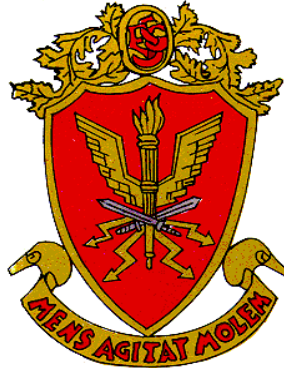


**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO**



TESIS

**Nivel de Conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y el
Fortalecimiento de los Activos, en Estudiantes de la Maestría en
Ciencias Militares, 2025**

AUTORES:

BACH. Elmer Arturo Aliaga Rojas
(orcid.org/0009-0008-2824-1451)

BACH. Jesús Alfredo Vicente Jiménez
(orcid.org/0000-0002-1966-8161)

**Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES
Con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico**

DR. Gamaliel Manuel Gustavo Talavera Prado
(orcid.org/0000-0002-5167-1897)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Líneas de esfuerzo del plan de transformación institucional

2025

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO**

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 073 – 2025/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los dieciocho (18) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco, siendo las ~~veinticuatro~~ ⁽¹⁴⁾ horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖	Maestro HENRY ARTURO ALCANTARA MINCHOLA	Presidente
❖	Maestro JULIO DARWIN ESCUDERO VILLANUEVA	Secretario
❖	Maestro ALVARO FABIAN MONTES ÁLVAREZ	Vocal

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° **073-2025/SIE/DGI/ESGE-EPG** del 09 de diciembre de 2025, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS ACTIVOS, EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, 2025”**, presentado por los Bachilleres **ELMER ARTURO ALIAGA ROJAS y JESUS ALFREDO VICENTE JIMENEZ**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de ~~dieciocho~~ ^{diecisiete (17)}.....

En mérito del cual, el jurado^{aprueba}..... (aprueba / no aprueba) que se le otorgue el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico.

Firmado, en Chorrillos a los dieciocho (18) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco.


.....
**MG. HENRY ARTURO
ALCANTARA MINCHOLA**
PRESIDENTE


.....
**MG. JULIO DARWIN
ESCUDERO VILLANUEVA**
SECRETARIO


.....
**MG. ALVARO FABIAN
MONTES ALVAREZ**
VOCAL

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación a nuestras familias, por ser fuente inagotable de inspiración y fuerza para alcanzar nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud a Dios por ser guía espiritual en nuestra carrera, a la institución por buscar la permanente capacitación y perfeccionamiento de sus integrantes, finalmente a nuestros instructores que dedicaron experiencia y tiempo para el logro de metas y objetivos trazados por la dirección de esta prestigiosa Escuela de Post Grado.

ÍNDICE

	Pág
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
ÍNDICE	V
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
REPORTE DE SIMILITUD	XI
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO	XIII
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Justificación Teórica:	5
1.4.2. Justificación Práctica	5
1.4.3. Metodológica:	6
1.5. Viabilidad de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Base Teóricas	14
2.3. Marco Conceptual	17
2.4. Definición de Términos Básicos.....	32
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	36
3.1. Formulación de Hipótesis principal y derivadas	36
3.2. . variables y definición operacional	36
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	41
4.1. Diseño metodológico.....	41
4.1.1. Enfoque de Investigación	41

4.1.2. Tipo de Investigación.....	41
4.1.3. Nivel de la Investigación.....	41
4.2. Diseño muestral.....	42
4.2.1. Población y muestra de estudio	43
4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	43
4.3.1 Técnicas.....	43
4.3.2 Instrumentos	44
4.3.3 Validación de Instrumentos	48
4.3.4 Confiabilidad de los Instrumentos.....	49
4.4. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información.....	50
4.5. Aspectos Éticos	51
CAPÍTULO V: RESULTADOS	53
5.1 Análisis Descriptivo	53
5.2 Análisis Inferencial	60
5.3 Análisis Complementario	64
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	66
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	73
PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	75
FUENTES DE INFORMACIÓN	78
ANEXOS	82
Anexo 1 Matriz de consistencia.....	83
Anexo 2 Ficha técnica del Instrumentos	86
Anexo 3 Validación del instrumento	88
Anexo 4 Instrumento de Recolección de Datos.....	114
Anexo 5 Autorización para la recolección de datos.....	119
Anexo 6 Consentimiento informado.	121

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	15
TABLA 2	16
TABLA 3	45
TABLA 4	53
TABLA 5	54
TABLA 6	56
TABLA 7	57
TABLA 8	60
TABLA 9	61
TABLA 10	62
TABLA 11	64

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	Grado de avance de 16 países de la región en prácticas clave en inversión pública	1
FIGURA 2	Porcentaje de obras públicas paralizadas por modalidad de ejecución	2
FIGURA 3	Ciclo de la política de inversión pública	19
FIGURA 4	Fases de la Programación Multianual y Gestión de Inversiones	22
FIGURA 5	Dimensiones de la creación del conocimiento	27
FIGURA 6	Diseño de un Curriculum desde el enfoque complejo	31
FIGURA 7	Diagrama de cajas de las dimensiones de la variable V1	55
FIGURA 8	Diagrama de cajas de las dimensiones de la variable V2	58

RESUMEN

El objetivo central de esta investigación consistió en analizar la vinculación existente entre el grado de dominio de la Programación Multianual de Inversiones (PMI) y la percepción que se tiene respecto al fortalecimiento de activos en estudiantes de un posgrado militar enfocado en la gestión estratégica, de modo que el estudio se planteó considerando problemáticas habituales como los retrasos en la ejecución presupuestaria, las decisiones desvinculadas de las necesidades reales y la escasa alineación entre las inversiones y los objetivos institucionales de mediano plazo.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando un diseño transversal de carácter no experimental, con el propósito de estimar asociaciones de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por sesenta estudiantes de posgrado y la información se obtuvo mediante un cuestionario estructurado en escala Likert, validado por expertos y previamente probado en una aplicación piloto. Asimismo, la fiabilidad del instrumento se verificó utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, lo que garantizó la validez de los datos recolectados.

Los resultados evidenciaron que un mayor nivel de dominio de la PMI se asocia con una percepción más favorable respecto al aporte de esta herramienta en el fortalecimiento de infraestructura, servicios y recursos académicos destinados a la formación profesional, en consecuencia se identificó la conveniencia de incorporar de manera sistemática contenidos aplicados sobre gestión de inversiones en la formación castrense de posgrado ya que el conocimiento especializado favorece una lectura más precisa del fortalecimiento de activos y orienta decisiones coherentes con la estrategia institucional.

Palabras clave: Programación multianual de inversiones, nivel de conocimiento, fortalecimiento de activos, inversión pública, maestría en ciencias militares.

ABSTRACT

The main objective of this research was to analyze the link between the degree of mastery of the Multi-Year Investment Program (PMI) and the perception of asset strengthening among students in a military postgraduate program focused on strategic management., so the study was framed around common challenges such as delays in budget execution, decisions disconnected from real needs, and limited alignment between investments and medium-term institutional objectives.

The research was conducted using a quantitative approach, employing a non-experimental cross-sectional design, with the aim of estimating correlational associations. The sample consisted of sixty graduate students, and the information was obtained using a structured Likert scale questionnaire, validated by experts and previously tested in a pilot application. Likewise, the reliability of the instrument was verified using Cronbach's alpha coefficient, which guaranteed the validity of the data collected.

The findings showed that a higher mastery of PMI is associated with a more favorable perception of its contribution to strengthening infrastructure, services, and academic resources for professional training, consequently the study highlighted the importance of systematically incorporating applied content on investment management into postgraduate military education since specialized knowledge supports a more accurate interpretation of asset strengthening and guides decisions aligned with institutional strategy.

Keywords: Multiyear investment programming, level of knowledge, asset strengthening, public investment, master's degree in military sciences

REPORTE DE SIMILITUD

IFI ESGE Vicente-Aliaga.docx

 TESIS 2025

 TESIS 2025

 Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::12350:545081420

Fecha de entrega

9 ene 2026, 3:27 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

9 ene 2026, 4:09 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

IFI ESGE Vicente-Aliaga.docx

Tamaño del archivo

4.5 MB

137 páginas

29.026 palabras

164.738 caracteres




17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

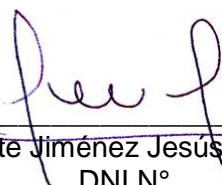
No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**(Grado Académico de Maestro)**

Por el presente documento, nosotros Vicente Jiménez, Jesús Alfredo identificado con DNI N° 41071726 y Aliaga Rojas, Elmer Arturo identificado con DNI N° 41011116, egresado del programa XIII, informo que he elaborado el Trabajo de Investigación denominado "Nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y el fortalecimiento de activos, en estudiantes de la Maestría en Ciencias Militares, año 2025" para optar por el Grado Académico de Maestro en la Maestría de Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, y declaro que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por los autores que lo suscriben y afirmamos que no existe plagio de ninguna naturaleza, así mismo dejamos en constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet, así mismo afirmamos que somos responsables solidarios de todo su contenido y asumimos, como autores, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento, sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales, por ello en caso de incumplimiento de esta declaración nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas que dictamine la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Posgrado y a lo estipulado en el Reglamento interno.



Vicente Jiménez Jesús Alfredo
DNI N°



Aliaga Rojas Elmer Arturo

DNI N°

INTRODUCCIÓN

La investigación se orientó a comprender cómo el grado de dominio de la Programación Multianual de Inversiones (PMI) y su vinculación con la percepción del fortalecimiento de activos en estudiantes de posgrado del ámbito militar en 2025. Bajo este contexto, el estudio se enmarcó en la necesidad de promover el uso responsable de los fondos estatales mediante herramientas de planificación plurianual concebidas para alinear las inversiones con objetivos estratégicos de largo plazo de manera que resultó pertinente evaluar si los futuros profesionales en formación contaban con la preparación necesaria para interpretar y aplicar dichas disposiciones como soporte del planeamiento institucional.

El problema abordado adquirió relevancia porque la inversión pública en defensa no solo se orientó a la adquisición de bienes de capital sino también al fortalecimiento de capacidades logísticas y operativas, de modo que un conocimiento insuficiente de la normativa de inversiones pudo haber limitado la capacidad de formular, priorizar y ejecutar proyectos alineados con los intereses nacionales, en consecuencia la investigación permitió aportar evidencia académica y práctica sobre la importancia de la formación en temas de programación multianual para el fortalecimiento de los activos militares y administrativos de la institución castrense.

La investigación se fundamentó en la necesidad de responder a la cuestión central referida a la necesidad de atender la interrogante principal vinculada con la manera en que el dominio de la PMI se asocia al fortalecimiento de activos y esta aproximación se justificó porque permitió enriquecer la literatura académica en el campo de la gestión estratégica al mismo tiempo que aportó a la institución de formación militar un insumo útil para perfeccionar sus programas educativos y de igual manera se respaldó en estudios previos, tanto nacionales como extranjeros, que resaltaron la importancia de la inversión pública como motor del

desarrollo institucional y como herramienta que impulsa un uso eficiente de los recursos disponibles.

Con el fin de asegurar la validez del proceso investigativo se aplicó un cuestionario estructurado en escala Likert que fue revisado por expertos y probado en una experiencia piloto, además la fiabilidad del instrumento se verificó mediante el coeficiente alfa de Cronbach lo cual otorgó consistencia a los datos obtenidos, de modo que con la información recolectada de sesenta estudiantes de posgrado se efectuó un análisis descriptivo inicial que permitió organizar la información y posteriormente se complementó con pruebas de normalidad que facilitaron la selección del análisis inferencial más adecuado, en consecuencia todo el procedimiento se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo utilizando un diseño no experimental de tipo transversal con alcance correlacional.

La estructura del informe quedó organizada en cinco capítulos de manera que en la introducción se presentó el contexto de la investigación acompañado de la justificación, los objetivos y la metodología, mientras que en el segundo capítulo se expuso el marco teórico integrado por los antecedentes, las teorías y los fundamentos conceptuales que sustentaron el estudio, posteriormente en el tercer capítulo se abordó la metodología describiéndose el diseño, la población, la muestra y el cuestionario empleado para la recolección de información, además en el cuarto capítulo se desarrollaron los resultados junto con el análisis estadístico pertinente y finalmente en el quinto capítulo se expusieron las conclusiones y las recomendaciones derivadas de los hallazgos.

