. Para el Indicador, porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” los análisis del pre-test demostraron que el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo fue del 61%, posteriormente luego de usar el sistema el post-test nos indica que el porcentaje de coincidencia fue del 100% es decir que no se rechazaron requerimientos lo que significa que hubo un incremento del 39% en la cantidad de requerimientos aprobados, en comparación al estudio realizado por (Herrera Sanchez, 2019) en la cual los documentos que fueron aprobados y no se mantuvieron en espera dentro de almacén o de alguna dependencia fue del 92%

4. Para el Indicador, porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con presupuesto asignado los análisis del pre-test demostraron que el porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el catálogo fue del 44.8%, posteriormente luego de usar el sistema el post-test nos indica que el porcentaje de coincidencia fue del 100% es decir que no se rechazaron requerimientos lo que significa que hubo un incremento del 55.2% en la cantidad de requerimientos aprobados, en comparación al estudio realizado por (Herrera Sanchez, 2019) en la cual los documentos que fueron aprobados y no se mantuvieron en espera dentro de almacén o de alguna dependencia fue del 92%

VI. CONCLUSIONES

1. Para el Indicador, tiempo para la centralización de requerimientos, se registró que hubo una reducción de 109 días a 5 días, esto, debido a que los requerimientos son enviados directamente a la Oficina Administrativa del Ejército a través del sistema web, quien los centraliza de manera automática y los muestra al administrador del sistema en tiempo real aumento la eficiencia en un 95.5%, esto nos permite concluir que el sistema web reduce significativamente el tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.

2. Para el Indicador, tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras, se registró que hubo una reducción de 37 días a 5 días, esto, debido a que los requerimientos ya se encuentran centralizados, por lo que el administrador del sistema solo se encarga de subir los artículos al carrito de compras de la plataforma web “Perú Compras” y seguir los plazos mínimos que se requiere para concretar una compra en dicha plataforma esto significó un aumento de la eficiencia en un 86.48%, esto nos permite concluir que el sistema web reduce significativamente el tiempo de ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Ejército del Perú.

3. Para el Indicador, porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”, se registró que no hubo requerimientos rechazados por no coincidir con el catalogo, en vista que el presente sistema web muestra solo los artículos que son para comprar a través del sistema de acuerdo marco, en tal sentido los requerimientos generados coinciden en su totalidad con el catálogo de “Acuerdo Marco” este nos muestra una eficiencia del 100%

4. Para el Indicador, porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con su presupuesto asignado, se registró que no hubo requerimientos rechazados por no coincidir con su presupuesto, en vista que el presente sistema web solo permitió realizar requerimientos por el presupuesto asignado, en tal sentido los requerimientos generados coinciden en su totalidad con el presupuesto

asignado para realizar compras mediante esta modalidad, éste nos muestra una eficiencia del 100%

VII. RECOMENDACIONES

1. Implementar sistemas web para solucionar la gestión de documentos en diferentes áreas de una organización, ayudara a reducir considerablemente el tiempo en el que estos documentos cumplan su cometido central, esto ayudara a dedicarle más tiempo a otras gestiones que se deban de realizar dentro de las organizaciones
2. Para la administración de la base de datos MySQL de un sistema web se recomienda el uso de la aplicación PhpMyAdmin en vista que es una herramienta fácil de manejar, gracias a su interfaz intuitiva, así mismo nos permite realizar acciones de mantenimiento esenciales como optimizar y reparar nuestras tablas, también es eficiente al momento de buscar datos dentro de la base de datos.
3. Para realizar el maquetado se recomienda el uso del Framework, BOOSTRAP en vista que contiene archivos CSS que nos ayudaran a realizar en poco tiempo, así mismo nos brinda ayuda para realizar un entorno que se nos adapte a diferentes tipos de pantalla, cuenta con una amplia comunidad web quien están brindando constante soporte y actualizaciones.

VIII. REFERENCIA

1. Anderson, D. (2010). *Kanban - Successful Evolutionary Change for your Technology Business*. United States: Blue Hole Press.
2. Angeles Rosales, M. J. (2016). Sistema web para la gestión documental en el área de negocios de la empresa ajustadores y peritos de seguros S.R.L. Lima, Perú.
3. Astucuri Inca, W. T. (2019). Sistema web utilizando la metodología XP para la gestión de pedidos en la empresa FORIJ GLASS. Lima, Perú: Universidad Autónoma del Perú.
4. Beck, K. (2005). *Extreme Programming Explained*. United States: Addison-Wesley Professional.
5. Briones Romero, C. A. (2018). Sistema de información para la gestión de compras de materiales de construcción de la empresa Consorcio Túnel Callao. Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
6. Camposano Zavala, L. G. (2019). *Desarrollo e implementación de un sistema web para la automatización del proceso de generación de órdenes de compras*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
7. Chachi, L., Palpa, D., & Guía, T. (2017). *Estadística aplicada a la investigación científica*. Lima: R & F Publicaciones. doi:ISBN: 978-612-00-2639-7
8. Chino Mayta, J. (2018). SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL COMERCIO ELECTRÓNICO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS DE CELULARES. Puno: Universidad Nacional del Altiplano .
9. Duchi Paca, E. F., & Herrera Cárdenas, E. M. (2015). *Desarrollo de una Aplicación Web basada en un E-Procurement para la empresa DIGISYSTEM S.A*. Sangolquí-Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador.
10. Ejercito, O. A. (Enero de 2021). Plan Anual de contrataciones Año Fiscal 2021. Lima, Peru.
11. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
12. Herrera Aráuz, D. (2017). *Estadística con SPSS*. Ecuador: Universidad del Centro de Ecuador. Obtenido de

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21080/1/Estad%C3%ADstica%20con%20SPSS.pdf>

13. Herrera Sanchez, D. V. (2019). Propuesta de un sistema de gestión documentaria basado en tecnología workflow para el manejo del proceso de trámite documentario en una universidad privada de la región. Chiclayo, 2019: Universidad Católica Santo toribio de Mogrovejo.
14. Ipanaque Aparcana, Y. Y. (2017). Desarrollo de una aplicación web para la mejora del proceso de venta de equipos informáticos en la empresa suministros tecnológicos Terabyte. Lima.
15. Lepkowski, J., & Tucker, C. (2008). *Advances in Telephone Survey Methodology*. Nueva York: Wiley.
16. Lozano Munaylla, M. A., León Milla, W. O., Paniora Allca, S., & Ramos Vásquez, C. A. (2017). Análisis y propuesta de mejora del método de contratación de Acuerdo Marco del Sistema de Contrataciones del Estado, en el Perú. Lima: Universidad ESSAN.
17. Malhotra, N. K. (2008). *Investigacion de Mercados*. Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
18. Marroquín Peña , R. (2013). www.une.edu.pe. Recuperado el 12 de Diciembre de 2021, de <http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-6-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>
19. Mercado, S. (2003). *Compras, Principios y aplicaciones*. Mexico DF: Noriega.
20. Miranda Torres, R. J., & Blaz Arteaga, N. G. (2017). Sistema informatico basado en plataforma web para mejorar el proceso de gestion documental en una facultad de la Universidad Nacional de Ucayali. Pucallpa, Perú: Universidad Nacional de Ucayali.
21. Molina Caballero, J., & Baena Espejo, L. M. (2017). *Implantación de aplicaciones informáticas de gestión*. Madrid: Vision Libros.
22. Navarro Chavez, J. C. (2014). *Epistemologia y Metodologia*. Mexico: Grupo Editorial Patria.

23. Ohno, T. (1978). *Toyota Production System Beyond Large-Scale Production*. Tokio: Diamond, Inc.
24. Pérez Pérez, M. J. (2012). *Guía Comparativa de Metodologías Ágiles*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
25. Ponjuán Dante, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. *Ciencias de la Información*, 11-17.
26. Prado Cardona, V. (2017). LAS CONTRATACIONES EN EL PERÚ POR CATÁLOGOS ELECTRÓNICOS POR ACUERDO MARCO Y SU RELACIÓN CON LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN. Castilla, España.
27. Quispe Calsín, C. (2019). Sistema web para el seguimiento y control de documentos para la gestión administrativa en la red de salud puno. Puno, Perú.
28. Quispe Pérez, R. (2018). Desarrollo de un sistema web para mejorar el proceso de trámite documentario administrativo del hospital sub regional de Andahuaylas. Andahuaylas, Apurímac, Perú: Universidad Nacional José María Arguedas.
29. Reyes Cuba, P. P., & Marín Apaza, R. P. (2021). Aplicación web empleando la metodología xp para la gestión académica del instituto de informática de la universidad nacional del altiplano puno. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano.
30. Robledo Mérida, C. (2006). *Técnicas y Proceso de Investigación Científica*. Guatemala: Litografía Mercagraf.
31. Roesler, V., Barrére, E., & Roberto, W. (2020). *Special Topics in Multimedia, IoT and Web Technologies*. Switzerland : Springer.
32. Vizcarra Llanos, L. M. (2018). ANÁLISIS DE LA CENTRALIZACIÓN DE COMPRAS, A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE PERÚ COMPRAS, EN LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, EN PERIODO 2008 - 2017. Lima.
33. Abidin, S.S.Z. and Husin, M.H. (2018), "Improving accessibility and security on document management system: A Malaysian case study", *Applied Computing and Informatics*, Vol. 16 No. 1/2, pp. 137-154. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2018.04.002>.

34. Pérez Vásquez, M. E., Rodríguez Vásquez, J. M., Álvarez Ríos, L., & Palomino Alvarado, G. del P. (2021). Interoperabilidad en la gestión documentaria en el sector público. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3081-3095. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.507
35. Real Castelao, S., & Bateoja Arroyo, H. E. (2018). Proceso para Implementar un Nuevo Sistema de Gestión Documental en la PUCESE. *Revista Científica Hallazgos21*, 3. Recuperado a partir de <https://revistas.puce.edu.ec/hallazgos21/article/view/251>
36. Soriano Sifontes, R. (2018). Evolución y perspectivas de desarrollo de los sistemas de Gestión documental y Archivística para el Sistema Nacional de Archivos de la República de Cuba. *Revista Publicando*, 5(14 (3)), 50-59. Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1302>
37. Ripodas, Alejandra Aguirre, Verónica Delía, Lisandro Nahuel Marrero, Luciano, "SGR: Sistema para la Gestión de Requerimientos", *Red de Universidades con Carreras en Informática, XXIV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*, La Plata, 2018, Páginas: 652-661; <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/73290>.
38. S. V. Kruchinin and E. V. Bagrova, "Systems of Electronic Document Management in Russian Education. Pros and Cons," 2019 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS), 2019, pp. 628-630, doi: 10.1109/ITQMIS.2019.8928315.
39. E. Kurako and V. Orlov, "Link Analysis Between Objects in Object-Associated Electronic Document Management Systems," 2019 Twelfth International Conference "Management of large-scale system development" (MLSD), 2019, pp. 1-3, doi: 10.1109/MLSD.2019.8910966.

40. Ioan Mocian, The management of preventive control documents at a budgetary institution, *Procedia Manufacturing*, Volume 22, 2018, Pages 942-946, ISSN 2351-9789, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.134>.
41. Nakamura, Shoishi & Chiba, Saori & Kaminaga, Hiroaki & Yokoyama, Setsuo & Miyadera, Youzou. (2009). Development of a Topic-Centered Adaptive Document Management System. 109 - 115. 10.1109/ICCIT.2009.289.

IX. ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Sistema web	Conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones en una organización (Hernández, 2014).	Es una página web que presenta mediante un catálogo los artículos, para generar requerimientos y centralizarlos información de la empresa, a la cual se accede por medio de internet desde cualquier navegador.			
Variable Dependiente: Gestión de Requerimientos	Proceso encargado del procedimiento y actos para obtener el producto o servicio de la calidad correcta, al precio, tiempo y lugar pactado (Mercado, 2003)	Es el conjunto de procedimientos para la adquisición de artículos que se encuentran dentro del catálogo del Acuerdo Marco.	- Gestión de Requerimientos	- Tiempo para la centralización de requerimientos (Ponjuán Dante, 2011) - Tiempo para la ejecución total del proceso de compras de artículos del Acuerdo Marco (Ponjuán Dante, 2011) - Porcentaje de coincidencia del requerimiento con el catálogo de artículos del Acuerdo Marco (Ponjuán Dante, 2011) - Porcentaje de coincidencia entre el requerimiento y el presupuesto asignado a cada unidad operativa (Ponjuán Dante, 2011)	- De Razón - De Razón - De Razón - De Razón

Elaboración: Propia

ANEXO 02: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable Independiente			Metodología
PG: ¿ De qué manera un sistema web ayuda a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?	OG: Desarrollar un sistema web para mejorar la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	HG: Un sistema web ayuda significativamente a la gestión de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	Sistema Web			Enfoque Cuantitativo Tipo de estudio: Investigación Aplicada Diseño de la Investigación: Experimental Pre-experimental Población Requerimientos N=144 N=144 Muestra n=105
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable Dependiente	Dimensión	Indicador	
PE1: ¿Cómo influirá un sistema web en la reducción del tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?	OE1: De qué manera un sistema web reduce tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	HE1: Un sistema web reduce significativamente el tiempo de centralización de requerimientos de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	Gestión de Requerimientos de Compra	Gestión	Tiempo para la centralización de requerimientos (T_c) $T_c = \text{Dia de Compra} - \text{Dia de ingreso}$	
PE2: ¿Cómo influirá un sistema web en la reducción del tiempo de ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?	OE2: De qué manera un sistema web reduce el tiempo de ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.	HE2: Un sistema web reduce significativamente el tiempo de ejecución total del proceso de compras de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.			Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras (T_t) $T_t = A_p - T_p$ Ap: Día de Asignación de presupuesto Tp: Día de Terminación del Presupuesto	

<p>PE3: ¿Cómo influirá un sistema web en el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?</p>	<p>OE3: Determinar de qué manera un sistema web aumenta el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.</p>	<p>HE3: Un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco” de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.</p>			<p>Porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”</p> <p>C1</p> $= \frac{\text{Requerimietno aprobados}}{\text{Total del Requerimient}}$	
<p>PE4: ¿Cómo influirá un sistema web en el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército?</p>	<p>OE4: De qué manera un sistema web aumenta el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.</p>	<p>HE4: Un sistema web aumenta significativamente el porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con el presupuesto asignado de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército.</p>			<p>Porcentaje de requerimientos aprobados por coincidencia con su presupuesto asignado</p> <p>C2</p> $= \frac{\text{Requerimietno aprobados}}{\text{Total del Requerimient}}$	