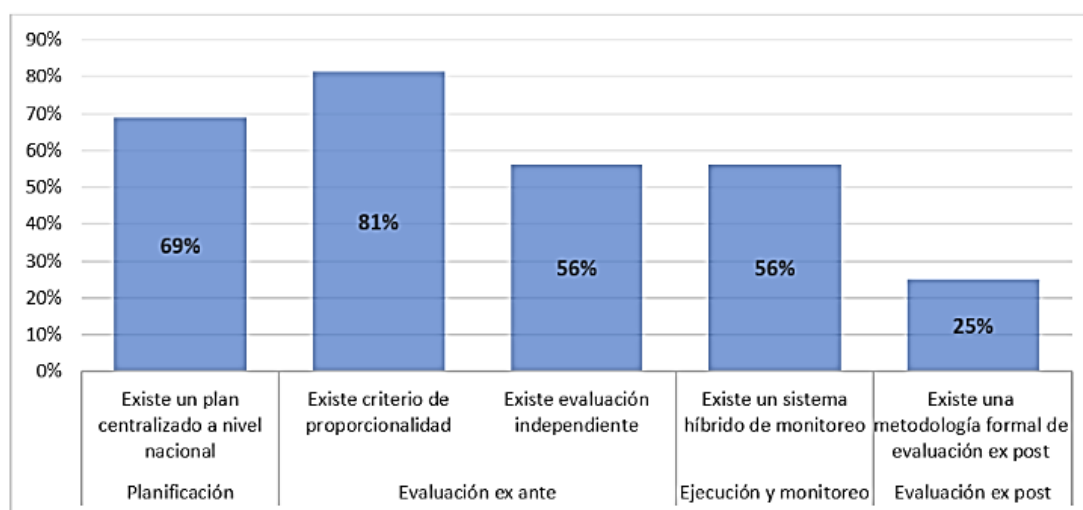
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las instituciones empresariales y militares, en el mundo; son organizaciones complejas que enfrentaron entornos cambiantes y competitivos, estas entidades no se sostuvieron de manera aislada sino que necesitaron de estructuras sólidas y de una conducción clara que asegurara su funcionamiento, en tal sentido Basurto Guerrero (2022) explicó que una administración eficiente y una gestión adecuada resultaron indispensables porque garantizaron la planificación de escenarios reales y la evaluación de procesos de modo que las actividades se desarrollaron de acuerdo con la normativa y los objetivos trazados por cada institución, destacándose que este aspecto fue aún más relevante en el sector militar dado su rol formativo y estratégico.

Figura 1

Grado de avance de 16 países de la región en prácticas clave en inversión pública



Nota: la figura muestra los arreglos institucionales para una gestión eficiente de la inversión pública: una revisión de los SNIP en América Latina y experiencias destacadas.

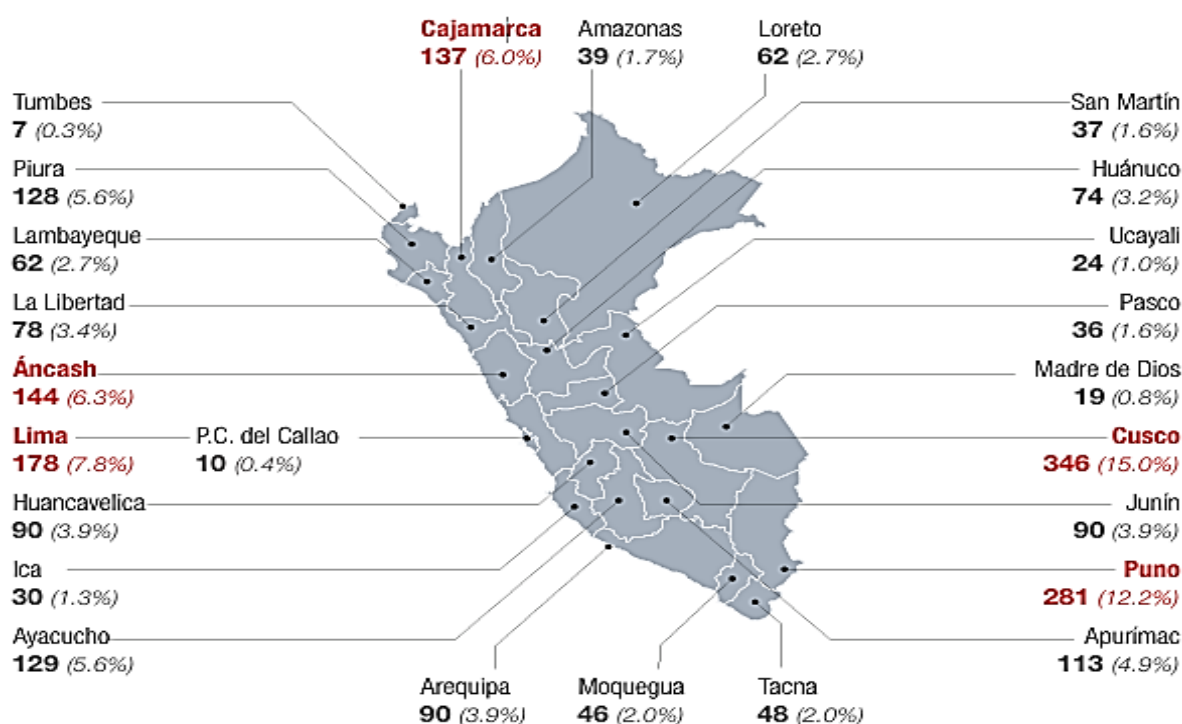
Fuente: Llampén y Aron (2024).

En el ámbito regional se observó que el desgaste de equipos e infraestructuras militares junto con la presión de tensiones geopolíticas motivaron a varios países a priorizar el gasto en defensa dentro de sus políticas de inversión pública, de acuerdo con la Contraloría General de la República (2022) esta decisión respondió a la necesidad de mantener la

seguridad y la capacidad operativa de los estados aunque también se detectaron falencias en la formulación y en la ejecución de proyectos lo que generó demoras en las obras y un uso poco eficiente de los recursos disponibles, por ello la inversión en defensa no siempre produjo el fortalecimiento esperado de las capacidades estratégicas.

Figura 2

Porcentaje de obras públicas paralizadas por modalidad de ejecución



Nota: porcentaje de obras públicas paralizadas por modalidad de ejecución a diciembre de 2023, evidencia la paralización de proyectos y la problemática de ineficiencias en formulación y ejecución. Fuente: Contraloría General de la República, (CGR, 2024).

En el contexto peruano la situación mostró características similares debido a que la inversión pública evidenció limitaciones reiteradas relacionadas con la eficiencia y la eficacia, de acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) la Programación Multianual de Inversiones fue concebida como un instrumento orientador destinado a organizar y jerarquizar proyectos en función de las metas de desarrollo aunque en la práctica su aplicación no

siempre alcanzó los resultados esperados en infraestructura y activos estratégicos, en particular dentro del sector defensa la falta de proyectos bien formulados afectó la capacidad logística y operativa de las instituciones militares lo que restringió su desempeño frente a las demandas de seguridad nacional.

La pertinencia de este estudio se sostuvo en las dudas que aún persistían respecto al nivel de dominio que los estudiantes de posgrado castrense habían alcanzado en relación con la programación plurianual de intervenciones, esto se debe a que en su trayectoria profesional tendrían la responsabilidad de planificar y evaluar proyectos orientados al fortalecimiento de activos institucionales, en este escenario resultó necesario garantizar una formación que asegurara un conocimiento adecuado de dichas disposiciones relacionadas con las directrices establecidas por el gobierno en 2019 se hizo evidente el reto de contar con profesionales competentes en esta materia lo cual justificó emprender una investigación orientada a examinar la relación entre el conocimiento adquirido y la percepción sobre el fortalecimiento de activos.

Como resultado la realidad problemática de este estudio se explicó por la distancia existente entre la relevancia de la programación plurianual de intervenciones como herramienta de gestión pública y el nivel de conocimientos que tuvieron los estudiantes de posgrado castrense, dicha brecha incidió de manera directa en la capacidad de los oficiales para formular y ejecutar proyectos que contribuyeran al fortalecimiento de los activos del Ejército y por ello se justificó la necesidad de analizar esta relación en lo relacionado a lo académico castrense buscado el aporte de calidad en la formación y el uso de los recursos asignados de manera eficiente destinado a la defensa.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la programación multianual de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares en el año 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel conocimiento de las fases de la Programación multianual de Inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?
- b. ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de la normativa y criterios de priorización de la PMI con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?
- c. ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de la gestión, ejecución y evaluación de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?
- d. ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento organizacional aplicado (competencias) con él con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la programación multianual de inversiones y el fortalecimiento de activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares en el año 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Determinar la relación que existe entre el nivel conocimiento de las fases de la Programación multianual de Inversiones con el Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG.
- b. Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la normativa y criterios de priorización de la programación multianual de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG.

- c. Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la gestión, ejecución y evaluación de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares. de la ESG.
- d. Determinar la relación que existe entre el conocimiento organizacional aplicado (competencias) con el con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica:

Esta investigación adquiere relevancia desde la perspectiva teórica ya que permite evidenciar la conexión existente entre la experiencia en la Programación plurianual de Intervenciones (PMI) y el fortalecimiento de los activos institucionales, de modo que aun cuando en el ámbito militar todavía se requieren más evidencias, diversos estudios han reconocido dicha relación como determinante para el crecimiento organizacional, por lo cual el presente trabajo contribuye a consolidar los fundamentos conceptuales que muestran cómo el conocimiento de tales instrumentos estatales de inversión repercute en la capacidad de las instituciones para ampliar su infraestructura y fortalecer sus activos estratégicos, asimismo este estudio se vincula con la política de modernización de la gestión pública, la cual fue impulsada por la Presidencia del Consejo de Ministros en 2019 y en cuya declaración se subraya la necesidad de contar con especialistas capaces de aplicar adecuadamente dichas herramientas, de manera que su utilización genere beneficios concretos para el Estado.

1.4.2. Justificación Práctica

Se justifica la practicidad del estudio, porque sus resultados pueden ser empleados por el objeto en estudio, en la mejora de sus programas de formación, la información obtenida permite identificar el nivel del saber real que cuentan los estudiantes de la Maestría castrense sobre la programación plurianual de intervenciones y, en función de ello, se pueden fortalecer los contenidos académicos que guarden relación con la gerencia de intervenciones, lo cual asegura que los futuros magísteres adquieran los conocimientos suficientes en planificar y ejecutar inversiones públicas, de este modo el Ejército se beneficia con oficiales capacitados

que podrán formular proyectos más eficientes y orientados al fortalecimiento de activos estratégicos.

1.4.3. Metodológica:

Mediante el diseño cuantitativo, no experimental, transversal y su amplitud correlacional, la investigación también es metodológicamente justificable, esta opción es significativa porque permite medir la correlación entre el grado de familiaridad con la programación plurianual y la impresión de fortalecimiento de los activos utilizando métodos estadísticamente sólidos, los datos obtenidos son confiables porque provienen de encuestas organizadas y validadas, y son relevantes porque se aplican controles de normalidad; así pues, el estudio contribuye al conjunto de conocimientos al proporcionar una metodología que otras instituciones académicas interesadas en la administración pública y las cuestiones militares pueden utilizar como referencia para sus propias investigaciones.

1.5. Viabilidad de la investigación

Este trabajo pudo concretarse gracias al respaldo otorgado por la entidad académica de formación militar que facilitó a los responsables del proyecto el acceso al grupo de participantes integrado por estudiantes de un programa de posgrado en ciencias militares y, al mismo tiempo, se otorgaron las autorizaciones correspondientes para recabar la data, lo cual permitió que el proceso se desarrollara con orden y con el aval formal requerido.

En el aspecto logístico el trabajo se ejecutó de manera ordenada ya que se dispuso de recursos técnicos y materiales suficientes para la elaboración, validación y aplicación de los cuestionarios, se contó con espacios físicos apropiados y con herramientas tecnológicas que facilitaron el trabajo analítico de la información y su ordenamiento lógico, por lo tanto, cada etapa del estudio se llevó a cabo en condiciones que aseguraron su eficiencia.