**ANEXO 03: FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: TIEMPO PARA
CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS (MUESTRA ESTRATIFICADA)**

N° de ficha				1	
Observador				Jonathan Fuentes Chani	
Institución donde se investiga				Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	
Sub proceso observado				Tiempo para la centralización de requerimientos	
Población				144 Requerimientos	
Muestra Total				105 Requerimientos	
Muestra Estratificada				35 Requerimientos	
Periodo de la Observación					
ITE M	FECHA DE REGISTR O	UNIDA D	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DÍA DE CENTRALIZACI ÓN	TIEMPO DE CENTRALIZACI ÓN (DÍAS)

**ANEXO 04: FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: TIEMPO PARA
CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS (RESUMEN GENERAL)**

N° de ficha			4
Observador			Jonathan Fuentes Chani
Institución donde se investiga			Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado			Tiempo total para la centralización de requerimientos
Población			144 Requerimientos
Muestra			105 Requerimientos
Periodo de la Observación			
N°	INICIO DE RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS	ULTIMA DÍA DE CENTRALIZACIÓN (FICHA 01,02, 03)	TOTAL DE DÍAS

ANEXO 05: FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: TIEMPO PARA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO A CADA UNIDAD (MUESTRA ESTRATIFICADA)

N° de ficha				5	
Observador				Jonathan Fuentes Chani	
Institución donde se investiga				Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	
Sub proceso observado				Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de artículos de Aseo y Limpieza	
Población				144 Requerimientos	
Muestra Total				105 Requerimientos	
Muestra Estratificada				35 Requerimientos	
Periodo de la Observación					
ÍTE M	FECHA DE REGISTR O	UNIDA D	DÍA DE CENTRALIZACIÓ N	DÍA DE COMPRA	TIEMPO DE EJECUCIÓ N DE PRES (DÍAS)

ANEXO 06: FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: TIEMPO PARA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO A CADA UNIDAD (RESUMEN GENERAL)

N° de ficha		8	
Observador		Jonathan Fuentes Chani	
Institución donde se investiga		Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército	
Sub proceso observado		Tiempo para la ejecución total del presupuesto	
Población		144 Requerimientos	
Muestra		105 Requerimientos	
Periodo de la Observación			
N°	FECHA DE ASIGNACIÓN DE PRESUPUESTO PARA COMPRAS POR ACUERDO MARCO	ULTIMA EJECUCIÓN DE COMPRA	TOTAL DE DÍAS

**ANEXO 07 FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: PORCENTAJE DE
REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL CATALOGO
DE ACUERDO MARCO (MUESTRA ESTRATIFICADA)**

N° de ficha			9
Observador			Jonathan Fuentes Chani
Institución donde se investiga			Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado			Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con los catálogos del "Acuerdo Marco"
Población			144 Requerimientos
Muestra			105 Requerimientos
Muestra estratificada			
Periodo de la Observación			
ÍTEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATÁLOGOS

**ANEXO 08 FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: PORCENTAJE DE
REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL CATALOGO
DE ACUERDO MARCO (RESUMEN GENERAL)**

N° de ficha		12
Observador		Jonathan Fuentes Chani
Institución donde se investiga		Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado		Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con los catálogos
Registros Observados		105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observación		3/01/2022
ÍTEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL CATALOGO
1	LIMPIEZA	
2	ÚTILES DE ESCRITORIO	
3	TINTAS Y TÓNER	
TOTAL		
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		

**ANEXO 09 FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: PORCENTAJE DE
REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL
PRESUPUESTO ASIGNADO (MUESTRA ESTRATIFICADA)**

N° de ficha			13
Observador			Jonathan Fuentes Chani
Institución donde se investiga			Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado			Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con el presupuesto asignado
Población			144 Requerimientos
Muestra			105 Requerimientos
Muestra estratificada			
Periodo de la Observación			
ÍTEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON EL PRESUPUESTO

**ANEXO 10 FICHA DE REGISTRO DEL INDICADOR: PORCENTAJE DE
REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA PRESUPUESTO
ASIGNADO (RESUMEN GENERAL)**

N° de ficha		12
Observador		Jonathan Fuentes Chani
Institución donde se investiga		Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado		Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con los catálogos
Registros Observados		105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observación		
ÍTEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL CATALOGO
1	LIMPIEZA	
2	ÚTILES DE ESCRITORIO	
3	TINTAS Y TÓNER	
TOTAL		
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		

ANEXO 11 TABLAS DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado Académico: Doctor.....() Magister.....() Licenciado.....()
Otros.....()

Nombre del Instrumento: Ficha de registro

Motivo de Evaluación: Tiempo para la centralización de requerimientos

Título de Investigación: Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército.

Autor: Jonathan FUENTES CHANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje adecuado					
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable					
3. Actualidad	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
6. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					
8. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					
9. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					

III. Promedio de valoración:

IV. Observaciones:



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado Académico: Doctor.....() Magister.....() Licenciado.....()
Otros.....()

Nombre del Instrumento: Ficha de registro

Motivo de Evaluación: Tiempo para la ejecución del presupuesto asignado para compras

Título de Investigación: Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército.

Autor: Jonathan FUENTES CHANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje adecuado					
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable					
3. Actualidad	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
6. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					
8. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					
9. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					

III. Promedio de valoración:

IV. Observaciones:



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado Académico: Doctor.....() Magister.....() Licenciado.....()
Otros.....()

Nombre del Instrumento: Ficha de registro

Motivo de Evaluación: porcentaje de coincidencia con el catálogo de “Acuerdo Marco”

Título de Investigación: Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército.

Autor: Jonathan FUENTES CHANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
10. Claridad	Esta formulado con el lenguaje adecuado					
11. Objetividad	Esta expresado en conducta observable					
12. Actualidad	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología					
13. Organización	Existe una organización lógica					
14. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
15. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					
16. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					
17. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					
18. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					

III. Promedio de valoración:

IV. Observaciones:



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado Académico: Doctor.....() Magister.....() Licenciado.....()
Otros.....()

Nombre del Instrumento: Ficha de registro

Motivo de Evaluación: porcentaje de coincidencia con el presupuesto asignado

Título de Investigación: Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército.

Autor: Jonathan FUENTES CHANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje adecuado					
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable					
3. Actualidad	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología					
4. Organización	Existe una organización lógica					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
6. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa					
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					
8. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr					
9. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					

III. Promedio de valoración:

IV. Observaciones:

ANEXO 12 (UNIDADES A CARGO DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA DEL EJÉRCITO)

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO - SIPRE EJE0021		AVANCE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL AF - 2021	Página : 1 de 12 Fecha Imp. : 29/10/2021 3:12 PM Usu. Imp. : CABANILLAS HUMERES, FREDY
UNIDAD DE OPERACIÓN		: 0770-CA-CGE	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO		: 1-RO	
N°	TIPO - SEC. FUN. - TAREA - CADENA DE GASTO	DESCRIPCION	PIM
1	001:SGCGE	SECRETARIA GENERAL DEL EJÉRCITO	986,353.00
2	002:JEMGE	JEFATURA DE ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO	279,857.00
3	003:IGE	INSPECTORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	682,096.00
4	004:AGE	AUDITORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	344,232.00
5	005:DIPER	DIRECCION DE PERSONAL	84,562.00
6	006:DIEDOC	DIRECCION DE EDUCACION Y DOCTRINA	61,342.00
7	007:DIALOG	DIRECCION DE LOGISTIC	76,624.00
8	008:DIPLAN	DIRECCION DE PLANEAMIENTO	224,141.00
9	009:CICTE	CENTRO DE INVESTIGACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA	39,247.11
10	010:DINFE	DIRECCION DE INFORMACIONES DEL EJÉRCITO	39,921.00
11	011:DIDETEC	DIRECCION DE DESARROLLO TECNOLOGICO	90,373.00
12	012:DITELE	DIRECCION DE TELEMATICA	89,586.00
13	013:DIRAC	DIRECCION DE ASUNTOS CIVILES	66,225.00
14	015:OAJE	OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DEL EJÉRCITO	42,455.00
15	016:OGRE	OFICINA GENERADORA DE RECURSOS	64,645.00
16	017:OEE	OFICINA ECONOMICA	152,148.00
17	018:CPHEP	COMISION PERMANENTE DE HISTORIA	102,297.00
18	020:DMUE	DEPARTAMENTO DE MUSEOS	19,728.00
19	021:COSEALE	COMANDO DE SALUD DEL EJÉRCITO	404,678.00
20	022:OPRE	OFICINA DE PRESUPUESTO DEL EJÉRCITO	1,069,414.00
21	024:PP-EP	PROCURADURIA PUBLICA DEL EJÉRCITO	81,281.00
22	025:OALE	OFICINA DE ASESORIA LEGAL DEL EJÉRCITO	552,411.00
23	026:OA-CGE	OFICINA ADMINISTRATIVA	8,046,459.39
24	027:COPERE	COMANDO DE PERSONAL DEL EJEÉRCITO	1,154,255.00
25	028:DIBIENE	DIRECCION DE BIENESTAR DEL EJÉRCITO	7,856,101.00
26	030:COLOGE	COMANDO LOGISTICO DEL EJÉRCITO	377,283.00
27	031:SINTE	SERVICIO DE INTENDENCIA DEL EJÉRCITO	131,555.00
28	032:SMGE	SERVICIO DE MATERIAL DE GUERRA DEL EJÉRCITO	273,636.00
29	033:SINGE	SERVICIO DE INGENIERIA DEL EJÉRCITO	114,379.00
30	034:SCOME	SERVICIO DE COMUNICACIONES DEL EJÉRCITO	107,539.00
31	035:DRIE	DIRECCION DE RELACIONES EXTERIORES DEL EJÉRCITO	725,791.14
32	038:DINVE	DIRECCION DE INVERSIONES DEL EJÉRCITO	481,263.00
33	039:COGAE	COMANDO GENERAL DE APOYO AL EJÉRCITO	530,399.00
34	042:FEDEMILPE	FEDERACION DEPORTIVA MILITAR DEL PERÚ	196,632.00
35	048:CITELE	CIBERDEFENSA Y TELEMATICA DEL EJÉRCITO	41,493.00
36	049:OCI	OFICINA DE CONTROL INTERNO	213,384.00
37	056:DIE	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EÉRCITO	266,197.85
38	064:COTE	COMANDO DE OPERACIONES TERESTRES	178,643.00
39	065:COREMOVE	COMANDO DE RESERVA Y MOVILIZACION	1,837,195.00
40	066:SVETE	SERVICIO DE VETERINARIA DEL EJÉRCITO	54,477.00
41	067:COREMOVS y OORMM	OFICINAS DE REGISTRO MILITAR	729,249.00
42	069:CASA MILITAR	CASA MILITAR	18,620.00
43	070:BPM N° 505	BATALLON POLICIA MILITAR N° 505	9,610.00
44	071:BOPE	BATALLON DE OPERACIONES ESPECIALES	9,610.00
45	072:CIA MG 505	COMPAÑIA DE MATERIAL DE GUERRA N° 505	5,234.00
46	073:CIA SANAF	COMPAÑIA DE SERVICIO ACUARTELANO Y NO ACUARTELADO FEMENINO	4,777.00
47	082:DISALE	DIRECCION DE SALUD DEL EJÉRCITO	59,532.00
48	084:OINTE	OFICINA DE INTERES DEL EJÉRCITO	50,696.00
TOTAL			29,454,056.49

ANEXO 13-A (CUADRO DE CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE LA OA-CGE)

Requerimiento: REQ 2020-470-1854																													
La próforma cotizada, se verá a partir del: 22/10/2021																													
Nº	Descripción	P. UNIT. SIN IGV	P. UNIT. CON IGV	OA-CGE		SG-CGE		OIE		IGE		COGAE		BOPE		BPM Nº 505		CASA MILITAR		CIA MG Nº 505		CIA SANAF/CACGE		JEMGE		COINTE		COTELE	
				CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL
1	IMPLEMENTOS PARALIMPIEZA DE SUPERFICIES: TRAPEADOR DE: MICROFIBRA SIN DISEÑO C: AMARILLO 70 CM LARGO X 45 CM ANCHO P: NO APLICA CONT.: NO APLICA G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 8342 8342	6.06	7.1508	-	30	214.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : DETERGENTE LIQUIDO C: CELESTE AROMA: INOLORO CONT.: FRASCO X 1 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 1124	6.40	7.5520	-	50	377.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : DETERGENTE LIQUIDO C: CELESTE AROMA: INOLORO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 1125	17.00	20.0600	-	30	601.80	10	200.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : LAVAJILLA GEL C: VERDE OSCURO AROMA: MANZANA CONT.: FRASCO X 1 LT 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 415	5.65	6.6670	-	20	133.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : LEJIA LIQUIDO C: AMARILLO AROMA: CLORO CONT.: FRASCO X 1 LT 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 442	2.91	3.4338	-	49	168.26	8	27.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : LEJIA LIQUIDO C: AMARILLO AROMA: CLORO CONT.: FRASCO X 2 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 1369	4.06	4.7908	-	85	407.22	10	47.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	INSUMOS DE LAVADO EN GENERAL : LEJIA LIQUIDO C: AMARILLO AROMA: CLORO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA SIN MODELO 440	8.90	10.5020	-	40	420.08	25	262.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	JABON : TIESPUMA ANTIBACTERIAL SACHET NATURAL NATURAL 800 ML G.F: 12 MESES CARRY IN UNIDAD EBRIEL 0000000-549	20.56	24.2608	-	40	970.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	JABON : TLIQUIDO FRASCO CIDOSIFICADOR FRUTADO VERDE 380 ML G.F: 12 MESES CARRY IN UNIDAD EBRIEL 0000000-610	4.38	5.1684	-	50	258.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	JABON : TLIQUIDO FRASCO FRUTADO ROSADO GALÓN X 3.8 LITROS G.F: 12 MESES CARRY IN UNIDAD DARYZA 5875	18.10	21.3580	-	40	854.32	8	170.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : ÁCIDO BIO LÍQUIDO C: INCOLORO AROMA: SIN AROMA CONT.: FRASCO X 1 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 5326	4.76	5.6168	-	48	269.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	ALCOHOL : ALCOHOL ISOPROPILICO LIQUIDO C: INCOLORO AROMA: ALCOHOL CONT.: GALÓN X 3.8 LT NSCH01495-19PE-G 2022-10-20 G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 395	66.18	78.0924	-	10	780.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : DESATORADOR LÍQUIDO C: CELESTE AROMA: PINO CONT.: FRASCO X 500 ML G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 2909	7.73	9.1214	-	49	446.95	5	45.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : DESATORADOR LÍQUIDO C: INCOLORO AROMA: INOLORO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 2380	20.09	23.7062	-	25	592.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : DESINFECTANTE LÍQUIDO C: INCOLORO AROMA: INOLORO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 311	9.03	10.6554	-	28	298.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : LIMPIA TODO LÍQUIDO C: CELESTE AROMA: PERFUMADO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 1407	8.36	9.8648	-	59	582.02	8	78.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : REMOVEDOR DE SARRO LÍQUIDO C: INCOLORO AROMA: INOLORO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 329	7.47	8.8146	-	26	229.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : REMOVEDOR DE SARRO LÍQUIDO C: INCOLORO AROMA: INOLORO CONT.: FRASCO X 1 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 329	2.91	3.4338	-	90	309.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : DESINFECTANTE LÍQUIDO C: VERDE AROMA: PINO CONT.: GALÓN X 3.8 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 318A	6.72	7.9296	-	50	396.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	LIMPIADORES MULTIPROPÓSITO : DESINFECTANTE LÍQUIDO C: VERDE AROMA: PINO CONT.: FRASCO X 1 LT G.F: 12 MESES - 1 AÑO UNIDAD DARYZA 318A	2.89	3.4102	-	100	341.02	15	51.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ANEXO 13-B (CUADRO DE CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE LA OA-CGE)

CPHEP		DIDETEC		DIEDOC		DIDLOG		DINFE		DINVE		DIPER		DIPLANO		DIRACE		DISALE		DITELE		DMUE		DRIE		OAJE		OALE		OEE		OGRE		OPRE			
CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	181.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	33.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	92.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	47.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	52.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	129.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	56.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	312.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	91.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	106.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	78.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	114.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ANEXO 13-C (CUADRO DE CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE LA OA-CGE)

PROCURADURIA		COSALE		SCOME		SIMGE		SINGE		SINTE		SVETE		COPERE		DIE		COLOGE		JBIENE		COREMOVE		TOTAL GENERAL			
CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL		
	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	30	214.52		-	62	443.35
24	181.25		-		-		-		-	5	37.76		-		-		-		-		-	25	188.80		-	128	966.66
	-		-		-		-		-	3	60.18		-	10	200.60		-		-		-	25	501.50		-	78	1,564.68
5	33.34		-		-		-		-	5	33.34		-		-		-		-		-	20	133.34		-	55	366.69
25	85.85		-		-		-		-	5	17.17		-	10	34.34		-		-		-	25	85.85		-	149	511.64
10	47.91		-		-		-		-	1	4.79		-	9	43.12		-		-		-	29	138.93		-	154	737.78
5	52.51		-		-		-		-	5	52.51		-	15	157.53		-		-		-	10	105.02		-	105	1,102.71
	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	10	242.61		-	50	1,213.04
26	134.38		-		-		-		-	9	46.52		-		-		-		-		-	30	155.05		-	140	723.58
	-		-		-		-		-		-		-	8	170.86		-		-		-	26	555.31		-	82	1,751.36
11	61.78		-		-		-		-	3	16.85		-		-		-		-		-	24	134.80		-	96	539.21
4	312.37		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	5	390.46		-	23	1,796.13
10	91.21		-		-		-		-	2	18.24		-	5	45.61		-		-		-	26	237.16		-	107	975.99
5	118.53		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	10	237.06		-	40	948.25
10	106.55		-		-		-		-	4	42.62		-		-		-		-		-	10	106.55		-	62	660.63
8	78.92		-		-		-		-	4	39.46		-	4	39.46		-		-		-	20	197.30		-	111	1,094.99
13	114.59		-		-		-		-	4	35.26		-		-		-		-		-	20	176.29		-	76	669.91
	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	19	65.24		-	109	374.28
25	198.24		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	20	158.59		-	95	753.31
	-		-		-		-		-		-		-	15	51.15		-		-		-	25	85.26		-	155	528.58
17,722.76																											

ANEXO 14 (AVANCE PRESUPUESTAL DEL SISTEMA DE PRESUPUESTO DEL EJERCITO AL MES DE MARZO 2021)

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO -
SIPRE
EJE0021

AVANCE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL AF - 2021

Página : 1 de 2
Fecha Imp. :
18/03/2022 3:12 PM
Usu. Imp. :
CABANILLAS
HUMERES. FREDY

UNIDAD DE OPERACIÓN : 0770-CA-CGE
FUENTE DE FINANCIAMIENTO : 1-RO
TIPO DE CONSULTA : PORCENTAJE DE AVANCE
: 23/03/2021

Nº	TIPO - SEC. FUN. - TAREA - CADENA DE GASTO	DESCRIPCION	PORCENTAJE DE AVANCE
1	001:SGCGE	SECRETARIA GENERAL DEL EJÉRCITO	77.681%
2	002:JEMGE	JEFATURA DE ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO	64.574%
3	003:IGE	INSPECTORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	57.205%
4	004:AGE	AUDITORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	42.877%
5	005:DIPER	DIRECCION DE PERSONAL	76.231%
6	006:DIEDOC	DIRECCION DE EDUCACION Y DOCTRINA	58.220%
7	007:DILOG	DIRECCION DE LOGISTIC	54.084%
8	008:DIPLAN	DIRECCION DE PLANEAMIENTO	66.886%
9	009:CICTE	CENTRO DE INVESTIGACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA	74.895%
10	010:DINFE	DIRECCION DE INFORMACIONES DEL EJÉRCITO	53.514%
11	011:DIDETEC	DIRECCION DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	73.697%
12	012:DITELE	DIRECCION DE TELEMATICA	59.874%
13	013:DIRAC	DIRECCION DE ASUNTOS CIVILES	79.894%
14	015:OAJE	OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DEL EJÉRCITO	77.975%
15	016:OGRE	OFICINA GENERADORA DE RECURSOS	40.542%
16	017:OEE	OFICINA ECONOMICA	78.758%
17	018:CPHEP	COMISION PERMANENTE DE HISTORIA	61.424%
18	020:DMUE	DEPARTAMENTO DE MUSEOS	49.632%
19	021:COALE	COMANDO DE SALUD DEL EJÉRCITO	61.432%
20	022:OPRE	OFICINA DE PRESUPUESTO DEL EJÉRCITO	76.748%
21	024:PP-EP	PROCURADURIA PUBLICA DEL EJÉRCITO	72.007%
22	025:OALE	OFICINA DE ASESORIA LEGAL DEL EJÉRCITO	59.094%
23	026:OA-CGE	OFICINA ADMINISTRATIVA	61.309%
24	027:COPERE	COMANDO DE PERSONAL DEL EJÉRCITO	47.204%
25	028:DIBIENE	DIRECCION DE BIENESTAR DEL EJÉRCITO	41.239%
26	030:COLOGE	COMANDO LOGISTICO DEL EJÉRCITO	67.520%
27	031:SINTE	SERVICIO DE INTENDENCIA DEL EJÉRCITO	55.977%
28	032:SMGE	SERVICIO DE MATERIAL DE GUERRA DEL EJÉRCITO	76.917%
29	033:SINGE	SERVICIO DE INGENIERIA DEL EJÉRCITO	61.930%
30	034:SCOME	SERVICIO DE COMUNICACIONES DEL EJÉRCITO	52.331%
31	035:DRIE	DIRECCION DE RELACIONES EXTERIORES DEL EJÉRCITO	43.644%
32	038:DINVE	DIRECCION DE INVERSIONES DEL EJÉRCITO	76.675%
33	039:COGAE	COMANDO GENERAL DE APOYO AL EJÉRCITO	62.944%
34	042:FEDMILPE	FEDERACION DEPORTIVA MILITAR DEL PERÚ	40.970%
35	048:CITELE	CIBERDEFENSA Y TELEMATICA DEL EJÉRCITO	69.865%

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO -
SIPRE
EJE0021

AVANCE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL AF - 2021

Página : 2 de 2
Fecha Imp. :
18/03/2022 3:12 PM
Usu. Imp. :
CABANILLAS
HUMERES. FREDY

UNIDAD DE OPERACIÓN : 0770-CA-CGE
FUENTE DE FINANCIAMIENTO : 1-RO
TIPO DE CONSULTA : PORCENTAJE DE AVANCE
: 23/03/2021

36	049:OCI	OFICINA DE CONTROL INTERNO	53.854%
37	056:DIE	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EÉRCITO	72.283%
38	064:COTE	COMANDO DE OPERACIONES TERESTRES	61.787%
39	065:COREMOVE	COMANDO DE RESERVA Y MOVILIZACION	56.367%
40	068:SVETE	SERVICIO DE VETERINARIA DEL EJÉRCITO	65.947%
41	067:COREMOVS y OORRMM	OFICINAS DE REGISTRO MILITAR	63.521%
42	069:CASA MILITAR	CASA MILITAR	67.442%
43	070:BPM N° 505	BATALLON POLICIA MILITAR N° 505	78.569%
44	071:BOPE	BATALLON DE OPERACIONES ESPECIALES	43.427%
45	072:CIA MG 505	COMPAÑÍA DE MATERIAL DE GUERRA N° 505	60.636%
46	073:CIA SANAF	COMPAÑÍA DE SERVICIO ACUARTELANO Y NO ACUARTELADO FEMENINO	50.830%
47	082:DISALE	DIRECCION DE SALUD DEL EJÉRCITO	47.922%
48	084:OINTE	OFICINA DE INTERES DEL EJÉRCITO	56.211%
PROMEDIO			61.553%

ANEXO 15 (AVANCE PRESUPUESTAL DEL SISTEMA DE PRESUPUESTO DEL EJERCITO AL MES DE MARZO 2022)

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO -
SIPRE
EJE0022

AVANCE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL AF - 2022

Página : 1 de 2
Fecha Imp. :
18/03/2022 4:10 PM
Usu. Imp. :
CABANILLAS
HUMERES. FREDY

UNIDAD DE OPERACIÓN : 0770-CA-CGE
FUENTE DE FINANCIAMIENTO : 1-RO
TIPO DE CONSULTA : PORCENTAJE DE AVANCE
: 18/03/2022

Nº	TIPO - SEC. FUN. - TAREA - CADENA DE GASTO	DESCRIPCION	PORCENTAJE DE AVANCE
1	001:SGCGE	SECRETARIA GENERAL DEL EJÉRCITO	99.988%
2	002:JEMGE	JEFATURA DE ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO	99.923%
3	003:IGE	INSPECTORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	99.919%
4	004:AGE	AUDITORIA GENERAL DEL EJÉRCITO	99.893%
5	005:DIPER	DIRECCION DE PERSONAL	99.928%
6	006:DIEDOC	DIRECCION DE EDUCACION Y DOCTRINA	99.983%
7	007:DILOG	DIRECCION DE LOGISTIC	99.980%
8	008:DIPLAN	DIRECCION DE PLANEAMIENTO	99.992%
9	009:CICTE	CENTRO DE INVESTIGACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA	99.952%
10	010:DINFE	DIRECCION DE INFORMACIONES DEL EJÉRCITO	99.793%
11	011:DIDETEC	DIRECCION DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	99.991%
12	012:DITELE	DIRECCION DE TELEMÁTICA	99.972%
13	013:DIRAC	DIRECCION DE ASUNTOS CIVILES	99.956%
14	015:OAJE	OFICINA DE ASESORIA JURIDICA DEL EJÉRCITO	99.984%
15	016:OGRE	OFICINA GENERADORA DE RECURSOS	99.972%
16	017:OEE	OFICINA ECONOMICA	99.860%
17	018:CPHEP	COMISION PERMANENTE DE HISTORIA	99.985%
18	020:DMUE	DEPARTAMENTO DE MUSEOS	99.912%
19	021:COALE	COMANDO DE SALUD DEL EJÉRCITO	99.993%
20	022:OPRE	OFICINA DE PRESUPUESTO DEL EJÉRCITO	99.992%
21	024:PP-EP	PROCURADURIA PUBLICA DEL EJÉRCITO	99.986%
22	025:OALE	OFICINA DE ASESORIA LEGAL DEL EJÉRCITO	99.969%
23	026:OA-CGE	OFICINA ADMINISTRATIVA	99.964%
24	027:COPERE	COMANDO DE PERSONAL DEL EJEÉRCITO	99.970%
25	028:DIBIENE	DIRECCION DE BIENESTAR DEL EJÉRCITO	99.958%
26	030:COLOGE	COMANDO LOGISTICO DEL EJÉRCITO	99.940%
27	031:SINTE	SERVICIO DE INTENDENCIA DEL EJÉRCITO	99.978%
28	032:SMGE	SERVICIO DE MATERIAL DE GUERRA DEL EJÉRCITO	99.982%
29	033:SINGE	SERVICIO DE INGENIERIA DEL EJÉRCITO	99.848%
30	034:SCOME	SERVICIO DE COMUNICACIONES DEL EJÉRCITO	99.966%

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO -
SIPRE
EJE0022

AVANCE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL AF - 2022

Página : 2 de 2
Fecha Imp. :
18/03/2022 4:10 PM
Usu. Imp. :
CABANILLAS
HUMERES. FREDY