Desde la dimensión económica el estudio no presentó limitaciones porque los gastos asociados a la reproducción de instrumentos, movilidad y procesamiento de datos fueron asumidos por los propios investigadores, estos costos se mantuvieron dentro de sus

posibilidades y no requirieron financiamiento externo, en consecuencia, la investigación se desarrolló sin restricciones financieras que afectaran su ejecución.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 *Antecedentes nacionales*

Cornejo (2019), en su investigación titulada “Estrategias para mejorar el desempeño en la ejecución de proyectos del sistema de inversión pública en el Ejército peruano, San Borja” (p. 1), dirigió su estudio hacia la formulación de una estrategia institucional orientada a fortalecer la capacidad de gestión para ejecutar proyectos de intervención de modo que empleó un enfoque cuantitativo con diseño transversal y correlacional aplicando un cuestionario en escala Likert a cincuenta oficiales seleccionados mediante muestreo probabilístico, lo cual permitió obtener información representativa del grupo analizado y en consecuencia los resultados reflejaron que más de la mitad de los participantes calificó las estrategias de gestión como regulares mientras que cerca del cuarenta por ciento las consideró altas y una minoría las evaluó como bajas, situación que puso en evidencia limitaciones en la preparación técnica y en la administración de recursos por lo que el autor concluyó que era indispensable implementar mecanismos de mejora continua con el fin de optimizar la gestión, en ese sentido este antecedente adquiere relevancia para la presente investigación porque confirma que la formación especializada de los oficiales es un factor que incide directamente en la eficiencia de la inversión pública y en la consolidación de la Programación Multianual de Inversiones dentro del ámbito militar.

Asimismo, Caiguary et al. (2023), en su investigación titulada “Asignación de créditos presupuestarios en proyectos de inversión del periodo 2015-2021: problemática y propuesta de mejora” (p. 1), planteó como propósito analizar las dificultades en la distribución de fondos públicos destinados a proyectos de inversión y proponer alternativas que optimicen dicho proceso, de manera que para alcanzar este objetivo el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental recurriendo al análisis de documentos oficiales,

entrevistas y encuestas aplicadas a actores vinculados con la gestión presupuestal, en consecuencia los hallazgos evidenciaron que alrededor de una cuarta parte de los proyectos inicialmente contemplados en la programación financiera fueron cancelados mientras que una proporción significativa de los recursos fue redirigida a reservas o transferida a otras entidades, lo cual puso en relieve que los cambios normativos frecuentes, la limitada preparación técnica del personal y los prolongados tiempos de revisión constituían factores que afectaban la ejecución eficiente de los presupuestos, en ese sentido los autores señalaron que la cancelación o modificación de proyectos respondía a la falta de experiencia técnica y a ajustes normativos por lo que concluyeron que era necesario fortalecer la planificación financiera, de modo que este antecedente cobra importancia para la presente investigación porque demuestra que la deficiencia en la gestión de los recursos públicos repercute en la continuidad de los proyectos y, en consecuencia, impacta en la Programación Multianual de Inversiones del sector castrense limitando el fortalecimiento de activos estratégicos.

Siguiendo esta línea, Martel (2020), en su investigación titulada “Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y su influencia en la ejecución de los proyectos de inversión pública (PIP) de la municipalidad distrital de Yarinacocha” (p. 1), planteó como propósito determinar la manera en que el sistema INVIERTE.PE incidía en la ejecución de intervenciones públicas en el municipio de Yarinacocha, región Ucayali, de modo que el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo no experimental con diseño correlacional transversal tomando como base ciento cuarenta y siete proyectos registrados en la plataforma de gestión de inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, en consecuencia los resultados revelaron que apenas veinte de dichas iniciativas fueron priorizadas y viabilizadas concentrándose en cuatro sectores específicos lo cual puso en evidencia una deficiente articulación entre la programación estratégica y la asignación presupuestaria, además se advirtió la carencia de criterios claros para evaluar la calidad de los proyectos, por lo que el autor comprobó que únicamente una minoría obtuvo viabilidad

debido a la débil relación entre la programación estratégica y el presupuesto disponible, de manera que concluyó que la capacidad técnica de los funcionarios era determinante y en tal sentido este antecedente guarda pertinencia con la presente investigación porque confirma que la falta de preparación de los responsables origina vacíos en la gestión de inversiones lo que también repercute en el ámbito militar al limitar el fortalecimiento de activos estratégicos.

En contraste, Ramos (2021), en su estudio “Análisis comparativo de los factores que influyen en el proceso de evaluación de las inversiones en salud, de la gerencia de desarrollo social del gobierno regional de Lima, en los periodos 2009-2012 y 2017-2019” (p. 1), orientó su estudio a identificar las variables que condicionaban la valoración de proyectos en el sector sanitario, tomando como referencia los marcos normativos del sistema SNIP y de INVIERTE.PE; para ello aplicó un enfoque mixto que combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, recurriendo al análisis documental, entrevistas y recolección de datos secundarios, lo que permitió comparar los procesos de diagnóstico y de priorización aplicados en los dos periodos analizados; entre los resultados se observó que las metodologías empleadas no siempre se ajustaban a los criterios técnicos más adecuados, lo que ocasionaba inconsistencias en la asignación presupuestaria y retrasos en la aprobación de los proyectos, además se advirtió que las opiniones técnicas emitidas por las entidades especializadas no lograban garantizar coherencia entre la programación y las necesidades reales de intervención; en consecuencia, el autor determinó que la aplicación de metodologías poco rigurosas generó retrasos y falta de coherencia entre la programación y las necesidades reales, por ello concluyó que era necesario mejorar la calidad de los diagnósticos y la evaluación de inversiones, en esa línea este antecedente resulta importante para los investigadores porque muestra que sin criterios técnicos adecuados se limita la ejecución de proyectos lo que guarda relación con la PMI en el ámbito castrense y con la consolidación de activos.

Por consiguiente, Basurto (2022), en su investigación titulada “La programación multianual y su relación con la dirección de inversión pública de la Fuerza Aérea del Perú” (p.

1), orientó su análisis a determinar de qué manera la planificación a largo plazo incide en la gestión de inversiones dentro del sector aeronáutico militar, de manera que para alcanzar este propósito desarrolló un estudio cuantitativo de carácter aplicado empleando un diseño no experimental y de corte transversal en el cual aplicó un cuestionario tipo Likert a treinta y cuatro oficiales de dicha institución, cuyos datos fueron procesados con técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, en consecuencia los resultados evidenciaron que alrededor de seis de cada diez encuestados declararon estar muy de acuerdo en cuanto a la comprensión de los alcances de la programación multianual mientras que aproximadamente tres cuartas partes señalaron entender con claridad las funciones de la dirección de inversión pública, lo que puso de relieve la importancia de contar con personal debidamente capacitado a fin de garantizar que las previsiones de ingresos y gastos se ajusten a los objetivos estratégicos, en ese sentido el autor constató que el personal comprendía los alcances normativos y reconocía la necesidad de formación técnica por lo cual concluyó que la capacitación y la participación activa constituyen factores decisivos para la gestión de inversiones y bajo esta perspectiva el antecedente resulta fundamental para la presente investigación ya que confirma que la especialización del personal militar favorece el éxito de la Programación Multianual de Inversiones y garantiza el fortalecimiento de los activos institucionales.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Zabala (2019), Zabala (2019), en su investigación titulada “Desempeño del Estado en la ejecución de intervenciones públicas: un análisis del transporte en Chile” (p. 1), tuvo como propósito examinar la eficiencia de las inversiones estatales considerando el costo y el tiempo de implementación de los proyectos de transporte, de modo que el estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo aplicando técnicas econométricas y modelos de regresión sobre datos secundarios recopilados de veintiséis regiones del país cada una con características socioeconómicas y culturales particulares, en consecuencia los resultados revelaron que el sobredimensionamiento de proyectos ocasionaba incrementos en los costos y retrasos en la fase previa a la inversión además se identificó que los gobiernos subnacionales ejecutaban

con menor eficiencia que el gobierno central lo que generaba brechas significativas entre regiones especialmente en aquellas con menor desarrollo o ubicación geográfica más distante, por lo tanto se concluyó que el sobredimensionamiento y la limitada capacidad técnica de los gobiernos locales producían retrasos y desigualdades, en ese sentido este antecedente adquiere relevancia para la presente investigación ya que confirma que el dominio técnico y la capacitación resultan esenciales para alcanzar una programación multianual eficiente lo cual respalda la importancia de fortalecer los activos en el ámbito militar.

De manera complementaria, Armendáriz y Carrasco (2019), en su investigación titulada “Organización de las intervenciones públicas en América Latina: análisis de la distribución de fondos” (p. 1), orientaron su estudio a examinar cómo se estructuraban las inversiones en la región, identificando las áreas críticas que requerían atención prioritaria y las instancias responsables de su ejecución; el trabajo se sustentó en un enfoque cuantitativo que recurrió al análisis de estadísticas regionales y al tratamiento de datos económicos comparativos, lo cual permitió establecer patrones al otorgar presupuestos; los resultados mostraron que el incremento de la inversión pública en varios países estuvo estrechamente asociado al repunte de las exportaciones de materias primas, lo que produjo un aumento aproximado del 1,1 % del PIB, aunque se evidenció que dicha expansión no siempre fue acompañada de mejoras en la eficiencia del gasto; en consecuencia, los autores concluyeron que se requieren procesos más sólidos de programación y en ese sentido este antecedente es importante para los investigadores porque muestra que la debilidad institucional limita los resultados y que en el contexto militar la PMI debe fortalecerse para garantizar sostenibilidad en la gestión de activos.

Según el artículo publicado por Armendáriz et al. (2021), se planteó como propósito analizar los factores que condicionaban la ejecución de proyectos de inversión con énfasis en los problemas asociados a la planificación inicial y al control de la gestión, de manera que la investigación adoptó un enfoque cuantitativo de carácter no experimental basado en el

análisis de estadísticas oficiales y en la revisión de documentos técnicos de las entidades ejecutoras, lo cual permitió identificar tendencias recurrentes de ineficiencia, en consecuencia los resultados señalaron que una proporción considerable de los proyectos presentaba retrasos significativos y sobrecostos debido a deficiencias en la formulación y a la escasa capacidad técnica de los equipos responsables lo que ocasionaba un uso ineficaz de los recursos públicos, por lo tanto los autores concluyeron que era indispensable profesionalizar la gestión y estabilizar los mecanismos normativos, en esa línea este antecedente se considera pertinente para la presente investigación porque demuestra que los mismos problemas se reproducen en el ámbito militar donde la Programación Multianual de Inversiones constituye una herramienta clave para reducir ineficiencias y fortalecer los activos estratégicos.

De igual modo, Chancusig (2022), en su investigación publicada en la Revista Cuestiones Económicas bajo el título “Impacto de las inversiones estatales en el desarrollo económico de las provincias del Ecuador” (p. 1), se propuso analizar cómo la participación del Estado influía en el crecimiento económico, tomando en cuenta tanto el volumen de inversión como la distribución territorial de los recursos; para ello, el autor empleó un enfoque cuantitativo sustentado en datos estadísticos oficiales de las provincias ecuatorianas, complementados con indicadores macroeconómicos y modelos de correlación, lo que permitió identificar relaciones directas entre la magnitud de las intervenciones estatales y el nivel de dinamismo económico provincial; los resultados revelaron que aquellas jurisdicciones con mayor flujo de inversión estatal registraban tasas de crecimiento más elevadas, mientras que las regiones con baja inversión mostraban rezagos en infraestructura y servicios básicos, lo que acrecentaba las brechas de desarrollo; la investigación concluyó que el Estado debía asegurar la equidad en la distribución de recursos y bajo esa perspectiva este antecedente resulta significativo para el investigador porque evidencia que una programación multianual equilibrada es decisiva para reducir desigualdades lo que en el ámbito militar se traduce en la necesidad de fortalecer activos estratégicos sin exclusiones.

En consecuencia, Rodríguez (2023), en su publicación “Ejecución de la inversión pública en la red vial fundamental de Bolivia” (p. 1), centró su análisis en la eficiencia con que se destinaban los recursos estatales a la infraestructura de transporte terrestre, considerando tanto los aspectos financieros como los tiempos de ejecución de los proyectos; empleando un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, apoyándose en registros oficiales del Ministerio de Obras Públicas de Bolivia y en datos estadísticos de la gestión de proyectos viales, lo que permitió evaluar el nivel de alcanzar metas físicas y presupuestales; evidenciando que una parte considerable de los proyectos sufrió retrasos superiores a un año, además de sobrecostos que incrementaron el presupuesto inicial en porcentajes significativos, siendo estas deficiencias producto de limitaciones técnicas en la formulación y de insuficiente supervisión durante la ejecución; el autor concluyó que era fundamental reforzar la capacidad técnica y aplicar mecanismos rigurosos de monitoreo y por ello este antecedente es fundamental para los investigadores porque muestra que los vacíos en la programación y control se reflejan también en el ámbito castrense donde la PMI asegura continuidad y fortalecimiento de activos.