UNIDAD DE OPERACIÓN : 0770-CA-CGE
FUENTE DE FINANCIAMIENTO : 1-RO
TIPO DE CONSULTA : PORCENTAJE DE AVANCE
: 18/03/2022

31	035:DRIE	DIRECCION DE RELACIONES EXTERIORES DEL EJÉRCITO	99.989%
32	038:DINVE	DIRECCION DE INVERSIONES DEL EJÉRCITO	99.981%
33	039:COGAE	COMANDO GENERAL DE APOYO AL EJÉRCITO	99.928%
34	042:FEDEMILPE	FEDERACION DEPORTIVA MILITAR DEL PERÚ	99.993%
35	048:CITELE	CIBERDEFENSA Y TELEMATICA DEL EJÉRCITO	99.979%
36	049:OCI	OFICINA DE CONTROL INTERNO	99.950%
37	056:DIE	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EÉRCITO	99.986%
38	064:COTE	COMANDO DE OPERACIONES TERESTRES	99.985%
39	065:COREMOVE	COMANDO DE RESERVA Y MOVILIZACION	99.992%
40	066:SVETE	SERVICIO DE VETERINARIA DEL EJÉRCITO	99.947%
41	067:COREMOVS y OORMM	OFICINAS DE REGISTRO MILITAR	99.986%
42	069:CASA MILITAR	CASA MILITAR	99.975%
43	070:BPM N° 505	BATALLON POLICIA MILITAR N° 505	99.953%
44	071:BOPE	BATALLON DE OPERACIONES ESPECIALES	99.861%
45	072:CIA MG 505	COMPAÑÍA DE MATERIAL DE GUERRA N° 505	99.935%
46	073:CIA SANAF	COMPAÑÍA DE SERVICIO ACUARTELANO Y NO ACUARTELADO FEMENINO	99.969%
47	082:DISALE	DIRECCION DE SALUD DEL EJÉRCITO	99.989%
48	084:OINTE	OFICINA DE INTERES DEL EJÉRCITO	99.928%
PROMEDIO			99.96%

ANEXO 16 CONSTANCIA DE CONDUCTA RESPONSABLE

GUÍA CALIFICACIÓN	RENACYT	JONATHAN CHRISTIAN JOEL FUENTES CHANI 
-------------------	---------	---

<https://vinculate.concytec.gob.pe/conducta-responsable-en-investigacion>

PERFIL

JONATHAN CHRISTIAN JOEL FUENTES CHANI



 **Conducta Responsable en Investigación**

Fecha: 22/11/2021

Seleccionar archivo No se eligió archivo

Agregar foto

Eliminar foto



ANEXO 17 PRE-TEST INDICADOR: TIEMPO PARA LA CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el Tiempo para la centralización de requerimientos de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	1
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DÍA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	24/02/2021	8/03/2021	12
2	3/01/2022	004:AGE	24/02/2021	8/03/2021	12
3	3/01/2022	007:DILOG	11/02/2021	22/02/2021	11
4	3/01/2022	008:DIPLAN	10/02/2021	15/02/2021	5
5	3/01/2022	009:CICTE	22/02/2021	1/03/2021	7
6	3/01/2022	010:DINFE	9/02/2021	15/02/2021	6
7	3/01/2022	011:DIDETEC	15/02/2021	22/02/2021	7
8	3/01/2022	015:OAJE	25/02/2021	15/03/2021	18
9	3/01/2022	016:OGRE	25/02/2021	15/03/2021	18
10	3/01/2022	017:OEE	9/02/2021	15/03/2021	34
11	3/01/2022	018:CPHEP	22/02/2021	1/03/2021	7
12	3/01/2022	021:COALE	12/02/2021	22/02/2021	10
13	3/01/2022	025:OALE	15/02/2021	22/02/2021	7
14	3/01/2022	026:OA-CGE	15/02/2021	22/02/2021	7
15	3/01/2022	027:COPERE	15/02/2021	8/03/2021	21
16	3/01/2022	028:DIBIENE	12/02/2021	15/03/2021	31
17	3/01/2022	030:COLOGE	16/02/2021	22/02/2021	6
18	3/01/2022	031:SINTE	25/02/2021	8/03/2021	11
19	3/01/2022	032:SMGE	15/02/2021	1/03/2021	14
20	3/01/2022	033:SINGE	16/02/2021	8/03/2021	20
21	3/01/2022	034:SCOME	22/02/2021	15/03/2021	21
22	3/01/2022	035:DRIE	12/02/2021	15/02/2021	3
23	3/01/2022	038:DINVE	19/02/2021	15/03/2021	24
24	3/01/2022	039:COGAE	12/02/2021	15/02/2021	3
25	3/01/2022	049:OCI	22/02/2021	15/03/2021	21
26	3/01/2022	056:DIE	23/02/2021	8/03/2021	13
27	3/01/2022	064:COTE	25/02/2021	15/03/2021	18
28	3/01/2022	065:COREMOVE	8/02/2021	15/02/2021	7

29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	10/02/2021	22/02/2021	12
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	17/02/2021	22/02/2021	5
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	23/02/2021	15/03/2021	20
32	3/01/2022	071:BOPE	15/02/2021	22/02/2021	7
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	15/02/2021	22/02/2021	7
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	18/02/2021	8/03/2021	18
35	3/01/2022	082:DISALE	17/02/2021	8/03/2021	19

AUTORIZADO


 O-225866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 JY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de centralización de los requerimientos de compra de Útiles de Escritorio de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	2
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DÍA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	24/02/2021	19/04/2021	54
2	3/01/2022	004:AGE	24/02/2021	5/04/2021	40
3	3/01/2022	007:DILOG	11/02/2021	5/04/2021	53
4	3/01/2022	008:DIPLAN	10/02/2021	22/03/2021	40
5	3/01/2022	009:CICTE	22/02/2021	22/03/2021	28
6	3/01/2022	010:DINFE	9/02/2021	29/03/2021	48
7	3/01/2022	011:DIETEC	15/02/2021	22/03/2021	35
8	3/01/2022	015:OAJE	25/02/2021	12/04/2021	46
9	3/01/2022	016:OGRE	25/02/2021	29/03/2021	32
10	3/01/2022	017:OEE	9/02/2021	29/03/2021	48
11	3/01/2022	018:CPHEP	22/02/2021	22/03/2021	28
12	3/01/2022	021:COALE	12/02/2021	5/04/2021	52
13	3/01/2022	025:OALE	15/02/2021	22/03/2021	35
14	3/01/2022	026:OA-CGE	15/02/2021	29/03/2021	42
15	3/01/2022	027:COPERE	15/02/2021	12/04/2021	56
16	3/01/2022	028:DIBIENE	12/02/2021	29/03/2021	45
17	3/01/2022	030:COLOGE	16/02/2021	22/03/2021	34
18	3/01/2022	031:SINTE	25/02/2021	5/04/2021	39
19	3/01/2022	032:SMGE	15/02/2021	12/04/2021	56
20	3/01/2022	033:SINGE	16/02/2021	19/04/2021	62
21	3/01/2022	034:SCOME	22/02/2021	19/04/2021	56
22	3/01/2022	035:DRIE	12/02/2021	22/03/2021	38
23	3/01/2022	038:DINVE	19/02/2021	12/04/2021	52
24	3/01/2022	039:COGAE	12/02/2021	22/03/2021	38
25	3/01/2022	049:OCI	22/02/2021	29/03/2021	35
26	3/01/2022	056:DIE	23/02/2021	12/04/2021	48
27	3/01/2022	064:COTE	25/02/2021	5/04/2021	39

28	3/01/2022	065: COREMO VE	8/02/2021	29/03/2021	49
29	3/01/2022	067: COREMO VS y OORMM	10/02/2021	5/04/2021	54
30	3/01/2022	069: CASA MILITAR	17/02/2021	22/03/2021	33
31	3/01/2022	070: BPM N° 505	23/02/2021	29/03/2021	34
32	3/01/2022	071: BOPE	15/02/2021	22/03/2021	35
33	3/01/2022	072: CIA MG 505	15/02/2021	22/03/2021	35
34	3/01/2022	073: CIA SANAF	18/02/2021	29/03/2021	39
35	3/01/2022	082: DISALE	17/02/2021	19/04/2021	61

AUTORIZADO

O-225066819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 Jefe del CEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de centralización de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	3
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DIA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	24/02/2021	10/05/2021	75
2	3/01/2022	004:AGE	24/02/2021	3/05/2021	68
3	3/01/2022	007:DILOG	11/02/2021	10/05/2021	88
4	3/01/2022	008:DIPLAN	10/02/2021	26/04/2021	75
5	3/01/2022	009:CICTE	22/02/2021	3/05/2021	70
6	3/01/2022	010:DINFE	9/02/2021	26/04/2021	76
7	3/01/2022	011:DIDETEC	15/02/2021	3/05/2021	77
8	3/01/2022	015:OAJE	25/02/2021	17/05/2021	81
9	3/01/2022	016:OGRE	25/02/2021	3/05/2021	67
10	3/01/2022	017:OEE	9/02/2021	24/05/2021	104
11	3/01/2022	018:CPHEP	22/02/2021	26/04/2021	63
12	3/01/2022	021:COALE	12/02/2021	1/06/2021	109
13	3/01/2022	025:OALE	15/02/2021	3/05/2021	77
14	3/01/2022	026:OA-CGE	15/02/2021	26/04/2021	70
15	3/01/2022	027:COPERE	15/02/2021	10/05/2021	84
16	3/01/2022	028:DIBIENE	12/02/2021	24/05/2021	101
17	3/01/2022	030:COLOGE	16/02/2021	26/04/2021	69
18	3/01/2022	031:SINTE	25/02/2021	10/05/2021	74
19	3/01/2022	032:SMGE	15/02/2021	3/05/2021	77
20	3/01/2022	033:SINGE	16/02/2021	1/06/2021	105
21	3/01/2022	034:SCOME	22/02/2021	17/05/2021	84
22	3/01/2022	035:DRIE	12/02/2021	3/05/2021	80
23	3/01/2022	038:DINVE	19/02/2021	1/06/2021	102
24	3/01/2022	039:COGAE	12/02/2021	3/05/2021	80
25	3/01/2022	049:OCI	22/02/2021	17/05/2021	84
26	3/01/2022	056:DIE	23/02/2021	3/05/2021	69

27	3/01/2022	064:COTE	25/02/2021	1/06/2021	96
28	3/01/2022	065:COREM OVE	8/02/2021	3/05/2021	84
29	3/01/2022	067:COREM OVS y OORRMM	10/02/2021	24/05/2021	103
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	17/02/2021	3/05/2021	75
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	23/02/2021	1/06/2021	98
32	3/01/2022	071:BOPE	15/02/2021	3/05/2021	77
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	15/02/2021	3/05/2021	77
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	18/02/2021	17/05/2021	88
35	3/01/2022	082:DISALE	17/02/2021	3/05/2021	75

AUTORIZADO


 O-225086819-A+
 JOSÉ GUICHÓN FONG PACHECO
 MYINT
 Jefe del OEE del OA CGE

El presente resumen tiene como objetivo mostrar el tiempo total de centralización de los requerimientos de compra de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	4
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo total para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

N°	INICIO DE RECEPCION DE REQUERIMIENTOS	ULTIMA DÍA DE CENTRALIZACION (FICHA 01,02, 03)	TOTAL DE DIAS
1	8/02/2021	1/06/2021	113

ANEXO 18 PRE-TEST INDICADOR: TIEMPO PARA LA EJECUCIÓN TOTAL DEL PRESUPUESTO ASIGNADO

EL presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para compra de artículos de Aseo y Limpieza de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	5
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de artículos de Aseo y Limpieza
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE EJECUCION DE PRES (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	8/03/2021	17/03/2021	9
2	3/01/2022	004:AGE	8/03/2021	17/03/2021	9
3	3/01/2022	007:DILOG	22/02/2021	17/03/2021	23
4	3/01/2022	008:DIPLAN	15/02/2021	17/03/2021	30
5	3/01/2022	009:CICTE	1/03/2021	17/03/2021	16
6	3/01/2022	010:DINFE	15/02/2021	17/03/2021	30
7	3/01/2022	011:DIDETEC	22/02/2021	17/03/2021	23
8	3/01/2022	015:OAJE	15/03/2021	17/03/2021	2
9	3/01/2022	016:OGRE	15/03/2021	17/03/2021	2
10	3/01/2022	017:OEE	15/03/2021	17/03/2021	2
11	3/01/2022	018:CPHEP	1/03/2021	17/03/2021	16
12	3/01/2022	021:COALE	22/02/2021	17/03/2021	23
13	3/01/2022	025:OALE	22/02/2021	17/03/2021	23
14	3/01/2022	026:OA-CGE	22/02/2021	17/03/2021	23
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2021	17/03/2021	9
16	3/01/2022	028:DIBIENE	15/03/2021	17/03/2021	2
17	3/01/2022	030:COLOGE	22/02/2021	17/03/2021	23
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2021	17/03/2021	9
19	3/01/2022	032:SMGE	1/03/2021	17/03/2021	16
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2021	17/03/2021	9
21	3/01/2022	034:SCOME	15/03/2021	17/03/2021	2

22	3/01/2022	035:DRIE	15/02/2021	17/03/2021	30
23	3/01/2022	038:DINVE	15/03/2021	17/03/2021	2
24	3/01/2022	039:COGAE	15/02/2021	17/03/2021	30
25	3/01/2022	049:OCI	15/03/2021	17/03/2021	2
26	3/01/2022	056:DIE	8/03/2021	17/03/2021	9
27	3/01/2022	064:COTE	15/03/2021	17/03/2021	2
28	3/01/2022	065:COREMOVE	15/02/2021	17/03/2021	30
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	22/02/2021	17/03/2021	23
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	22/02/2021	17/03/2021	23
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	15/03/2021	17/03/2021	2
32	3/01/2022	071:BOPE	22/02/2021	17/03/2021	23
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	22/02/2021	17/03/2021	23
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2021	17/03/2021	9
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2021	17/03/2021	9

AUTORIZADO


 Q225066819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del DEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para compra de útiles de escritorio de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	6
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de útiles de escritorio
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE EJECUCION DEL PRESUPUESTO (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	19/04/2021	21/04/2021	2
2	3/01/2022	004:AGE	5/04/2021	21/04/2021	16
3	3/01/2022	007:DILOG	5/04/2021	21/04/2021	16
4	3/01/2022	008:DIPLAN	22/03/2021	21/04/2021	30
5	3/01/2022	009:CICTE	22/03/2021	21/04/2021	30
6	3/01/2022	010:DINFE	29/03/2021	21/04/2021	23
7	3/01/2022	011:DIDETEC	22/03/2021	21/04/2021	30
8	3/01/2022	015:OAJE	12/04/2021	21/04/2021	9
9	3/01/2022	016:OGRE	29/03/2021	21/04/2021	23
10	3/01/2022	017:OEE	29/03/2021	21/04/2021	23
11	3/01/2022	018:CPHEP	22/03/2021	21/04/2021	30
12	3/01/2022	021:COALE	5/04/2021	21/04/2021	16
13	3/01/2022	025:OALE	22/03/2021	21/04/2021	30
14	3/01/2022	026:OA-CGE	29/03/2021	21/04/2021	23
15	3/01/2022	027:COPERE	12/04/2021	21/04/2021	9
16	3/01/2022	028:DIBIENE	29/03/2021	21/04/2021	23
17	3/01/2022	030:COLOGE	22/03/2021	21/04/2021	30
18	3/01/2022	031:SINTE	5/04/2021	21/04/2021	16
19	3/01/2022	032:SMGE	12/04/2021	21/04/2021	9
20	3/01/2022	033:SINGE	19/04/2021	21/04/2021	2
21	3/01/2022	034:SCOME	19/04/2021	21/04/2021	2
22	3/01/2022	035:DRIE	22/03/2021	21/04/2021	30
23	3/01/2022	038:DINVE	12/04/2021	21/04/2021	9
24	3/01/2022	039:COGAE	22/03/2021	21/04/2021	30
25	3/01/2022	049:OCI	29/03/2021	21/04/2021	23
26	3/01/2022	056:DIE	12/04/2021	21/04/2021	9

27	3/01/2022	064:COTE	5/04/2021	21/04/2021	16
28	3/01/2022	065:COREMO VE	29/03/2021	21/04/2021	23
29	3/01/2022	067:COREMO VS y OORRMM	5/04/2021	21/04/2021	16
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	22/03/2021	21/04/2021	30
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	29/03/2021	21/04/2021	23
32	3/01/2022	071:BOPE	22/03/2021	21/04/2021	30
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	22/03/2021	21/04/2021	30
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	29/03/2021	21/04/2021	23
35	3/01/2022	082:DISALE	19/04/2021	21/04/2021	2

AUTORIZADO


 O-223868819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para la compra de tintas y toner de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	7
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de tintas y toner
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DIA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE GESTION DE COMPRA
1	3/01/2022	002:JEMGE	10/05/2021	2/06/2021	23
2	3/01/2022	004:AGE	3/05/2021	2/06/2021	30
3	3/01/2022	007:DILOG	10/05/2021	2/06/2021	23
4	3/01/2022	008:DIPLAN	26/04/2021	2/06/2021	37
5	3/01/2022	009:CICTE	3/05/2021	2/06/2021	30
6	3/01/2022	010:DINFE	26/04/2021	2/06/2021	37
7	3/01/2022	011:DIDETEC	3/05/2021	2/06/2021	30
8	3/01/2022	015:OAJE	17/05/2021	2/06/2021	16
9	3/01/2022	016:OGRE	3/05/2021	2/06/2021	30
10	3/01/2022	017:OEE	24/05/2021	2/06/2021	9
11	3/01/2022	018:CPHEP	26/04/2021	2/06/2021	37
12	3/01/2022	021:COALE	1/06/2021	2/06/2021	1
13	3/01/2022	025:OALE	3/05/2021	2/06/2021	30
14	3/01/2022	026:OA-CGE	26/04/2021	2/06/2021	37
15	3/01/2022	027:COPERE	10/05/2021	2/06/2021	23
16	3/01/2022	028:DIBIENE	24/05/2021	2/06/2021	9
17	3/01/2022	030:COLOGE	26/04/2021	2/06/2021	37
18	3/01/2022	031:SINTE	10/05/2021	2/06/2021	23
19	3/01/2022	032:SMGE	3/05/2021	2/06/2021	30
20	3/01/2022	033:SINGE	1/06/2021	2/06/2021	1
21	3/01/2022	034:SCOME	17/05/2021	2/06/2021	16
22	3/01/2022	035:DRIE	3/05/2021	2/06/2021	30
23	3/01/2022	038:DINVE	1/06/2021	2/06/2021	1
24	3/01/2022	039:COGAE	3/05/2021	2/06/2021	30
25	3/01/2022	049:OCI	17/05/2021	2/06/2021	16
26	3/01/2022	056:DIE	3/05/2021	2/06/2021	30

27	3/01/2022	064:COTE	1/06/2021	2/06/2021	1
28	3/01/2022	065:COREM OVE	3/05/2021	2/06/2021	30
29	3/01/2022	067:COREM OVS y OORRMM	24/05/2021	2/06/2021	9
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	3/05/2021	2/06/2021	30
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	1/06/2021	2/06/2021	1
32	3/01/2022	071:BOPE	3/05/2021	2/06/2021	30
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	3/05/2021	2/06/2021	30
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	17/05/2021	2/06/2021	16
35	3/01/2022	082:DISALE	3/05/2021	2/06/2021	30

AUTORIZADO

0-220086819-A+
 JOSE GUICHIN FONG PACHECO
 MYINT
 Jefe del OEA del OA CGE

El presente resumen tiene como objetivo mostrar el tiempo total de ejecución del presupuesto de compras a través de los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	8
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecucion total del presupuesto
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

N°	FECHA DE ASIGNACION DE PRESUPUESTO PARA COMPRAS POR ACUERDO MARCO	ULTIMA EJECUCION DE COMPRA	TOTAL DE DIAS
1	25/01/2021	3/06/2021	129

**ANEXO 19 PRE-TEST INDICADOR: PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS
APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL CATALOGO DE ACUERDOS
MARCO**

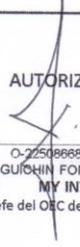
EL presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	9
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	NO
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	NO
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	NO
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	NO
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	NO
16	3/01/2022	028:DIBIENE	NO
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	NO
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	NO
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	NO
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	NO

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	NO
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	NO
35	3/01/2022	082:DISALE	NO
REQUERIMIENTOS APROBADOS			21

AUTORIZADO


 O-2250866819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OJC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Útiles de escritorio con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	10
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Coincidencia de los requerimientos de compra de Útiles de Escritorio con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2021

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	NO
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	NO
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	NO
9	3/01/2022	016:OGRE	NO
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	NO
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	NO
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	NO
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	NO
28	3/01/2022	065:COREMOVE	NO
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	NO
35	3/01/2022	082:DISALE	NO
REQUERIMIENTOS APROBADOS			23

AUTORIZADO


Q-2250866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del DEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y tonner con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	11
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	NO
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	NO
9	3/01/2022	016:OGRE	NO
10	3/01/2022	017:OEE	NO
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	NO
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	NO
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	NO
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	NO
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	NO

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	NO
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	NO
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	NO
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	NO
35	3/01/2022	082:DISALE	NO
REQUERIMIENTOS APROBADOS			20

AUTORIZADO


 C.2250866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del QA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de artículos con los catálogos del "Acuerdo Marco"

N° de ficha	12
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con los catálogos
Registros Observados	105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL CATALOGO
1	LIMPIEZA	21
2	UTILES DE ESCRITORIO	23
3	TINTAS Y TONNER	20
TOTAL		64
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		61%

ANEXO 20 PRE-TEST INDICADOR: PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	13
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catalogos del "Acuerdo Marco" y con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	NO
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	NO
9	3/01/2022	016:OGRE	NO
10	3/01/2022	017:OEE	NO
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	NO
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	NO
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	NO
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	NO

26	3/01/2022	056:DIE	NO
27	3/01/2022	064:COTE	NO
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	NO
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	NO
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	NO
35	3/01/2022	082:DISALE	NO
REQUERIMIENTOS APROBADOS			20

AUTORIZADO


 02260866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del DEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Utiles de escritorio con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	14
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Coincidencia de los requerimientos de compra de Utiles de Escritorio con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2021

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	NO
2	3/01/2022	004:AGE	NO
3	3/01/2022	007:DILOG	NO
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	NO
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	NO
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	NO
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	NO
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	NO
16	3/01/2022	028:DIBIENE	NO
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	NO
19	3/01/2022	032:SMGE	NO
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	NO
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	NO
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	NO

26	3/01/2022	056:DIE	NO
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	NO
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	NO
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	NO
REQUERIMIENTOS APROBADOS			16

AUTORIZADO


 O-2250866819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y tonner con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	15
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner con los catalogos del "Acuerdo Marco" y el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	NO
2	3/01/2022	004:AGE	NO
3	3/01/2022	007:DILOG	NO
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	NO
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	NO
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	NO
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	NO
13	3/01/2022	025:OALE	NO
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPEPE	NO
16	3/01/2022	028:DIBIENE	NO
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	NO
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	NO
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	NO
23	3/01/2022	038:DINVE	NO
24	3/01/2022	039:COGAE	NO
25	3/01/2022	049:OCI	NO

26	3/01/2022	056:DIE	NO
27	3/01/2022	064:COTE	NO
28	3/01/2022	065:COREMOVE	NO
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	NO
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	NO
32	3/01/2022	071:BOPE	NO
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	NO
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	NO
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			11

AUTORIZADO


 O-2250866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

La presente encuesta tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de artículos con el presupuesto asignado a cada unidad.

N° de ficha	16
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con el presupuesto asignado a cada unidad.
Registros Obervados	105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observacion	3/01/2022

ITEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL PRESUPUESTO
1	LIMPIEZA	20
2	UTILES DE ESCRITORIO	16
3	TINTAS Y TONNER	11
TOTAL		47
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		45%

ANEXO 20 POST-TEST INDICADOR: TIEMPO PARA LA CENTRALIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el Tiempo para la centralización de requerimientos de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	16
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN EL SISTEMA	DÍA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	12/03/2022	5
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	12/03/2022	3
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	12/03/2022	4
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	12/03/2022	3
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	12/03/2022	5
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	12/03/2022	3
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	12/03/2022	1
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	12/03/2022	1
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	12/03/2022	4
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	12/03/2022	2
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	12/03/2022	5
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	12/03/2022	3
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	12/03/2022	3
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	12/03/2022	3
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	12/03/2022	4
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	12/03/2022	5
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	12/03/2022	2
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	12/03/2022	4
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	12/03/2022	2
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	12/03/2022	4
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	12/03/2022	3
22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	12/03/2022	3
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	12/03/2022	5
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	12/03/2022	3
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	12/03/2022	5
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	12/03/2022	3
27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	12/03/2022	3
28	3/01/2022	065:COREMOVE	8/03/2022	12/03/2022	4

29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	8/03/2022	12/03/2022	4
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	10/03/2022	12/03/2022	2
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	9/03/2022	12/03/2022	3
32	3/01/2022	071:BOPE	7/03/2022	12/03/2022	5
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	7/03/2022	12/03/2022	5
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2022	12/03/2022	4
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2022	12/03/2022	4

AUTORIZADO


 O-250666819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 INY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger informacion para determinar el tiempo de centralizacion de los requerimientos de compra de Utiles de Escritorio de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	17
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DÍA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	12/03/2022	5
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	12/03/2022	3
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	12/03/2022	4
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	12/03/2022	3
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	12/03/2022	5
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	12/03/2022	3
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	12/03/2022	1
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	12/03/2022	1
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	12/03/2022	4
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	12/03/2022	2
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	12/03/2022	5
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	12/03/2022	3
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	12/03/2022	3
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	12/03/2022	3
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	12/03/2022	4
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	12/03/2022	5
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	12/03/2022	2
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	12/03/2022	4
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	12/03/2022	2
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	12/03/2022	4
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	12/03/2022	3
22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	12/03/2022	3
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	12/03/2022	5
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	12/03/2022	3
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	12/03/2022	5
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	12/03/2022	3
27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	12/03/2022	3

28	3/01/2022	065: COREMO VE	8/03/2022	12/03/2022	4
29	3/01/2022	067: COREMO VS y OORRMM	8/03/2022	12/03/2022	4
30	3/01/2022	069: CASA MILITAR	10/03/2022	12/03/2022	2
31	3/01/2022	070: BPM N° 505	9/03/2022	12/03/2022	3
32	3/01/2022	071: BOPE	7/03/2022	12/03/2022	5
33	3/01/2022	072: CIA MG 505	7/03/2022	12/03/2022	5
34	3/01/2022	073: CIA SANAF	8/03/2022	12/03/2022	4
35	3/01/2022	082: DISALE	8/03/2022	12/03/2022	4

AUTORIZADO


 O-25066819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 INT
 Jefe del CEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de centralización de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	18
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE INGRESO EN MESA DE PARTES	DIA DE CENTRALIZACION	TIEMPO DE CENTRALIZACION (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	12/03/2022	5
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	12/03/2022	3
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	12/03/2022	4
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	12/03/2022	3
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	12/03/2022	5
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	12/03/2022	3
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	12/03/2022	1
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	12/03/2022	1
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	12/03/2022	4
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	12/03/2022	2
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	12/03/2022	5
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	12/03/2022	3
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	12/03/2022	3
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	12/03/2022	3
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	12/03/2022	4
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	12/03/2022	5
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	12/03/2022	2
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	12/03/2022	4
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	12/03/2022	2
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	12/03/2022	4
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	12/03/2022	3
22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	12/03/2022	3
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	12/03/2022	5
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	12/03/2022	3
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	12/03/2022	5
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	12/03/2022	3

27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	12/03/2022	3
28	3/01/2022	065:COREM OVE	8/03/2022	12/03/2022	4
29	3/01/2022	067:COREM OVS y OORRMM	8/03/2022	12/03/2022	4
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	10/03/2022	12/03/2022	2
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	9/03/2022	12/03/2022	3
32	3/01/2022	071:BOPE	7/03/2022	12/03/2022	5
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	7/03/2022	12/03/2022	5
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2022	12/03/2022	4
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2022	12/03/2022	4

AUTORIZADO


 O-22-0866819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente resumen tiene como objetivo mostrar el tiempo total de centralización de los requerimientos de compra de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	19
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo total para la centralización de requerimientos
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

N°	INICIO DE RECEPCION DE REQUERIMIENTOS	ULTIMA DÍA DE CENTRALIZACION (FICHA 01,02, 03)	TOTAL DE DIAS
1	7/03/2022	12/03/2022	5