2.2. Bases teóricas

Dentro de una investigación cuantitativa, la fundamentación teórica cumple un rol esencial, ya que brinda la estructura conceptual que orienta y sostiene todo el desarrollo del estudio. Permite contextualizar el problema, justificar la necesidad del estudio, formular hipótesis y definir variables, así como interpretar los resultados de manera coherente y fundamentada en conocimientos previos. (Hernández Sampieri et al., 2018).

2.2.1 Base Teórica de la variable 1

Tabla 1

Nivel de conocimientos sobre la Programación Multianual de Inversiones

Dimensiones	Base teórica	Descripción
D1: Fases de la PM	Teoría de la inversión pública	La inversión pública es un proceso mediante el cual el Estado asigna recursos con el fin de cerrar brechas de infraestructura y servicios orientados al desarrollo nacional (MEF, 2023). Esta teoría se enmarca en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), compuesto por las fases de programación, formulación, ejecución y evaluación (Invierte.pe, 2023). Su propósito es asegurar el uso eficiente de los recursos públicos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (DGPMI, 2023).
D2: Gestión, ejecución y evaluación de inversiones		
D3: Normativa e indicadores de priorización	Teoría de la planificación estratégica en el sector público	Esta teoría se fundamenta en el Enfoque Estratégico del Planeamiento Participativo por Resultados (CEPLAN, 2023), que articula los objetivos institucionales con los recursos disponibles a través de documentos como el PESEM, PEI y POI (CEPLAN, 2022). Apunta a una gestión orientada a resultados basada en evidencia y participación de actores clave, promoviendo eficiencia, transparencia y sostenibilidad en la inversión pública.
D4: Conocimiento organizacional aplicado	Teoría del conocimiento organizacional	Plantea que el conocimiento no solo se acumula, sino que se crea y comparte dentro de la organización, lo que permite adaptarse y mejorar continuamente (Nonaka & Takeuchi, 1995). Investigaciones recientes (Tenorio, 2019; Oti, 2019; Rodríguez-Ponce, 2018) evidencian que el conocimiento institucional impulsa mejores decisiones y fortalece las capacidades en temas de inversión pública. Esta teoría permite explicar cómo los estudiantes pueden adquirir y aplicar el conocimiento sobre la PMI en función de su formación estratégica.

Nota: La Teoría de la Programación Multianual de inversiones.

2.2.2 Base Teórica de la variable 2

Tabla 2

Fortalecimiento de activos de los estudiantes de la maestría en ciencias militares

Dimensiones	Base teórica	Descripción
D5: Infraestructura y equipamiento institucional.		Se centra en cómo las instituciones administran de manera eficiente sus recursos físicos (infraestructura y equipamiento) para dar valor a sus funciones (ISO 55000, 2014). Plantea que el buen manejo de activos mejora el rendimiento y la sostenibilidad de una organización. En educación militar, permite evaluar si los estudiantes perciben que los activos institucionales están siendo bien gestionados y fortalecidos de acuerdo con su formación.
D6: Uso eficiente de recursos financieros y materiales.	Teoría de gestión de activos	
D7: Sostenibilidad y operatividad de activos		
D8: Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales	Teoría del aprendizaje por competencias	Expone que el aprendizaje se demuestra cuando se aplica en la realidad. Si el estudiante relaciona lo aprendido con cambios concretos, evidencia desarrollo de competencias (Tobón, 2022; Zabalsa y Arnau, 2020; OCDE, 2021).
	Teoría de la percepción en entornos educativos	Sostiene que la percepción es una forma directa de interpretar lo que el entorno ofrece. En este contexto, se evalúa cómo los estudiantes notan y valoran las mejoras en su institución (Gibson, 1979; Aspbury-Miyanshi, 2022; Cheng et al., 2024).
	Teoría sociodemográfica aplicada a la educación militar	Moskos y Wood (1988) plantearon que el grado, la especialidad y el tiempo de servicio influyen en cómo los militares interpretan su rol y la institución. Investigaciones recientes confirman que estas diferencias afectan la percepción y el conocimiento (Cancian, 2023; Woodruff et al., 2024; Fernández-Osorio, 2020).

Nota: La Teoría de la percepción en entornos educativos y la Teoría sociodemográfica aplicada a la educación militar actúan como marcos transversales de interpretación y control sin constituir dimensiones de la variable.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Teoría de la inversión pública.

a. Definición de la inversión pública.

En 1970, a partir de los aportes de Arrow y Kurz, se empezó a reconocer que el vínculo entre las decisiones fiscales del Estado y el ritmo de expansión económica debía examinarse con mayor precisión, puesto que en los sistemas modernos el capital privado y el capital público se articulan de manera inseparable. En este sentido, los autores señalaban que resultaba poco útil dividir las finanzas estatales en productivas o no productivas, dado que cualquier modalidad de inversión pública puede generar beneficios en el desempeño institucional y, en consecuencia, aportar al crecimiento económico. Así, su planteamiento enfatizaba que la inversión pública en su conjunto tiene capacidad de generar productividad, lo que elimina la necesidad de clasificar los fondos según produzcan o no valor agregado. Además, desde esta perspectiva se argumentaba que el gasto público influye en la tasa de crecimiento principalmente durante la etapa de transición de una economía, aunque su impacto tiende a atenuarse una vez alcanzado un nivel de estabilidad (Hernández, 2010); en esa misma línea, Kim et al. (2020) señalan que la intervención del estado es el empleo del dinero de los contribuyentes para lograr el bienestar del ciudadano, mediante proyectos en los campos de las actividades humanas, para eso deben seguir el conjunto de normas buscando beneficios a largo plazo en la búsqueda del crecimiento del país, con impactos positivos en la sociedad.

La inversión emplea recursos financieros para obtener fondos y realizar actividades que mejoran los activos institucionales; el objetivo es establecer, mejorar, optimizar y actualizar, así como restaurar la aptitud de las instituciones para ofrecer apoyo o producir bienes y servicios. En este sentido, las inversiones estatales se consideran herramientas

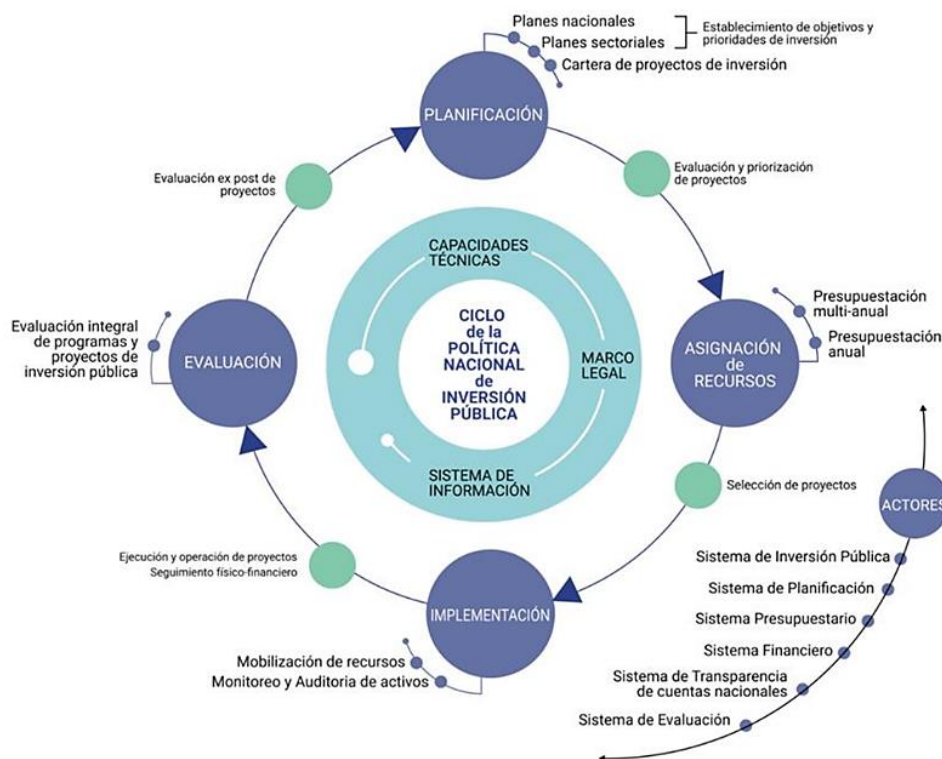
clave para atender y responder a las necesidades y demandas de la población, con la finalidad de contribuir a la reducción de algún tipo de déficit existente (MEF, 2023).

Los recursos financieros destinados a proyectos o actividades que crean valor adicional y contribuyen al bienestar del poblador y su economía, estas son la conceptualización de una intervención. Su objetivo, en el ámbito público, es fomentar el bienestar general por medio de la mejora sustancial de servicios clave e infraestructuras. Este proceso se lleva a cabo de manera planificada, priorizando iniciativas de alto impacto que alineen el uso de los fondos con los objetivos estratégicos del país. Una gestión eficiente asegura que cada recurso se emplee de forma sostenible y se maximice su impacto (CEPAL, 2023).

La inversión se concibe como el uso de recursos financieros destinados a generar capital y fortalecer los bienes institucionales, de manera que su finalidad no solo es ampliar o mejorar las capacidades existentes, sino también asegurar la disponibilidad de servicios y productos que respondan a las necesidades sociales. En este marco, las inversiones impulsadas por el Estado se interpretan como instrumentos esenciales para atender las demandas de la población y contribuir a disminuir los déficits estructurales presentes en el país (MEF, 2023).

La Contraloría General de la República (CGR, 2023) refiere que las inversiones del Estado están vinculadas al uso de recursos públicos para iniciar, incrementar, acrecentar, actualizar o restaurar la capacidad de producir bienes y servicios destinados a la ciudadanía; elevar la calidad de vida de la población y promover su desarrollo constituyen objetivos esenciales. En esa perspectiva, hacer un uso eficiente de estos recursos y atender las demandas de crecimiento resulta fundamental.

Según el CEPAL (2023), en América latina y el caribe los emplean los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP), agrupando a las instituciones estatales encargadas de dirigir este proceso. Las metodologías, normas y procedimientos para guiar la formulación, ejecución y evaluación de proyectos se realizan mediante estos sistemas. Planteando el siguiente ciclo:

Figura 3*Ciclo de la política de inversión pública*

Nota: La figura muestra el Ciclo de la política de inversión pública, según el Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL (2023).

b. Programación multianual de inversiones.

Una herramienta diseñada para pronosticar escenarios económicos para la administración estatal y estimar los ingresos y egresos previstos dentro de un horizonte de tres años; considera la dinámica de la economía, el contexto fiscal general y los objetivos económicos del estado. Esta herramienta sirve de orientación para alcanzar las metas de la entidad, asegurando que estén alineadas con las políticas prioritarias del gobierno, la planificación, el desarrollo e institucionalidad (PCM, 2018).

De acuerdo con la Presidencia del Consejo de ministros (PCM, 2018). esta herramienta constituye una parte esencial en la planificación del uso de los fondos estatales. Su propósito es coordinar el gasto público a lo largo de varios años siguiendo las disposiciones legales y normativas correspondientes; además, busca agilizar el proceso

presupuestario mediante la integración de la planificación a nivel nacional. El objetivo y la finalidad del desarrollo, considerando a los distintos niveles de la gestión pública al momento de estructurar y elegir un conjunto de inversiones, es reducir las disparidades en materia de prioridades.

La Programa Multianual de Inversiones Incluye el examinar la disparidad en la prestación de servicios y entrega de infraestructura, las pautas normadas en la priorización de intervenciones estatales, así como la lista de inversiones que dependen funcionalmente de cualquier nivel de gobierno o una corporación estatal bajo el FONAFE. (PCM, 2018)

c. Criterios para la Programación multianual de inversiones.

Reducción de brechas prioritarias. Las intervenciones tienen que enfocarse en disminuir, de forma efectiva y eficiente, las desigualdades más críticas en infraestructura y acceso a servicios que enfrenta la población en distintos territorios. Este enfoque busca fortalecer las prestaciones estatales y generar un mayor impacto en el bienestar social.

La colaboración entre los distintos niveles de gobierno resulta fundamental; con el propósito de obtener beneficios derivados de las economías de escala en la etapa de implementación y operación, las entidades estatales, tanto a nivel regional como nacional, deben coordinar esfuerzos y cooperar en la elección de intervenciones que produzcan sinergias y se complementen de manera efectiva.

En lo referido a la sostenibilidad, para asegurar que las inversiones programadas se ejecuten y se conserven en el tiempo, resulta necesario prever presupuestos futuros que mantengan una relación equilibrada entre el capital inicial destinado a la inversión y los costos operativos requeridos para su continuidad.

Entrega oportuna de servicios. Una vez iniciada una intervención estatal, esta debe ejecutarse dentro del plazo establecido en los documentos técnicos, garantizando que la población beneficiaria acceda a los servicios en el tiempo previsto y evitando retrasos en la provisión de las prestaciones sociales esperadas.

d. Fases de la Programación Multianual de Inversiones.

A partir del año siguiente al de la programación, la fase se desarrolla con una planificación que contempla al menos un horizonte de tres años. La entidad utiliza las herramientas metodológicas proporcionadas por la DGPMI para identificar y caracterizar los parámetros que evidencian desigualdades en la disponibilidad y acceso a los servicios, así como las deficiencias en las infraestructuras durante esta etapa. Con dicha información, la OPMI de cada entidad, en cualquier nivel de gobierno, realiza una evaluación detallada del estado situacional de las disparidades bajo su responsabilidad territorial. (PCM, 2018).

Las Fases para la PMI se detalla:

- i. *Programación Multianual de Inversiones (PMI)*: tiene como propósito cerrar la distancia existente entre la planificación estratégica estatal y la distribución de los recursos financieros; para ello, se elabora una cartera de inversiones preseleccionada con el objetivo de cubrir las carencias críticas en coherencia con las metas de desarrollo establecidas para los diferentes territorios y ámbitos de gestión gubernamental.
- ii. *Formulación y Evaluación (FyE)*: En la etapa de formulación de proyectos de inversión se prepara la propuesta que servirá de base para alcanzar los objetivos de la PMI; en este proceso, se revisa su validez técnica a partir de normas de calidad, criterios de valoración social, niveles de servicio aprobados y otros aspectos que permitan asegurar su sostenibilidad a largo plazo.
- iii. *Ejecución*: En la fase de ejecución no solo se contempla la realización efectiva de las inversiones, sino también la elaboración de la documentación técnica correspondiente; además, los responsables deben llevar a cabo las operaciones de seguimiento material y financiero de los sistemas SSI.
- iv. *Funcionamiento*: se enfoca en que funcionen correctamente y se mantengan en el tiempo los servicios e infraestructuras que ya fueron implementados. También se entregan a la población las prestaciones previstas. A partir de esta etapa, se pueden sacar aprendizajes que ayuden a mejorar futuras inversiones.

Se clasifican en:: "(i) Proyecto de inversión, (ii) Programa de Inversión, (iii) Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación (IOARR), (iv)

IOARR – Estado de Emergencia Nacional, y (v) Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia” (p. 4). Estas clasificaciones se considerarán en algunos análisis del presente documento, dependiendo de su dimensión y monto a ejecutar. (PCM, 2018).

Figura 4

Fases de la Programación Multianual y Gestión de Inversiones



Nota: la figura muestra las fases para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en Perú 2023. Fuente: Contraloría General de la República (2023).

Una estrategia bien pensada y unas intervenciones bien ejecutadas pueden mejorar los activos de la Unidad de Producción, según un análisis integrado de las inversiones estatales y la gestión de activos (la teoría). Tanto el desarrollo sostenible como la mejora operativa de la institución militar pueden lograrse mediante una gestión eficiente de estos activos, respaldada por una sólida teoría de las inversiones estatales. Esto garantizará que los recursos asignados se utilicen adecuadamente.

2.3.2. Teoría de la planificación estratégica en el sector público

a. Definición de la planificación estratégica.

Es considerado un importante instrumento en las decisiones tomadas, ya que ayuda a la implementación y adopción de políticas, junto con su posterior evaluación, siendo crucial para analizar procesos políticos, además, se emplea también para las gestiones del

estado, especialmente en un entorno mundial que se vuelve cada vez más dinámico, complejo e impredecible. (Martínez, 2022).

Para Smith (2020), quien lo define como un proceso clave que ayuda a la gestión estratégica a organizar y dirigir mejor las operaciones. No es lo mismo que la gestión estratégica, pero es una parte importante de ella. Su objetivo es establecer guías y límites para que las actividades operativas visen las metas generales.

La planificación estratégica es un proceso cíclico y participativo que se basa en datos empíricos y se desarrolla a través de varias fases, entre las que se incluyen la evaluación de la situación actual, el análisis del futuro propuesto, las decisiones gubernamentales importantes de alto nivel y el seguimiento y los conocimientos especializados correspondientes, tal y como lo define el CEPLAN (2024). Este enfoque de planificación tiene una influencia sustancial en los procesos políticos que se analizan, así como en el contexto complejo y en constante cambio de la gestión estatal. El sector público puede lograr una gestión orientada a los resultados más eficaz y mediante el establecimiento de un marco coherente que se ajuste a los objetivos nacionales a través de la planificación estratégica.

b. Objetivos del planeamiento estratégico.

De acuerdo a CEPLAN (2024), los objetivos son los siguientes:

- i. Desarrollar una estrategia a largo plazo para el crecimiento nacional que sea sostenible y descentralizada, en consonancia con un objetivo común para el futuro.
- ii. Trabajar juntos en las decisiones gubernamentales de gran alcance, como la creación de normas y la planificación para el futuro.
- iii. Racionalizar la formulación de políticas y la planificación estratégica a nivel federal para lograr los resultados.
- iv. Orientaciones para la distribución ética de los fondos públicos a la luz de la determinación de los resultados.
- v. La administración estratégica del Estado incluye el seguimiento y la evaluación de planes y políticas.

- vi. La creación de pruebas para la toma de decisiones inmediatas, intermedias y a largo plazo.

c. Fases del Planeamiento Estratégico.

De acuerdo a CEPLAN (2024), las fases son las siguientes:

- i. Análisis de la situación actual: esto implica desarrollar una descripción y un diagnóstico del entorno actual o de las personas utilizando pruebas.
- ii. Análisis prospectivo: generar alternativas estratégicas anticipando diversos futuros, lo que implica diseñar escenarios basados en tendencias, riesgos y oportunidades.
- iii. Tomar una decisión estratégica: para alcanzar el estado futuro deseado, se formulan y esbozan estrategias.
- iv. En cuarto lugar, resulta necesario establecer un seguimiento sistemático del avance de la estrategia con el fin de evaluar su efectividad, de modo que se elaboren reportes periódicos orientados a perfeccionar tanto su diseño como su ejecución.

Una parte importante de esta investigación es el proceso de planificación estratégica, con esta idea, podemos asegurarnos de que las inversiones para el futuro estén bien coordinadas y sirvan a nuestros objetivos nacionales e institucionales, para ello, es necesario evaluar la situación actual de la escuela, determinar sus necesidades futuras y diseñar planes concretos para mejorar y ampliar sus recursos a fin de garantizar que las inversiones contribuyan realmente al crecimiento y la mejora de la Unidad de Producción, la planificación estratégica también incluye un seguimiento periódico de su rendimiento, las inversiones en el sector militar pueden tener un impacto más positivo con la aplicación de estas normas, que garantizan una eficiente y sostenible gestión de los recursos estatales.

2.3.3. Teoría de la gestión de activos

- a. Definición de gestión de activos.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020), un activo es algo que una empresa posee y que tiene valor económico, pudiendo ser utilizado para generar beneficios futuros, los equipos, los bienes inmuebles y los activos intangibles, como las

patentes y los derechos, forman parte de ello. Además, el objetivo de la gestión de activos a nivel estatal es optimizar el impacto económico y social de los activos. Su adquisición, mantenimiento y enajenación deben supervisarse de cerca, y su rendimiento y valor deben evaluarse constantemente.

Asimismo, El programa de gestión de activos del estado supervisa el mantenimiento y la administración de todos los activos monetarios y no monetarios acumulados con el fin de aumentar el rendimiento de las inversiones, con el fin de prepararse para futuras compras, renovaciones y mantenimiento, que son esenciales para garantizar el uso eficiente y la sostenibilidad de los activos a lo largo del tiempo, es fundamental mantener un inventario actualizado; además, vigilar las inversiones forma parte de la gestión de activos, que consiste en garantizar que el dinero se gasta de forma honesta y transparente para lograr el objetivo de mejorar la vida de las personas, este enfoque también permite tomar de decisiones en base a datos sobre el estado situacional de los activos, permitiendo identificar y cerrar brechas en infraestructura o servicios. (MEF, 2022).

b. Tipos de Activos y Características.

- i. **Activos Tangibles:** Son activos físicos, como edificios, maquinaria y terrenos. Son visibles y tangibles, y su valor puede determinarse y depreciarse con el tiempo.
- ii. **Activos Intangibles:** Son recursos no físicos, como software, patentes y marcas registradas. A pesar de carecer de forma física, estos activos son reconocibles y proporcionan ventajas económicas futuras.

La administración estratégica y eficiente de los recursos tangibles e intangibles del objeto de estudio es lo que implica la gestión de activos para esta investigación, invertir en estos activos durante un período de tiempo más largo podría mejorarlos considerablemente, haciéndolos más valiosos y beneficiosos para la organización, como resultado, se mejoran las capacidades operativas y la productividad de la Unidad de Producción, y se aprovecha al máximo el potencial de los recursos públicos con fines educativos y militares, igualmente importante es la cuestión de cómo las inversiones que abarcan varios años afectan al crecimiento y desarrollo de estos activos, que es el tema central de la investigación; Si la

inversión está bien pensada y se lleva a cabo correctamente, puede conducir a una mejora de los recursos de infraestructura y tecnología, lo que impulsa las capacidades operativas y de producción de la Unidad de Producción.

2.3.4. Teoría del conocimiento organizacional

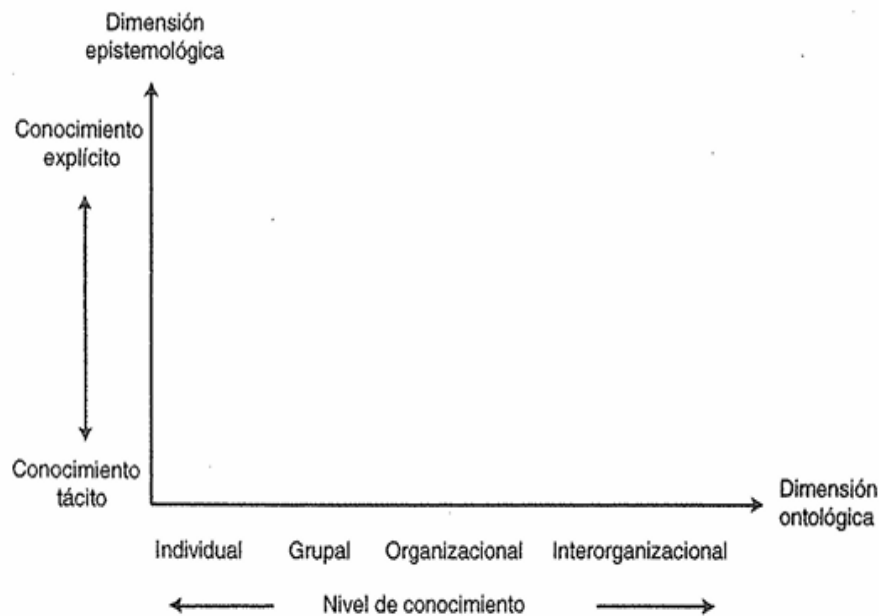
a. Concepto sobre la teoría del conocimiento organizacional.

Según Nonaka y Takeuchi. (1995), esta teoría, estudia cómo las organizaciones utilizan el conocimiento, crean y comparten para alcanzar sus objetivos y adaptarse al entorno. Se centra en la transformación del conocimiento tácito y explícito. Además, destaca la importancia de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento, ya que los valores y normas de una empresa influyen directamente en cómo se maneja este recurso. En ese mismo sentido, Villasana et al. (2021), conceptualizan esta teoría, exponiendo que, se trata de aprovechar lo que una organización crea, sabe, comparte y usa ese conocimiento de manera estratégica. Esto ayuda a resolver problemas, mejorar decisiones y ser más innovador frente a los cambios.

Para Carrión et al. (2022). Definen que una organización aprende de lo que hace, guarda esa experiencia y la comparte para mejorar continuamente. Así puede adaptarse a los cambios, solucionar problemas, ser más innovadora y mantenerse competitiva. Asimismo, Huamaní et al. (2024), establecen que este concepto refleja la importancia del conocimiento como un recurso clave que no solo fomenta una cultura de aprendizaje, sino que también optimiza la toma de decisiones y la colaboración para generar valor e innovación continua.