ANEXO 21 POST-TEST INDICADOR: TIEMPO PARA LA EJECUCIÓN TOTAL DEL PRESUPUESTO ASIGNADO

EL presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para compra de artículos de Aseo y Limpieza de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	20
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de artículos de Aseo y Limpieza
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE EJECUCION DE PRES (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	17/03/2022	10
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	17/03/2022	8
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	17/03/2022	9
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	17/03/2022	8
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	17/03/2022	10
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	17/03/2022	8
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	17/03/2022	6
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	17/03/2022	6
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	17/03/2022	9
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	17/03/2022	7
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	17/03/2022	10
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	17/03/2022	8
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	17/03/2022	8
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	17/03/2022	8
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	17/03/2022	9
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	17/03/2022	10
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	17/03/2022	7
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	17/03/2022	9
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	17/03/2022	7
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	17/03/2022	9
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	17/03/2022	8

22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	17/03/2022	8
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	17/03/2022	10
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	17/03/2022	8
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	17/03/2022	10
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	17/03/2022	8
27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	17/03/2022	8
28	3/01/2022	065:COREMOVE	8/03/2022	17/03/2022	9
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORMM	8/03/2022	17/03/2022	9
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	10/03/2022	17/03/2022	7
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	9/03/2022	17/03/2022	8
32	3/01/2022	071:BOPE	7/03/2022	17/03/2022	10
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	7/03/2022	17/03/2022	10
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2022	17/03/2022	9
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2022	17/03/2022	9

AUTORIZADO


 O-225086819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 INT
 Jefe del OIC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para compra de útiles de escritorio de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	21
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de utiles de escritorio
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DÍA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE EJECUCION DEL PRESUPUESTO (DIAS)
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	17/03/2022	10
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	17/03/2022	8
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	17/03/2022	9
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	17/03/2022	8
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	17/03/2022	10
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	17/03/2022	8
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	17/03/2022	6
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	17/03/2022	6
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	17/03/2022	9
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	17/03/2022	7
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	17/03/2022	10
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	17/03/2022	8
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	17/03/2022	8
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	17/03/2022	8
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	17/03/2022	9
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	17/03/2022	10
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	17/03/2022	7
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	17/03/2022	9
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	17/03/2022	7
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	17/03/2022	9
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	17/03/2022	8
22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	17/03/2022	8
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	17/03/2022	10
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	17/03/2022	8
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	17/03/2022	10
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	17/03/2022	8

27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	17/03/2022	8
28	3/01/2022	065:COREMO VE	8/03/2022	17/03/2022	9
29	3/01/2022	067:COREMO VS y OORRMM	8/03/2022	17/03/2022	9
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	10/03/2022	17/03/2022	7
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	9/03/2022	17/03/2022	8
32	3/01/2022	071:BOPE	7/03/2022	17/03/2022	10
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	7/03/2022	17/03/2022	10
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2022	17/03/2022	9
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2022	17/03/2022	9

AUTORIZADO


 2230868819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el tiempo de ejecución total del presupuesto para la compra de tintas y toner de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	22
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecución total del presupuesto para compras de tintas y toner
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra Total	105 Requerimientos
Muestra Estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	DIA DE CENTRALIZACION	DIA DE COMPRA	TIEMPO DE GESTION DE COMPRA
1	3/01/2022	002:JEMGE	7/03/2022	17/03/2022	10
2	3/01/2022	004:AGE	9/03/2022	17/03/2022	8
3	3/01/2022	007:DILOG	8/03/2022	17/03/2022	9
4	3/01/2022	008:DIPLAN	9/03/2022	17/03/2022	8
5	3/01/2022	009:CICTE	7/03/2022	17/03/2022	10
6	3/01/2022	010:DINFE	9/03/2022	17/03/2022	8
7	3/01/2022	011:DIDETEC	11/03/2022	17/03/2022	6
8	3/01/2022	015:OAJE	11/03/2022	17/03/2022	6
9	3/01/2022	016:OGRE	8/03/2022	17/03/2022	9
10	3/01/2022	017:OEE	10/03/2022	17/03/2022	7
11	3/01/2022	018:CPHEP	7/03/2022	17/03/2022	10
12	3/01/2022	021:COALE	9/03/2022	17/03/2022	8
13	3/01/2022	025:OALE	9/03/2022	17/03/2022	8
14	3/01/2022	026:OA-CGE	9/03/2022	17/03/2022	8
15	3/01/2022	027:COPERE	8/03/2022	17/03/2022	9
16	3/01/2022	028:DIBIENE	7/03/2022	17/03/2022	10
17	3/01/2022	030:COLOGE	10/03/2022	17/03/2022	7
18	3/01/2022	031:SINTE	8/03/2022	17/03/2022	9
19	3/01/2022	032:SMGE	10/03/2022	17/03/2022	7
20	3/01/2022	033:SINGE	8/03/2022	17/03/2022	9
21	3/01/2022	034:SCOME	9/03/2022	17/03/2022	8
22	3/01/2022	035:DRIE	9/03/2022	17/03/2022	8
23	3/01/2022	038:DINVE	7/03/2022	17/03/2022	10
24	3/01/2022	039:COGAE	9/03/2022	17/03/2022	8
25	3/01/2022	049:OCI	7/03/2022	17/03/2022	10
26	3/01/2022	056:DIE	9/03/2022	17/03/2022	8

27	3/01/2022	064:COTE	9/03/2022	17/03/2022	8
28	3/01/2022	065:COREM OVE	8/03/2022	17/03/2022	9
29	3/01/2022	067:COREM OVS y OORRMM	8/03/2022	17/03/2022	9
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	10/03/2022	17/03/2022	7
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	9/03/2022	17/03/2022	8
32	3/01/2022	071:BOPE	7/03/2022	17/03/2022	10
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	7/03/2022	17/03/2022	10
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	8/03/2022	17/03/2022	9
35	3/01/2022	082:DISALE	8/03/2022	17/03/2022	9

AUTORIZADO


 O-25088819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del CEC del OA CGE

El presente resumen tiene como objetivo mostrar el tiempo total de ejecución del presupuesto de compras a través de los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	23
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Tiempo para la ejecucion total del presupuesto
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

N°	FECHA DE ASIGNACION DE PRESUPUESTO PARA COMPRAS POR ACUERDO MARCO	ULTIMA EJECUCION DE COMPRA	TOTAL DE DIAS
1	17/01/2022	17/03/2022	59

**ANEXO 22 POST-TEST INDICADOR: PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS
APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL CATALOGO DE ACUERDOS
MARCO**

EL presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	24
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			39

AUTORIZADO


 G2250866819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe de OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Útiles de escritorio con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	25
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Coincidencia de los requerimientos de compra de Útiles de Escritorio con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			23

AUTORIZADO


 O-425/966819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 JY INT
 Jefe del DEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y tonner con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	26
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner con los catálogos del "Acuerdo Marco" de las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDE CON LOS CATALOGOS
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPEPE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			20

AUTORIZADO


 D:2250866819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de artículos con los catálogos del "Acuerdo Marco"

N° de ficha	27
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con los catálogos
Registros Observados	105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL CATALOGO
1	LIMPIEZA	35
2	UTILES DE ESCRITORIO	35
3	TINTAS Y TONNER	35
TOTAL		105
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		100%

ANEXO 23 POST-TEST INDICADOR: PORCENTAJE DE REQUERIMIENTOS APROBADOS POR COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGNADO

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	28
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Artículos de Aseo y Limpieza con los catalogos del "Acuerdo Marco" y con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPEPE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			20

AUTORIZADO


 C-2250866819-A+
 JOSÉ GUICHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del OEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Utiles de escritorio con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	29
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Coincidencia de los requerimientos de compra de Utiles de Escritorio con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			16

AUTORIZADO


02250866819-A+
 JOSÉ GUCHIN FONG PACHECO
 MY INT
 Jefe del DEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y tonner con el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE

N° de ficha	30
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de Tintas y Tonner con los catalogos del "Acuerdo Marco" y el presupuesto asignado a las unidades de la OA-CGE
Poblacion	144 Requerimientos
Muestra	105 Requerimientos
Muestra estratificada	35 Requerimientos
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	COINCIDENCIA CON EL PRESUPUESTO ASIGANDO
1	3/01/2022	002:JEMGE	SI
2	3/01/2022	004:AGE	SI
3	3/01/2022	007:DILOG	SI
4	3/01/2022	008:DIPLAN	SI
5	3/01/2022	009:CICTE	SI
6	3/01/2022	010:DINFE	SI
7	3/01/2022	011:DIDETEC	SI
8	3/01/2022	015:OAJE	SI
9	3/01/2022	016:OGRE	SI
10	3/01/2022	017:OEE	SI
11	3/01/2022	018:CPHEP	SI
12	3/01/2022	021:COALE	SI
13	3/01/2022	025:OALE	SI
14	3/01/2022	026:OA-CGE	SI
15	3/01/2022	027:COPERE	SI
16	3/01/2022	028:DIBIENE	SI
17	3/01/2022	030:COLOGE	SI
18	3/01/2022	031:SINTE	SI
19	3/01/2022	032:SMGE	SI
20	3/01/2022	033:SINGE	SI
21	3/01/2022	034:SCOME	SI
22	3/01/2022	035:DRIE	SI
23	3/01/2022	038:DINVE	SI
24	3/01/2022	039:COGAE	SI
25	3/01/2022	049:OCI	SI

26	3/01/2022	056:DIE	SI
27	3/01/2022	064:COTE	SI
28	3/01/2022	065:COREMOVE	SI
29	3/01/2022	067:COREMOVS y OORRMM	SI
30	3/01/2022	069:CASA MILITAR	SI
31	3/01/2022	070:BPM N° 505	SI
32	3/01/2022	071:BOPE	SI
33	3/01/2022	072:CIA MG 505	SI
34	3/01/2022	073:CIA SANAF	SI
35	3/01/2022	082:DISALE	SI
REQUERIMIENTOS APROBADOS			11

AUTORIZADO


 O-201966819-A+
 JOSÉ GUICHÍN FONG PACHECO
 JY INT
 Jefe del PEC del OA CGE

El presente registro tiene como objetivo recoger información para determinar el porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra de artículos con el presupuesto asignado a cada unidad.

N° de ficha	31
Observador	Jonathan Fuentes Chani
Institucion donde se investiga	Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército
Sub proceso observado	Porcentaje de coincidencia de los requerimientos de compra con el presupuesto asignado a cada unidad.
Registros Obervados	105 Requerimientos de compras
Periodo de la Observacion	17/03/2022

ITEM	TIPO DE ARTICULO (ESTRATO)	REQUERIMIENTOS QUE COINCIDEN CON EL PRESUPUESTO
1	LIMPIEZA	35
2	UTILES DE ESCRITORIO	35
3	TINTAS Y TONNER	35
TOTAL		105
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA		100%

ANEXO 24 TURNITIN

JONATHAN CHRISTIAN JOEL FUENTES CHANI | Informe final de Investigacion J FUENTES CH.pdf

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS

“Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE BACHILLER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

AUTOR:
Fuentes Chani, Jonathan Christian Joel (ORCID: 0000-0003-3787-3991)

Resumen de coincidencias

17 %

Coincidencia 1 de 1

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
4	documentop.com Fuente de Internet	1 %
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
6	repository.cesa.edu.co	<1 %

ANEXO 24 CARTA DE ACEPTACIÓN



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Oficina Administrativa

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Borja, 03 de enero del 2022.

Señor (a)

Coordinador de EP Ingeniería de Sistemas – Lima Norte.
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO SAC
Avenida Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos, Lima
Ciudad.

Ref.: CARTA N°017 -2021-UCV-VA-P18/DE del 25 de noviembre de 2021.

De mi consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, de acuerdo con el documento de la referencia, la Universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Lima, solicita permiso para que el alumno FUENTES CHANI Jonathan, realice su proyecto de Tesis en el Órgano de Contrataciones (OEC) de la OFICINA ADMINISTRATIVA DEL CUARTEL GENERAL DEL EJÉRCITO al respecto debemos informar que dicho alumno es miembro del Ejército Peruano y se encuentra laborando en esta oficina, así mismo es preocupación de este comando fomentar el desarrollo personal de cada uno de sus miembros, como también desarrollar la cooperación interinstitucional, en tal sentido se expide la presente carta de autorización para que el alumno pueda desarrollar su proyecto de investigación titulada "Sistema web para la gestión de requerimientos, de la oficina administrativa del Cuartel General del Ejército", para lo cual se le brinda las facilidades de acuerdo a normas y disposiciones de seguridad de la información vigente.

Se expide la presente carta a solicitud del interesado para los fines correspondientes.

Dios guarde a Ud.


C-2250866819-A+
JOSÉ GUCHIN FONG PACHECO
MY INT
Jefe del OEC del OA CGE

EL PERÚ PRIMERO

ANEXO 25 DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la solución tecnológica del problema se propuso el desarrollo de un sistema web aplicando la metodología ágil XP (Extreme Programming), se decidió por esta metodología en base a los antecedentes estudiados donde se pudo determinar que es una metodología orientada a generar rapidez al momento de desarrollar un sistema, este pasara a través de un ciclo de vida iterativo desarrollando bucles de desarrollo los cuales se pueden repetir hasta que se logren cumplir ciertas condicionales, las cuales en su mayoría fueron dadas por el cliente quien participó activamente durante todo el proceso, haciendo que el producto final tengo poco o casi nada de modificación.

Planeación: en esta primera fase se ha tenido la primera reunión de coordinación con el Mayor de Intendencia FONG PACHECO JOSÉ GUICHIN, Jefe del Órgano Encargado de Contrataciones de la Oficina Administrativa del Ejército, en esta primera reunión se obtuvieron los primeros requisitos por parte del cliente los cuales se detallan a continuación:

- La página web debe estar orientada a las compras de los artículos de acuerdo marco.
- Debe de ser de fácil manejo.
- Intuitivo y vistoso.
- Cada Unidad debe tener un usuario diferente.
- Debe permitir imprimir el requerimiento según el modelo.
- Debe de indicarle el plazo para enviar el requerimiento.
- Los catálogos deben estar actualizados.
- Los requerimientos se deben de ajustar al presupuesto asignado a cada unidad y esta debe de estar visible para tener una referencia de lo que se tiene para comprar

A continuación, se confeccionaron las historias de usuario.