Figura 5

Dimensiones de la creación del conocimiento



Nota: La figura muestra Dimensiones de la creación del conocimiento. Fuente: Nonaka y Takeuchi. (1995).

b. Tipos de conocimiento

- i. claro discernimiento: trata el saber que es formal, sistemático y fácil de transmitir. Es aquel conocimiento que puede articularse en palabras, números o símbolos y documentarse sin dificultad. Gracias a que está codificado de manera clara, el conocimiento explícito puede compartirse con relativa facilidad de una persona a otra.
- ii. El implícito discernimiento: es un saber de carácter personal y experiencial, de compleja formalización para expresar con palabras. Proviene de la práctica y la experiencia directa acumulada por individuos a lo largo del tiempo, este tipo de conocimiento está estrechamente ligado a las creencias, valores e intuiciones de cada persona, y depende en gran medida del contexto específico en que se adquiere.

Los conceptos de conocimiento, percepción y competencias se conectan de forma directa en esta investigación. El tipo de conocimiento que tienen los estudiantes “ya sea

teórico o práctico” influye en cómo perciben el valor de las inversiones que fortalecen su formación. Si entienden cómo se gestionan, es más probable que valoren su impacto y lo asocien con su preparación profesional. La percepción no es solo una opinión, sino una forma de reconocer lo aprendido en acción. Esto vuelve clave evaluar no solo cuánto saben, sino cómo lo aplican. Así, la investigación busca evidenciar si realmente se está formando a oficiales capaces de tomar decisiones estratégicas desde el aula.

2.3.5. Teoría de la percepción de entornos educativos

a. Concepto de la percepción de entornos educativos

Gibson (1979), propuso que la percepción es directa y no necesita procesos mentales complejos. Las personas perciben el mundo tomando señales del entorno. Esto incluye lo que él llamó "Affordances", es decir, todo lo que el ambiente nos permite hacer. La percepción va más allá de lo visual: se trata de notar lo que el entorno nos ofrece para actuar.

Aspbury (2022), dice que los profesores más preparados son los que ven más posibilidades de acción en el aula. No todos ven lo mismo, y eso depende de su experiencia. En cambio, para Cheng et al. (2024) muestran cómo objetos y herramientas educativas ofrecen distintas posibilidades de aprendizaje, como facilitar la interacción o desarrollar creatividad. Además, Szokolszky et al. (2019) explican que aprender también es aprender a percibir. La percepción cambia según nuestra experiencia y entorno, no es fija.

b. Componentes fundamentales:

- i. La existencia de invariantes en la estimulación ambiental (información constante que el sistema perceptual.
- ii. El concepto de "Affordances" hace referencia a las oportunidades de interacción que el entorno brinda a una persona.
- iii. La noción de que los sentidos operan como sistemas perceptuales activos.

De forma general, la Teoría de la Percepción de entornos educativos, ofrecen un marco para comprender fenómenos educativos. En particular, esta teoría se relaciona directamente con las variables de este estudio, según el enfoque ecológico, la manera en que los estudiantes perciben el fortalecimiento de los activos institucionales depende de las

señales inalterables en su entorno formativo y de las oportunidades de acción que ellos logran identificar. En la medida en que los alumnos adquieren conocimiento de la PMI, están mejor preparados para detectar directamente cambios positivos y oportunidades de mejora en su escuela, es decir, para percibir las “Affordances” de fortalecimiento que ofrece su contexto académico-militar. Por esta razón, la percepción de los logros y mejoras institucionales no ocurre de manera aislada en la mente del estudiante, sino emerge de la interacción entre su preparación (conocimiento de la PMI), sus sentidos activos y un entorno rico en información sobre esos activos fortalecidos.

2.3.6. Teoría sociodemográfica aplicada a la educación militar

a. Concepto de la Teoría sociodemográfica aplicada a la educación militar

Según Moskos y Wood (1988), la conceptualización de los factores demográficos como el grado, la especialidad o los años de servicio influyen en cómo los militares ven su carrera. Algunos la entienden como una profesión y otros como vocación. Esta diferencia hace que no todos tengan la misma forma de pensar o actuar dentro de la institución. Además, Fernández-Osorio (2020) encontró que hay militares que mezclan ambas posturas. Ven su carrera como vocación, pero también esperan desarrollo profesional y beneficios. Propone una tercera forma de ver lo militar: una mezcla de ambas. Adicionalmente, Cancian (2023), confirma que hoy en día siguen existiendo estas dos visiones: algunos se enlistan por deber, otros por oportunidad. Y ambas pueden convivir en un mismo entorno militar. Sin embargo, para Woodruff et al. (2024), quienes dicen que los jóvenes militares actuales deciden servir por muchas razones mezcladas, y que el grado, los estudios o su historia personal cambian esa visión.

b. Influencias sobre la percepción de procesos institucionales:

- i. Grado militar (rango): El grado define el nivel de decisión y el acceso a información dentro de la institución. Un oficial con alto rango participa en temas estratégicos, por eso entiende mejor cómo funcionan procesos como las inversiones. En cambio, alguien con menor rango suele ver solo lo operativo. Su conocimiento es más limitado y su

percepción puede ser idealista. Por eso, el rango influye en cómo se valora lo institucional.

- ii. Especialidad o rama de servicio: Cada especialidad militar se relaciona con tareas diferentes y eso cambia lo que se conoce de la institución. Por ejemplo, alguien de logística maneja presupuestos y entiende bien la gestión de recursos. En cambio, un oficial de combate se enfoca más en entrenamiento o misiones. También en educación, un instructor sabe más del sistema que un estudiante. Así, la especialidad actúa como un filtro que da o limita información.
- iii. Tiempo de servicio (antigüedad): Con más años de servicio, se gana experiencia sobre cómo funciona la institución. Un militar antiguo ha visto cambios, errores y mejoras, y por eso tiene una mirada más realista. En cambio, los que recién ingresan se guían más por lo que aprendieron en clases. Su percepción suele ser teórica o idealizada. Con el tiempo, esa visión se ajusta a la realidad que van conociendo.

la teoría sociodemográfica de la educación militar, ofrece un marco valioso para entender por qué los militares, en especial los estudiantes de la Escuela u otras academias de altos estudios militares, perciben de manera diversa los procesos institucionales. Las investigaciones actuales confirman que factores como el rango, la especialidad y la experiencia influyen en qué tan bien conocen y cómo valoran aspectos como la gestión de inversiones o la formación profesional dentro de la institución. Reconocer estas diferencias no es solo un ejercicio teórico, sino que tiene implicaciones prácticas importantes: permite adaptar la comunicación, la pedagogía y las políticas institucionales a las necesidades y visiones de cada grupo, mejorando así tanto el aprendizaje en los alumnos como la eficacia en los procesos organizacionales. En suma, la teoría sociodemográfica sigue siendo relevante y se enlaza con líneas recientes de investigación sobre percepción y conocimiento en los militares en formación, demostrando su vigencia para comprender y optimizar la educación y liderazgo en las fuerzas armadas actuales.

2.3.7. Teoría del Aprendizaje por Competencias

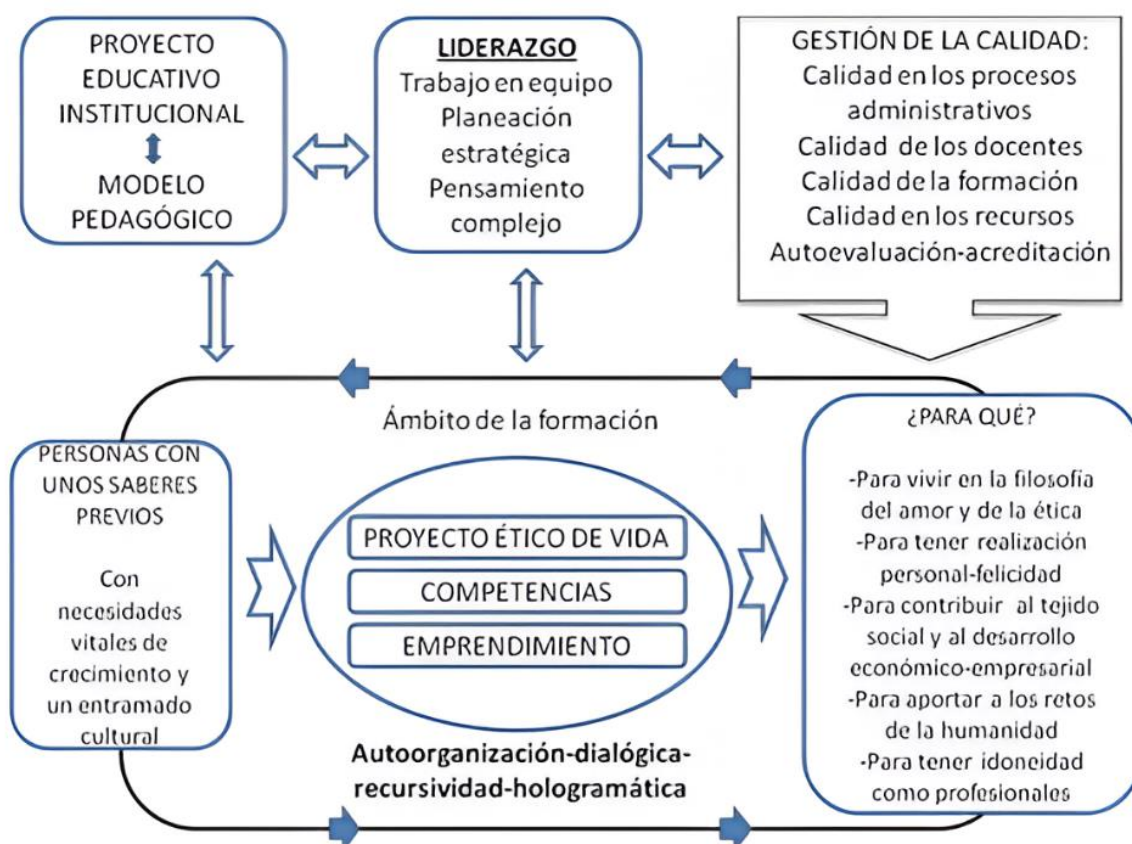
- a. Concepto del Aprendizaje por Competencias

Esta teoría propone que aprender no es solo adquirir conocimientos, sino también desarrollar habilidades y actitudes que se puedan aplicar en situaciones reales (Tobón, 2017). Se enfoca en formar personas capaces de actuar con autonomía y responsabilidad, más allá de memorizar contenido.

Zabala y Arnau (2020), plantean que una competencia solo existe si se demuestra en la práctica. La educación debe enseñar a los estudiantes a actuar, no solo a repetir conceptos. Además, OCDE (2021) promueve este enfoque como clave para el siglo XXI. Las competencias permiten a los estudiantes enfrentar cambios, resolver problemas y participar activamente en su entorno.

Figura 6

Diseño de un Curriculum desde el enfoque complejo



Nota: La figura presenta la propuesta de diseño curricular elaborada bajo el enfoque complejo. Fuente: Tobón. (2008).

b. Aspectos esenciales de las competencias desde el enfoque complejo

- i. **Procesos:** Las competencias son como pasos organizados que empiezan con información y terminan con resultados concretos. Es algo que tiene un comienzo y un final, y ayuda a alcanzar metas específicas.
- ii. **Complejidad:** Las competencias combinan varios tipos de conocimientos y habilidades. Es como unir todo lo que sabes para adaptarte y encontrar soluciones, incluso en situaciones difíciles o cambiantes.
- iii. **Desempeño:** Se trata de poner en práctica lo que sabes y puedes hacer. Las competencias solo existen si las usas para realizar tareas o resolver problemas reales.
- iv. **Idoneidad:** Es hacer las cosas de manera correcta y siguiendo ciertos estándares de calidad. Ser competente significa hacer bien el trabajo, no solo hacerlo por hacer.
- v. **Metacognición:** Implica reflexionar sobre lo que haces y cómo lo haces para mejorar. Es como aprender de tus propios errores y progresar en tus habilidades.
- vi. **Ética:** Es actuar con responsabilidad y valores, pensando en el bienestar de las personas, la sociedad.

Esta teoría permitirá ver si los estudiantes entienden cómo se gestionan las inversiones y si pueden aplicar ese conocimiento más allá de lo teórico. No se trata solo de saber los pasos o las normas, sino de notar cómo esos procesos impactan su realidad. Si reconocen mejoras en su entorno, como cambios en la infraestructura o en los servicios, y las relacionan con lo aprendido, es porque han desarrollado una comprensión útil. Esto muestra que no están repitiendo información, sino usando lo aprendido para observar, analizar y valorar lo que pasa en su institución. Así, demuestran que pueden actuar con criterio propio y aportar desde su formación. Esa es la base de una competencia real.

2.4. Definición de Términos Básicos

2.4.1. Brecha. es la disparidad entre la demanda de servicios, la infraestructura optimizada disponible y las fechas y el alcance geográfico de dichos servicios, así como cualquier demanda equivalente de infraestructura natural. Esta brecha en relación con la

cobertura del servicio puede ser medida en términos de calidad y cantidad, en relación de la situación real referente al acceso de dichos servicios. (MEF, 2022).

2.4.2 Declaración de viabilidad. Un proyecto se considera viable cuando, se evidencia que está alineado con la disminución de las disparidades en el acceso a servicios o de infraestructura, por medio de las fichas de estudio o fichas técnicas de preinversión, además se verifica que contribuye con el bienestar de la sociedad en general y de la población, finalmente debe asegurar la sostenibilidad y bienestar proporcionado por el proyecto durante su funcionamiento. (MEF, 2022).

2.4.3 Estudio de preinversión a nivel de perfil. se realiza en intervenciones con un alto grado de complejidad que tienen que estar alineada por lo menos a: “a) Altísima incertidumbre existente sobre la valoración de las variables técnicas, estado económico, entre otros similares. b) Experiencia ausente en el diseño y realización de la similar tipología de proyectos. c) La forma en se llevará a cabo como una colaboración entre el estado y privados, donde ambas partes compartirán los gastos y d) Lo obtenido en el extranjero por el estado para la intervención debe ser igual o mayor a cuatrocientos siete mil UIT” (p. 20). Esta actividad debe seguir el 7mo Anexo, que establece lo mínimo de contenido requerido. Se basa principalmente en información primaria relevante para las decisiones de las intervenciones del estado, teniendo en cuenta las opiniones de expertos, la data disponible y publicaciones especializadas como datos secundarios. (MEF, 2022).

2.4.4 DGPMI y DGPP. Según la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM, 2018), el primero se refiere a aquel organismo que direcciona el PMI y el segundo ejerce la dirección estatal general de presupuesto de la cartera ministerial de economía peruano.

2.4.5 FONAFE. según la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM, 2018b), Se trata del respaldo económico destinado a impulsar la actividad comercial a nivel nacional.

2.4.6 IOARR (Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición). Implican iniciativas específicas con el objetivo de mejorar, ampliar, renovar o sustituir infraestructuras y servicios preexistentes, estas inversiones no buscan crear nuevos proyectos desde cero, sino optimizar y actualizar los ya existentes para asegurar su funcionamiento eficiente y su alineación con las necesidades actuales y futuras. (MEF, 2022).

2.4.7 Proyectos de inversión. Se entiende por proyectos de inversión a los procesos orientados a fortalecer activos de diversa naturaleza “como los físicos, institucionales, intelectuales, naturales o humanos” a través de la aplicación de recursos públicos de manera parcial o total dentro de intervenciones de carácter temporal. En este marco, su finalidad es planificar y ejecutar acciones que permitan ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad de producción de bienes y servicios, por lo que resulta necesario tener en cuenta que:

- Es necesario que el proyecto precise una respuesta clara frente a uno o varios problemas específicos que se pretenden resolver.
- La implementación tiene que generar ventajas adicionales frente a programas ejecutados de manera aislada, beneficios que deben ser evidenciados mediante indicadores cuantitativos o cualitativos.

2.4.8 Programa de inversión. se compone de una combinación de acciones que se complementan entre sí y contribuyen a la consecución de un objetivo común. Cada una de estas intervenciones genera beneficios de forma individual, además, puede incluir cualquier otra intervención directamente relacionada con el objetivo del programa, proyectos piloto, IOARR, estudios, componentes de gestión o administración. (MEF, 2022).

Cuyas Características son:

- Debe tratarse de una intervención limitada que dure un tiempo determinado.
- Debe identificar una solución concreta a uno o varios problemas (o cuestiones)

específicos.

- Su ejecución debe aportar beneficios adicionales en comparación con los programas que implican una intervención independiente. Estos beneficios deben demostrarse de forma cuantitativa o cualitativa.

2.4.9 Recursos públicos: En el estado para su administración financiera, se encuentran las actividades financieras que supervisa para poder realizar su labor, incluyen los movimientos financieros provenientes de todas las fuentes de financiamiento. (PCM, 2018).

2.4.10 Unidad ejecutora de inversiones (UEI). Su función es llevar a cabo la fase de implementación. Cualquier unidad organizativa dentro de las agencias y corporaciones estatales que componen el Sistema puede ser una de estas unidades de implementación específicas. Todas las iniciativas y programas únicos creados en cumplimiento de la ley entran en esta categoría, aunque no necesariamente tienen que ser entidades que ejecutan, debiendo tener capacidad operativa, legalidad y aquellas técnicas necesarias para desempeñar su función. (PCM, 2018).

2.4.11 Unidad formuladora (UF). Hay una serie de organizaciones importantes que se encargan de la fase de formulación y evaluación de este ciclo dentro del sistema de intervención estatal, estas instancias pueden ser cualquier tipo de unidad organizativa dentro de las entidades conformantes de dicho Sistema, como unidades ejecutoras, o incluso programas y proyectos especiales que se han establecido en las reglas y normatividad vigentes. (PCM, 2018).

2.4.12 Unidad productora (UP). Entre ellos se incluyen grupos de recursos y elementos productivos como “infraestructura, equipamiento, personal, organización y capacidades de gestión” (p 5). Estos operan conjuntamente con el fin de proporcionar a los habitantes de interés los servicios o beneficios que necesitan, lo que se modifica o se logra a través de un proyecto de inversión, son los resultados directos de esta unidad. (MEF, 2022).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de Hipótesis principal y derivadas

“En el enfoque cuantitativo, las hipótesis se conciben como proposiciones que orientan la investigación al señalar aquello que se pretende verificar o analizar, pudiendo entenderse también como anticipaciones provisionales acerca de los posibles resultados, formuladas a partir de un conocimiento previamente organizado y fundamentado. (Hernández et al., 2018).

3.1.1. *Hipótesis General*

El nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento de los activos institucionales, en los estudiantes de maestría en ciencias militares.

3.1.2. *Hipótesis Específicas*

El conocimiento de las fases de la Programación Multianual de Inversiones se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento de los activos institucionales vinculados a infraestructura y equipamiento.

El conocimiento de la normativa y de los criterios de priorización de la Programación Multianual de Inversiones se relaciona directa y significativamente con el uso eficiente de los recursos institucionales.

El conocimiento sobre la gestión, ejecución y evaluación de inversiones se relaciona directa y significativamente con la sostenibilidad y operatividad de los activos institucionales.

El conocimiento organizacional aplicado se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento del capital humano como activo institucional.

3.2. Variables y definición operacional

Cuando se hace una investigación es necesario aclarar qué se quiere estudiar y eso se logra señalando las variables, estas representan aspectos que cambian dentro de la

realidad y que pueden medirse, al observarlas se obtiene información que ayuda a describir lo que ocurre y también a relacionar distintos fenómenos; para Hernández y Mendoza (2023) mencionan que las variables sirven para que lo planteado en la teoría pueda convertirse en algo que se vea en la práctica y, al mismo tiempo, sea comprobable con datos.

Cada variable se explica de dos formas, primero está la definición conceptual, que indica su significado y su función en el estudio, después se formula la definición operacional, que muestra cómo se medirá en la realidad y qué indicadores se tomarán en cuenta; de esta manera, las ideas dejan de ser abstractas y pasan a ser observaciones concretas, lo que asegura que los resultados puedan ser comparados con base objetiva (Hernández & Mendoza, 2023).

3.2.1. Variable 1: Nivel de conocimiento sobre la Programación Multianual de Inversiones (PMI)

- Definición conceptual: se refiere al grado de comprensión que tienen los estudiantes de la Escuela Superior de Guerra de las reglas del Programa de Inversión Plurianual, los criterios de priorización, las fases de desarrollo y los procedimientos de gestión y evaluación de proyectos, esta definición se fundamenta en el marco normativo de Invierte.pe (MEF, 2022).
- Definición operacional: la medición se realizará mediante un cuestionario en escala Likert de cinco categorías, en el cual se incluirán dimensiones vinculadas al conocimiento de las fases del proceso, el manejo de la normativa, la capacidad para establecer prioridades, la gestión y el análisis de proyectos, así como la aplicación organizacional de la Programación Multianual de Inversiones. Los indicadores estarán dirigidos a reconocer los conceptos esenciales y a valorar la percepción de su pertinencia dentro del ámbito institucional.

3.2.2. Variable 2: Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares

- Definición conceptual: El fortalecimiento de activos se entiende como el esfuerzo de la institución por conservar y mejorar lo que posee. en esta categoría entran los recursos visibles, como la infraestructura y el equipamiento, y también los que no se ven de manera directa, como el personal y las capacidades organizacionales; la finalidad es que todos estos elementos garanticen eficiencia y continuidad en el tiempo (MEF, 2020; Cornejo, 2019).
- Definición operacional: la medición se llevará a cabo mediante un cuestionario estructurado en escala Likert de cinco alternativas de respuesta. Las dimensiones que se tomarán en cuenta son la infraestructura y el equipamiento, el manejo de recursos financieros y materiales, la permanencia y buen estado de los activos existentes y, finalmente, el desarrollo del capital humano. Los indicadores se enfocarán en la opinión de los estudiantes sobre cuánto influye el conocimiento de la PMI en la mejora y uso de estos activos.

ANEXO 2 Matriz de operacionalización de variables de investigación

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
V1: Nivel de conocimiento sobre la Programación Multianual de Inversiones (PMI)	Conocimiento de fases de la PMI	- Nivel de identificación de las fases que integran la programación multianual de inversiones.	1, 2, 3			Escala Ordinal
	Conocimiento de normativa y criterios	- Nivel de reconocimiento de la normativa vigente y criterios de priorización de proyectos del sistema Invierte.pe.	4, 5, 6, 7			
	Gestión, ejecución y evaluación de inversiones	- Nivel de conocimiento sobre los procedimientos de gestión, ejecución y evaluación de proyectos de inversión.	8, 9, 10, 11	- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo	Alto (30-20) Medio (19-10) Bajo (09-0)	
	Conocimiento organizacional aplicado	- Nivel de aplicación de los conocimientos de la PMI en el contexto institucional.	12, 13, 14,			
V2: Fortalecimiento de activos en estudiantes de la	Infraestructura y equipamiento institucional	- Nivel de percepción sobre la mejora de infraestructura y equipamiento en la institución.	15, 16, 17, 18,			

 maestría en ciencias

militares

Uso eficiente de recursos financieros y materiales - Nivel alcanzado en la valoración del uso eficiente de los recursos disponibles. 19, 20, 21

Sostenibilidad y operatividad de activos - Nivel de percepción sobre la continuidad y funcionamiento de los activos institucionales. 22, 23, 24

Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales - Nivel de percepción sobre el fortalecimiento del capital humano y las competencias profesionales gracias a la inversión. 25, 26, 27, 28, 29, 30

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

4.1.1. Enfoque de Investigación

Este estudio será cuantitativo, en base a lo expresado por Hernández Sampieri et al. (2018), se basa en la agrupación de sistematizados procedimientos y empíricos para estudiar un fenómeno. Este enfoque sigue un proceso ordenado en el que cada etapa depende de la anterior. Se parte de una delimitación inicial del problema y se desarrollan preguntas de investigación y objetivos. Con base en estos, se redactan hipótesis y se definen variables para analizar. Posteriormente, se aplicarán métodos estadísticos para medir las variables y obtener conclusiones objetivas.

4.1.2. Tipo de Investigación

El presente trabajo se enmarca en el diseño correlacional, entendido como un enfoque que, de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2018), posibilita examinar la relación existente entre dos o más variables sin necesidad de intervenir en ellas. Su propósito central consiste en determinar si dichas variables presentan algún grado de asociación y estimar la fuerza de esa relación, sin que ello implique establecer vínculos causales.

4.1.3. Nivel de la Investigación

Hernández Sampieri et al. (2018, p. 335), dicen que el nivel de la investigación cuantitativa depende de la amplitud y la profundidad del conocimiento alcanzado, en este estudio se adoptó un diseño correlacional, cuyo propósito fue analizar la relación existente entre las variables, identificando si presentaban algún grado de asociación y, de ser así, determinar su magnitud; para ello se recurrió al uso de técnicas estadísticas que permitieron estimar tanto la dirección como la intensidad de las interacciones observadas.