Tabla N° 20 Historia de usuario: Registro de Usuarios

HISTORIAS DE USUARIO			
N° DE HISTORIA:	01	INTERFAZ:	Acceso al Sistema
DESCRIPCIÓN CORTA:	Registro de Usuarios		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Registro e ingreso
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>El Administrador tiene acceso al registro de unidades que serán usuarias del sistema</p> <p>En el sistema se debe ingresar los usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de ingreso • Un campo de texto para colocar el usuario y otro para la contraseña <p>Al clicar el botón Ingresar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que los dos campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta 		
Observaciones:	Se debe ingresar los usuarios a nivel formulario y base de datos.		
PRIORIDAD:	Alta		
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	El usuario puede ingresar al sistema		

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 21 Historias de Usuario: Autenticación para el ingreso

HISTORIAS DE USUARIO			
N° DE HISTORIA:	02	INTERFAZ:	Acceso al Sistema
DESCRIPCIÓN CORTA:	Autenticación para el ingreso		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Registro e ingreso
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>Si el usuario y contraseña son incorrectos muestra un mensaje de acceso restringido</p> <p>El Administrador tiene acceso al LOGIN, el cual le mostrara si su contraseña es correcta o errada</p> <p>La pantalla de Acceso al sistema debe contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de ingreso • Un campo de texto para colocar el usuario y otro para la contraseña 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Un box para el ingreso • Un box para ingresar como cliente <p>Al clicar el botón Ingresar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que los dos campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta <p>Al clicar el botón Ingreso cliente. Se abre otra ventana para colocar el usuario y contraseña del cliente</p>
Observaciones:	
PRIORIDAD:	Alta
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	Aparecen los mensajes de ingreso

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 22 Historia de usuario: Ingreso de presupuestos

HISTORIAS DE USUARIO			
N° DE HISTORIA:	03	INTERFAZ:	Acceso al Sistema
DESCRIPCIÓN CORTA:	Ingreso de presupuestos		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Registro e ingreso
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>El Administrador debe ingresar al sistema el presupuesto que la Oficina de Presupuesto del Ejército le ha asignado</p> <p>En el sistema se debe registrar los presupuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de ingreso • Un campo de texto para colocar el presupuesto y otro para la contraseña <p>Al clicar el botón Ingresar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que los dos campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta 		
Observaciones:			
PRIORIDAD:	Alta		
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	Aparecen los mensajes de ingreso		

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 23 Historias de Usuario: Registro de productos

HISTORIAS DE USUARIO			
N° DE HISTORIA:	04	INTERFAZ:	Administrador
DESCRIPCIÓN CORTA:	Registro de productos		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Productos
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>El Administrador debe ingresar al sistema los productos que serán ofertados a través de los catálogos de acuerdo marco</p> <p>En el sistema se debe registrar los productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de ingreso • Un campo de texto para colocar los productos y otro para la categoría secundaria • Un campo de texto para colocar la categoría global <p>Al clicar el botón Ingresar.</p> <p>Se verifica que los dos campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta</p>		
Observaciones:	Tomar en cuenta la categorización de "PERÚ COMPRAS"		
PRIORIDAD:	Alta		
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	Búsqueda de artículos		

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 24 Historia de usuario: Elección de artículos

HISTORIAS DE USUARIO			
N° REQUERIMIENTO:	05	INTERFAZ:	Usuario
DESCRIPCIÓN CORTA:	Elección de Artículos		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Selección de Articulo
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		

DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>El Usuario debe elegir productos de acuerdo a la categoría global y secundaria</p> <p>En el sistema se debe mostrar los productos categorizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primero elige la categoría global • Elige una de las categorías secundarias • Busca el producto por categoría, elige la cantidad <p>Al clicar el botón registrar pedido.</p> <p>Se verifica que la unidad no se exceda el presupuesto</p>
Observaciones:	Cada requerimiento solo puede contener una categoría global
PRIORIDAD:	Alta
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	Los artículos se muestran en el carrito de compras con su precio total

Fuente: elaboración propia

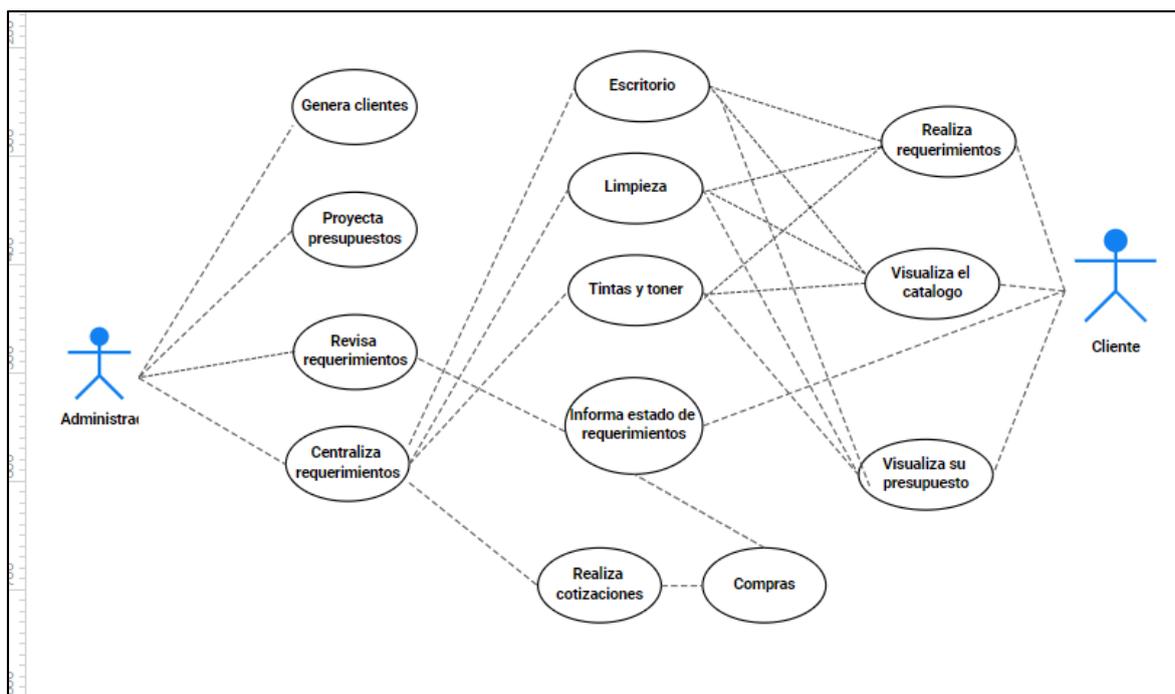
Tabla N° 25 Historias de Usuario: Centralización de requerimientos

HISTORIAS DE USUARIO			
N° REQUERIMIENTO:	06	INTERFAZ:	Administrador
DESCRIPCIÓN CORTA:	Centralización de requerimientos		
CATEGORÍA:	Funcional	TABLA:	Requerimientos
PROGRAMADOR	JONATHAN FUENTES CHANI		
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	<p>El Administrador debe visualizar los requerimientos que han sido generados por los usuarios</p> <p>En el sistema se debe mostrar los requerimientos generados en el sistema:</p> <p>Al clicar el botón registrar aceptar.</p> <p>Se da por aprobada el requerimiento.</p>		
Observaciones:			
PRIORIDAD:	Alta		
PRUEBA FUNCIONAL O DE ACEPTACIÓN	Los requerimientos se muestran en el módulo requerimientos		

Fuente: elaboración propia

A continuación, se elaboró los casos de uso:

Figura N° 15 Casos de Uso



Fuente: elaboración propia

Asignación de roles, a continuación, se muestra los roles asignados para la elaboración del sistema web, cabe señalar que el para este proyecto solo se contó con una persona, la cual elaboro directamente todo el sistema.

Tabla N° 26 Asignación de roles

ROLES	ASIGNADO
PROGRAMADOR	Jonathan Fuentes Chani
CLIENTE	Fong Pacheco José Guichin
ENCARGADO DE PRUEBAS	Jonathan Fuentes Chani

Fuente: elaboración propia

En base al estudio de las historias de usuario se elaboró un cronograma de actividades, en el cual se muestra en que iteración será desarrollada cada historia de usuario:

Tabla N° 27 Cronograma de iteraciones

	Descripción	Fecha de Inicio	Fecha de termino	Iteración
Historia N° 01	Registro de Usuarios	31/01/2022	04/02/2022	1°
Historia N° 02	Autenticación para el ingreso	07/02/2022	11/02/2022	1°
Historia N° 03	Ingreso de presupuestos	14/02/2022	18/02/2022	1°
Historia N° 04	Registro de productos	21/02/2022	04/03/2022	1°
Historia N° 05	Elección de Artículos	07/03/2022	11/03/2022	2°
Historia N° 06	Centralización de requerimientos	14/03/2022	18/03/2022	2°

Fuente: elaboración propia

Diseño: En esta segunda fase se realizó el esquema de la base de datos, que es una recopilación de los objetos y sus clases así mismo se hizo un esquema de la disposición visual del sistema el cual es simple e intuitivo, en la Figura N° 16 se puede observar la disposición de la caja de ingreso

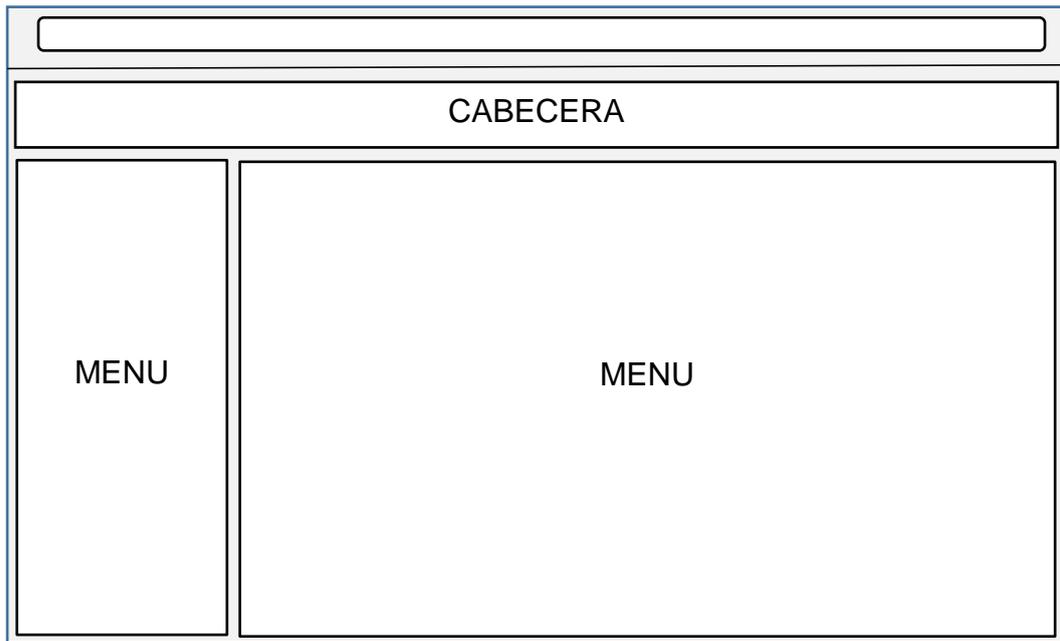
Figura N° 16 Esquema del Login

El diagrama muestra un formulario de inicio de sesión con los siguientes elementos:

- Un campo de búsqueda horizontal en la parte superior.
- Un recuadro centralizado con el texto "LOGO".
- Un formulario con el título "Ingresar" que contiene:
 - Un campo de entrada para el usuario.
 - Un campo de entrada para la contraseña.
 - Un checkbox.
 - Un botón "Ingresar" de color azul.
 - Un botón "Ingreso usuario" de color amarillo.

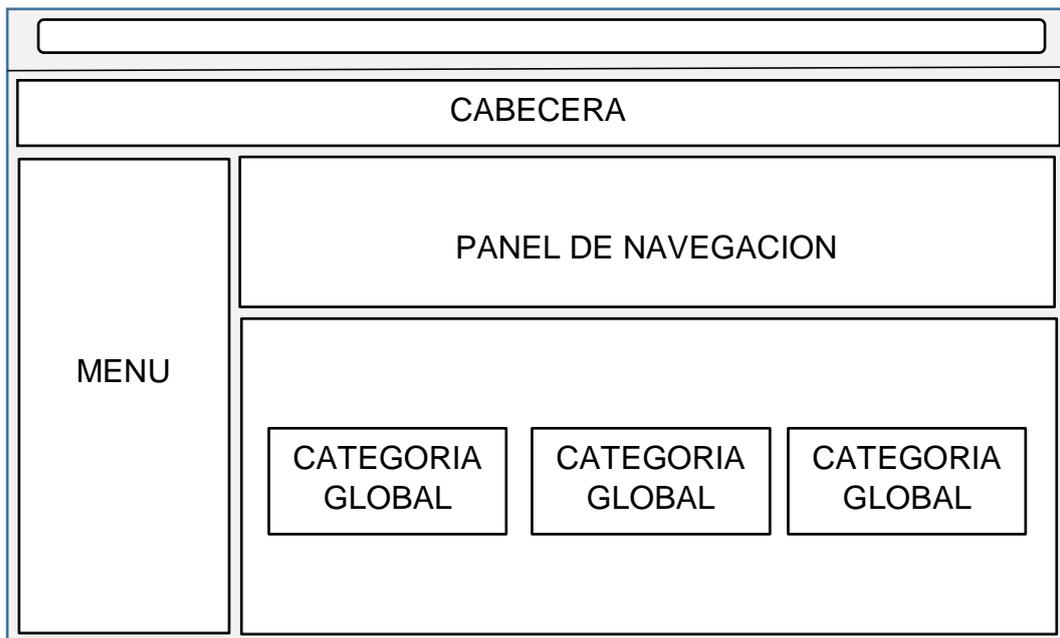
Fuente: elaboración propia

Figura N° 17 Interfaz de administrador



Fuente: elaboración propia

Figura N° 18 Interfaz de usuario

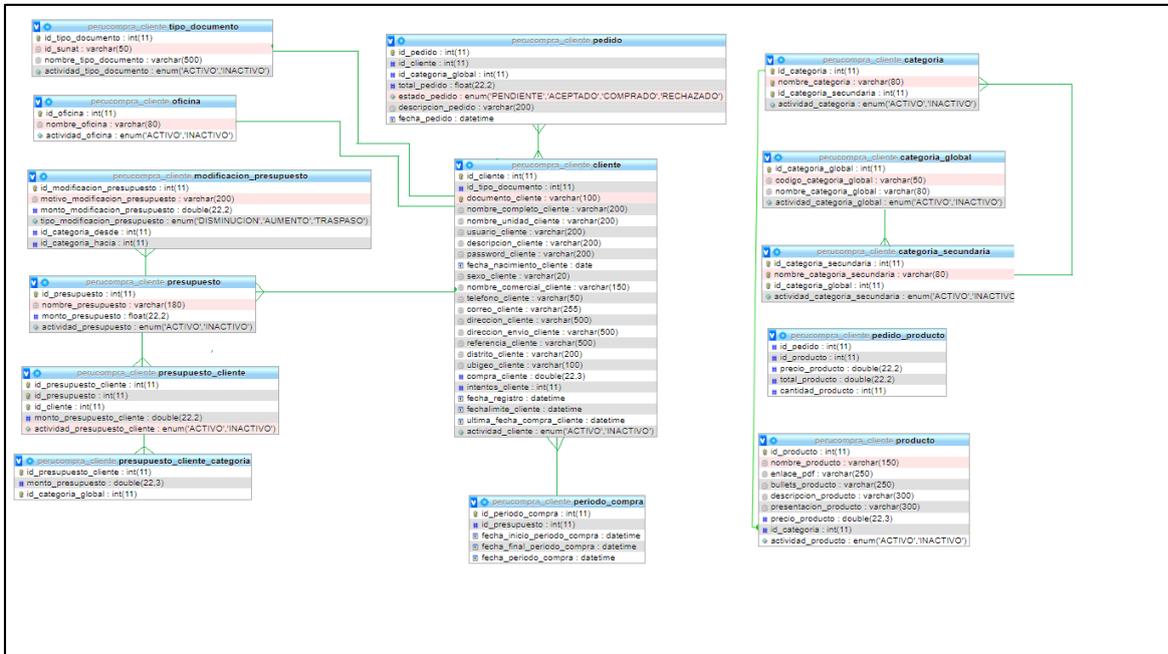


Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en la Figura N° 18, el diseño de la interfaz de usuario es sencilla e intuitiva para que el usuario se limite a generar requerimientos, en la cabecera podrá visualizar el carrito de compras, en el menú podrá ver una lista de

los requerimientos que ha generado y en el panel de navegación podrá ver en que categoría global y secundaria se encuentra.

Figura N° 19 Base de datos



Fuente: elaboración propia

El desarrollo de la interfaz del sistema web está diseñado en base al modelo de arquitectura, vista, controlador esto nos permitió administrar el sistema de una mejor manera, la programación se realizó en lenguaje de programación PHP, en HTML5 y con CS6, como interfaz de desarrollo se ha usado Visual Studio Code, se muestra a continuación la vista del módulo de ingreso:

Figura N° 20 Modulo de LOGIN



ESTAMOS
Incorporados en:

PERÚ
COMPRAS

Ingresar

admin

.....

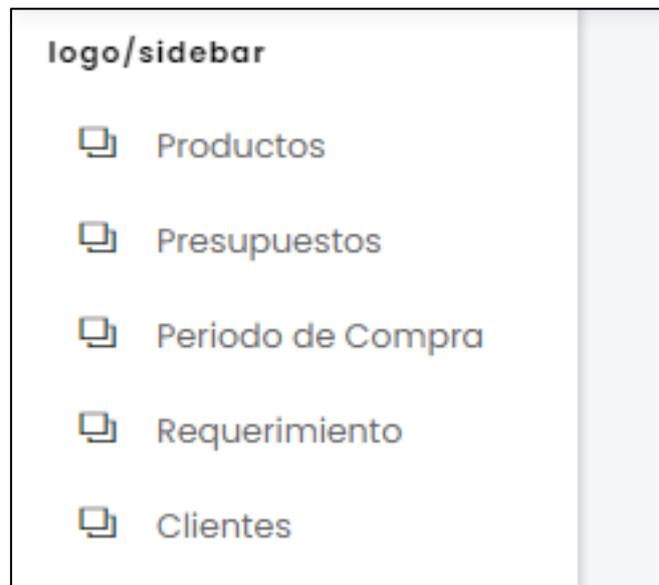
Recordarme

Ingresar

Fuente: Elaboración propia

El menú principal del administrador nos muestra todos los módulos, como productos, presupuestos, periodos de compra, Requerimiento, y clientes.

Figura N° 21 Módulos del sistema web



Fuente: elaboración propia

Después de la verificación a través del Login el administrador podrá ingresar al primer módulo, el cual es “Productos”, en este módulo podrá generar categorías globales, las cuales para este estudio son Aseo y Limpieza, Útiles de Escritorio y material de Tintas y Tóner; podrá generar categorías secundarias, las cuales son sub grupos de la categoría global; podrá crear las categorías que son para identificar a un grupo de productos con características similares; podrá crear los productos, los cuales son las unidades básicas de compra y por ultimo podrá visualizar todos los productos creados, como se muestra en la Figura N° 22.

Figura N° 22 Modulo Producto

The screenshot shows the 'PRODUCTO' module interface. At the top, there are two buttons: '+ Crear Categoría' (red) and '+ Crear Producto' (blue). Below the header, there is a search bar labeled 'BUSCAR POR NOMBRE' with a placeholder 'Nombre de categoría'. The main content is a table with the following data:

	NOMBRE	CATEGORIA	PRECIO
	CEPILLO DENTAL PLASTICO PUNTAS REDONDAS COLORES VARIOS BLISTER X 1	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	4.230
	CEPILLO DENTAL PLASTICO COLORES VARIADOS BLISTER X 2	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	1.350
	CEPILLO DENTA VERDE BLISTER X 1	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	2.270
	CEPILLO DENTA VERDE BLISTER X 1	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	2.270
	CEPILLO DENTAL PLASTICO NIÑOS COLORES VARIOS BLISTER X 1	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	9.780
	CEPILLO DENTAL PLASTICO COLORES VARIOS BLISTER X 3	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	9.800
	CARBITOS PARA LIMPIEZA NEGRO VERDE UNIDAD	CEPILLOS Y ESCOBILLAS	30.000

Fuente: Elaboración Propia

En el segundo módulo se podrá asignar el presupuesto anual, así como el presupuesto de cada cliente (unidad), de acuerdo al cuadro de necesidad que haya generado esta ante la Oficina de Presupuesto del Ejercito, quien a su vez es el que asignara en el sistema el monto final para cada unidad, este monto también podrá ser dividido de acuerdo a la categoría global, en este módulo la asignación de un nuevo presupuesto se podrá realizar a través de una caja de selección ubicada en el panel de navegación, como se muestra a continuación en la Figura N° 23.

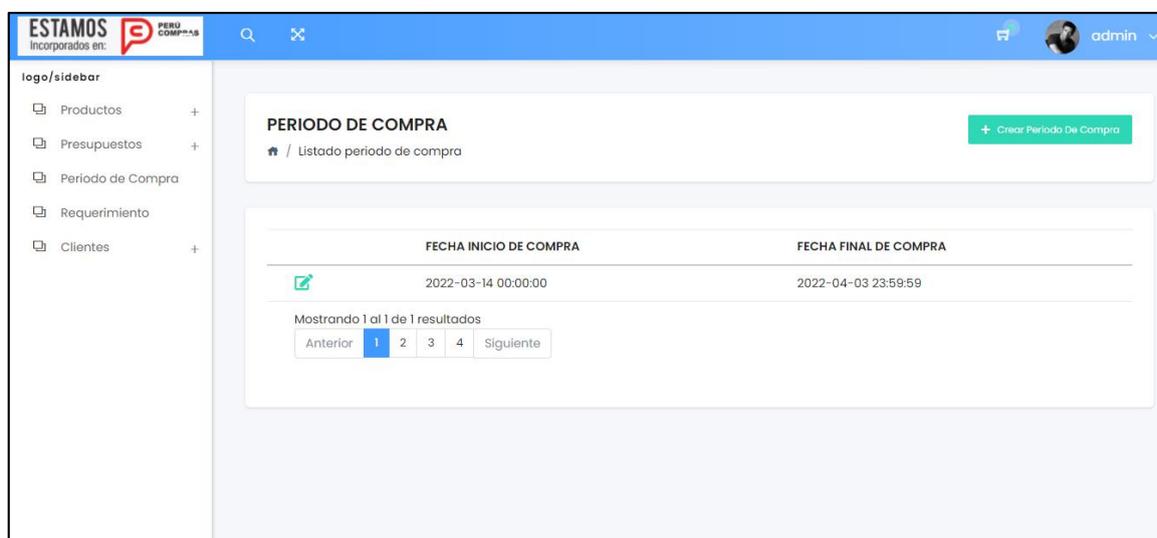
Figura N° 23 Modulo Presupuesto



Fuente: elaboración propia

En la Figura N° 24 se muestra el modulo para asignar un periodo de compra, este periodo es el que delimita el tiempo que tienen las unidades para crear un presupuesto.

Figura N° 24 Modulo periodo de compra



Fuente: elaboración propia

En la Figura N° 25 se puede observar el módulo de los requerimientos, en este módulo el administrado r podrá observar los requerimientos que han sido

generados por los usuarios, el administrador podrá aceptar o rechazar un requerimiento antes de proceder a centralizarlo

Figura N° 25 Modulo requerimientos

ESTADO	CLIENTE	TOTAL	FECH
ACEPTADO	COMANDO DE PERSONAL DEL EJÉRCITO	3799.36	2021
ACEPTADO	COMANDO DE PERSONAL DEL EJÉRCITO	799.89	2021
ACEPTADO	COMANDO DE PERSONAL DEL EJÉRCITO	3497.33	2021
ACEPTADO	DIRECCION DE PLANEAMIENTO	4995.43	2021
ACEPTADO	DIRECCION DE PLANEAMIENTO	9999.87	2021
ACEPTADO	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EJÉRCITO	4493.83	2021
ACEPTADO	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EJÉRCITO	4493.83	2021
ACEPTADO	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EJÉRCITO	4493.83	2021
PENDIENTE	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EJÉRCITO	4493.83	2021
PENDIENTE	DIRECCION DE INTELIGENCIA DEL EJÉRCITO	6999.34	2021

Fuente: elaboración propia

En la Figura N° 26 se muestra el modulo cliente en el cual se podrá crear clientes, se puede visualizar un listado de los clientes creados, cada cliente debe ser asignado con una descripción un nombre, una contraseña, el número de teléfono y un correo de la persona responsable de cada usuario

Figura N° 26 Modulo Cliente

CLIENTE	TELEFONO	USUARIO	CONTRASEÑA
OINTE OFICINA DE INTERES DEL EJÉRCITO	959477474	OINTE	ointe2021
DISALE DIRECCION DE SALUD DEL EJÉRCITO	930918195	DISALE	disale2021
CIA SANAF COMPAÑIA DE SERVICIO ACUARTELADO Y NO ACUARTELADO FEMENINO	940009491	CIA SANAF	ciasanaf2021
CIA MG 505 COMPAÑIA DE MATERIAL DE GUERRA N° 505	930918195	CIA MG 505	ciamg5052021

Fuente: elaboración propia

En la fase del diseño se realizaron las tarjetas CRC para asignar las responsabilidades y colaboradores para cada clase que se ha de crear, esto es fundamental para la creación de la base de datos

En la Tabla N° 28 se muestra la tarjeta CRC para la clase productos, el administrador es el encargado de registrar y categorizar los productos de acuerdo al catálogo de “PERÚ COMPRAS”, así mismo asignara presupuesto de acuerdo también al catálogo.

Tabla N° 28 Tarjetas CRC: Producto

CLASE: Producto	
RESPONSABILIDADES	COLABORADOR
Registrar productos	Administrador
Categoriza productos	Administrador
Asigna precios a los productos	Ministerio de economía (Perú Compras)

Fuente: elaboración propia

En la Tabla N° 29 se muestra la tarjeta CRC para la clase presupuesto la cual está asignada a la Oficina de Presupuesto del Ejército y al administrador, le permitirá ingresar presupuestos y asignarlos a las unidades, así mismo modificarlos si es que fuese necesario.

Tabla N° 29 Tarjeta CRC: Presupuesto

CLASE: Presupuesto	
RESPONSABILIDADES	COLABORADOR
Asignar presupuestos	Oficina de presupuesto del Ejército
Ingresar presupuestos	Administrador
Modificar presupuestos	Oficina de presupuesto del Ejército

Fuente: elaboración propia

En la Tabla N° 30 se muestra la tarjeta CRC para la clase periodo de compra, la cual está asignada al administrador, quien será encargado de centralizar los

requerimientos, para esta acción tiene plazos, es por eso que asigna un periodo para recepcionar dichos requerimientos.

Tabla N° 30 Tarjeta CRC: periodo de compra

CLASE: Periodo de compra	
RESPONSABILIDADES	COLABORADOR
Asignar un periodo de compra	Administrador
Modificar periodos de compra	Administrador

Fuente: elaboración propia

En la Tabla N° 31 se muestra la tarjeta CRC para la clase requerimiento, para esta clase están relacionados el usuario quien elabora el requerimiento y el administrador quien aprueba o rechaza cada requerimiento.

Tabla N° 31 Tarjeta CRC: Requerimiento

CLASE: Requerimiento	
RESPONSABILIDADES	COLABORADOR
Generar un requerimiento	Usuario
Aceptar requerimientos	Administrador

Fuente: elaboración propia

En la Tabla N° 32 se muestra la tarjeta CRC para la clase cliente, para esta clase el administrador es el encargado de ingresar y modificar a los clientes que son las unidades usuarias.

Tabla N° 32 Tarjeta CRC: Cliente

CLASE: Cliente	
RESPONSABILIDADES	COLABORADOR
Generar un cliente	Administrador
Modificar clientes	Administrador

Fuente: elaboración propia



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DAZA VERGARAY ALFREDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema web para la gestión de requerimientos, de la Oficina Administrativa del Cuartel General del Ejército", cuyo autor es FUENTES CHANI JONATHAN CHRISTIAN JOEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 08 de Abril del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DAZA VERGARAY ALFREDO DNI: 40466240 ORCID: 0000-0002-2259-1070	Firmado electrónicamente por: ADAZAVE el 08-04- 2022 11:59:18

Código documento Trilce: TRI - 0294890