4.2. Diseño muestral

Conforme lo planteado por Hernández Sampieri et al. (2018), el diseño de investigación puede concebirse como una estrategia de planificación orientada a la obtención de datos que permitan responder a las preguntas formuladas y alcanzar los objetivos del estudio, de modo que actúa como una guía metodológica para organizar, interpretar y analizar la información; además, asegura la validez de los resultados y posibilita que los hallazgos puedan ser replicados en diferentes contextos.

En el marco de esta investigación se adoptó un diseño no experimental, lo que significa que las variables se estudiaron en su contexto natural sin manipulación directa; en consecuencia, se empleó un diseño transeccional de tipo correlacional–causal que permitió examinar la existencia de asociaciones entre las variables en un momento determinado, estimando tanto la dirección como la intensidad de esas relaciones sin pretender establecer causalidad.

4.2.1. Población y muestra de estudio

En este tipo de trabajo, se entiende por "población" al "conjunto total de individuos, elementos u objetos que poseen ciertas características comunes y sobre los cuales se quiere hacer inferencias" (p. 207). Es decir, la población es el grupo completo que se estudia para obtener resultados generales. (Hernández Sampieri et al., 2018).

La "muestra" se entiende que es "un subgrupo representativo de esa población" (p. 205). "La muestra se selecciona para ser estudiada y se espera que las conclusiones obtenidas de este grupo se puedan generalizar al total de la población". (p. 205). Esta "muestra" fue representativa, debiendo reflejar la variabilidad y las características del grupo total de interés. (Hernández Sampieri et al., 2018).

Dado que se trata de un método de muestreo no probabilístico, los sujetos se eligieron en función de su proximidad y accesibilidad al investigador, por lo que la «población» estuvo compuesta por un total de 60 personas y por conveniencia, incluidos tanto los alumnos de la Escuela como aquellos oficiales que trabajan en la Unidad de Producción. Los participantes

se seleccionaron en función de su disponibilidad, y no de su capacidad para representar adecuadamente a la población general. Si se necesita obtener datos de forma rápida y sencilla, este es el método de muestreo que debe emplear. (Hernández Sampieri et al., 2018).

Para reducir posibles sesgos en la selección de los participantes, se optó por incluir a personas con distintos niveles de experiencia y funciones relacionadas al tema de investigación, ya sea en puestos actuales o anteriores. Esta diversidad permitió asegurar que la muestra tuviera variedad y representara de mejor manera a la población involucrada en el estudio, siendo “población y muestra” (p. 205).

4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

El procedimiento se describe detalladamente en Hernández et al. (2018) e incluye una serie de procesos, como la organización de datos, la codificación y la introducción de datos en Microsoft Excel y SPSS. A continuación, se utilizaron para analizar y describir las correlaciones entre las variables métodos estadísticos. De esta manera, los datos pueden analizarse de forma precisa y objetiva, lo que facilitará la formulación de conclusiones respaldadas por cifras.

4.3.1 Técnicas

Para esta investigación se utilizó “la encuesta”, técnica ampliamente utilizada en estudios cuantitativos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), ya que permite recolectar información de un grupo de personas con características específicas, a través de preguntas estructuradas que facilitan el análisis estadístico.

Es la más adecuada, porque el estudio buscó la relación medible entre sus variables, mediante el empleo de datos concretos y medibles. La aplicación de esta técnica permitió recopilar información directamente del personal vinculado a la gestión de inversiones, obteniendo respuestas sobre su experiencia y percepción en la adquisición de activos y ejecución de proyectos.

La encuesta estuvo conformada por preguntas cerradas y escalares, diseñadas para medir con precisión los indicadores establecidos en la investigación. Además, se aseguró que las preguntas sean claras y directas, siguiendo los criterios metodológicos recomendados asegurando la fiabilidad y validación de los datos obtenidos.

4.3.2. Instrumentos

Según Hernández Sampieri et al. (2022), los instrumentos deben diseñarse de manera clara y organizada asegurando que la data obtenida sea fiable y representen con exactitud la realidad investigada (p. 197). En tal sentido, se empleó, un cuestionario estructurado como instrumento de recolección de datos. Este fue diseñado específicamente para evaluar la relación entre las variables.

Descripción del instrumento:

- a. Estructura: Constará de 30 ítems distribuidos en ocho dimensiones claves:
 1. Conocimiento de fases de la PMI.
 2. Conocimiento de normativa y criterios de priorización.
 3. Gestión, ejecución y evaluación de inversiones.
 4. Conocimiento organizacional aplicado.
 5. Infraestructura y equipamiento institucional.
 6. Uso eficiente de recursos financieros y materiales.
 7. Sostenibilidad y operatividad de activos.
 8. Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales

- b. Escala de medición: La escala de Likert será utilizada con 5 puntos para las preguntas de todas las secciones, donde:
 - 1 = Totalmente en desacuerdo
 - 2 = En desacuerdo
 - 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
 - 4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Cada respuesta será analizada y sumada dentro de su respectiva dimensión, permitiendo obtener un puntaje total que refleja el encuestado sobre la gestión del PMI y su impacto en la Escuela.

c. Los rangos de puntuación y evaluación:

Cada encuestado puede obtener una puntuación mínima de 30 puntos (si responde "1" en todos los ítems) y una máxima de 150 puntos (si responde "5" en todos los ítems). La interpretación de los resultados se hará en base a los siguientes rangos:

Tabla 3

Rangos de puntuación y nivel de evaluación

Rango de Puntaje Total	Nivel de evaluación	Interpretación
30 – 54	Deficiente	El encuestado presenta escaso conocimiento sobre la gestión de inversiones y no percibe claramente su impacto en el entorno educativo ni en su formación profesional.
55 – 90	Regular	El encuestado muestra nociones generales sobre la gestión de inversiones, pero su capacidad para relacionarlas con el fortalecimiento institucional es limitada.
91 – 120	Adecuado	El encuestado posee un conocimiento sólido y una percepción clara de las inversiones, aunque con áreas que requieren refuerzo en la aplicación y análisis crítico.
121 - 150	Óptimo	El encuestado demuestra un dominio integral del conocimiento sobre la gestión de la Programación Multianual de Inversiones, y es capaz de vincularlo con mejoras concretas en infraestructura, recursos y formación profesional en su entorno institucional.

Nota. Rango total teórico 30–150 puntos con escala Likert de 1 a 5 en 30 ítems.

d. Evaluación por dimensiones

Además del puntaje total, cada dimensión se evaluará por separado, ya que en la gerencia del PMI, cada una mide un elemento importante.

1. Conocimiento de fases de la PMI

Evalúa si el encuestado identifica y comprende las etapas que conforman la programación multianual.

Bajo (3 – 6 puntos): Reconoce de manera muy limitada las fases de la PMI.

Medio (7 – 10 puntos): Conoce algunas fases, pero sin un dominio completo.

Alto (11 – 15 puntos): Identifica y explica adecuadamente las fases y su utilidad en la gestión de inversiones.

2. Conocimiento de normativa y criterios de priorización

Mide la comprensión sobre los documentos normativos y las reglas que orientan la programación.

Bajo (4 – 8 puntos): No logra identificar con claridad los criterios y la normativa.

Medio (9 – 13 puntos): Reconoce algunos documentos o criterios, pero con vacíos.

Alto (14 – 20 puntos): Domina los elementos normativos y los criterios de priorización establecidos.

3. Gestión, ejecución y evaluación de inversiones

Bajo (4 – 8 puntos): Desconoce los procesos técnicos de ejecución y control.

Medio (9 – 13 puntos): Posee nociones generales, aunque poco claras.

Alto (14 – 20 puntos): Maneja con precisión las fases operativas, la ejecución y la evaluación de proyectos.

4. Conocimiento organizacional aplicado

Evalúa la práctica institucional en la idoneidad de utilizar lo aprendido.

Bajo (3 – 6 puntos): No relaciona lo aprendido con la gestión real.

Medio (7 – 10 puntos): Identifica algunos vínculos, pero de manera superficial.

Alto (11 – 15 puntos): Integra la teoría con los cambios institucionales de manera clara y crítica.

Variable 2: Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares

5. Infraestructura y equipamiento institucional

Mide la percepción de las mejoras en la institución respecto a las condiciones físicas y tecnológicas.

Bajo (4 – 8 puntos): No percibe cambios o los considera irrelevantes.

Medio (9 – 13 puntos): Percibe algunos avances, pero no los vincula con la inversión.

Alto (14 – 20 puntos): Reconoce mejoras reales en infraestructura y equipamiento como resultado de la inversión.

6. Uso eficiente de recursos financieros y materiales

Evalúa la percepción sobre la optimización en el empleo de recursos.

Bajo (3 – 6 puntos): Considera que hay ineficiencia o mal uso de recursos.

Medio (7 – 10 puntos): Percibe mejoras parciales, aunque aún limitadas.

Alto (11 – 15 puntos): Reconoce el uso de recursos en eficiencia y sostenibilidad.

7. Sostenibilidad y operatividad de activos

Mide la valoración sobre la continuidad y buen funcionamiento de los activos.

Bajo (3 – 6 puntos): No percibe sostenibilidad en los activos de la institución.

Medio (7 – 10 puntos): Identifica cierta operatividad, pero con limitaciones.

Alto (11 – 15 puntos): Reconoce sostenibilidad y operatividad adecuada de los activos institucionales.

8. Capital humano y competencias profesionales

Evalúa la percepción sobre la formación y capacidades del personal como activo institucional.

Bajo (6 – 14 puntos): No identifica la relación entre inversiones y desarrollo del personal.

Medio (15 – 22 puntos): Percibe una relación débil o poco clara.

Alto (23 – 30 puntos): Reconoce que la inversión fortalece directamente las competencias profesionales y el capital humano

El cuestionario se elaboró con el propósito específico de atender las necesidades de esta investigación, lo que aseguró su pertinencia y su adecuada correspondencia con el contexto del estudio; en este proceso se consideró la revisión de fuentes teóricas pertinentes junto con la retroalimentación de especialistas en la materia, elementos que sirvieron como fundamento para su construcción y que respaldaron su validez de contenido.

El procesamiento estadístico junto con la verificación de las hipótesis formuladas en la investigación hará posible disponer de información cuantitativa, la cual servirá como sustento para aplicar de manera adecuada el instrumento diseñado.

4.3.3. Validación de los instrumentos

Para asegurar la pertinencia del cuestionario empleado en esta investigación se realizó un proceso de validación con el criterio de especialistas, lo cual permitió confirmar su consistencia y confiabilidad; en esta misma línea, Hernández Sampieri et al. (2022) señalan que la validez debe verificarse mediante diversos procedimientos y no asumirse de manera automática, de modo que esta verificación posibilita determinar si el instrumento responde a parámetros de claridad, coherencia, relevancia y pertinencia, garantizando así su eficacia para la recopilación de información.

Con la participación de cinco especialistas de amplia trayectoria en: formulación, priorización y evaluación de proyectos, seguimiento físico-financiero e indicadores de desempeño, gestión de riesgos y lectura del contexto operativo, además con dominio de la normativa de inversiones, se realizó la validación por juicio de expertos; por lo tanto cada validador examinó ítem por ítem aplicando criterios de claridad, coherencia, importancia y pertinencia; respaldados por la literatura de validación, a la vez revisaron la redacción y las escalas de respuesta según el contexto de aplicación.

Los criterios utilizados en la evaluación fueron los siguientes:

- Claridad: Verifica que el lenguaje sea comprensible y adecuado para el público objetivo.
- Coherencia: Asegurar la relación de las dimensiones e indicadores definidos en la investigación.
- Importancia: Determina si los ítems aportan información significativa para el análisis del fenómeno estudiado.
- Pertinencia: Confirma que los elementos contribuyen directamente a los objetivos del estudio.

Cada experto revisó el cuestionario y marcó su valoración en una escala que determina si el instrumento cumple con los criterios en un 25%, 50%, 75% o 100%, proporcionando observaciones y recomendaciones para optimizar su contenido.

En la etapa final del proceso metodológico se implementó un pilotaje inicial con un grupo reducido de participantes, cuyo propósito fue comprobar la estabilidad de las respuestas a través del coeficiente Alfa de Cronbach, indicador que permitió verificar la coherencia de las mediciones y el nivel de homogeneidad de los ítems; al mismo tiempo, se solicitó la opinión técnica de especialistas en la materia, lo cual aseguró que el cuestionario se ajustara a los fines de la investigación y constituyera una herramienta pertinente para la recolección de información; en consecuencia, los datos obtenidos resultaron adecuados para analizar la vinculación entre la gestión de la Programación Multianual de Inversiones y el fortalecimiento de los activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares, garantizando que cada componente evaluado respondiera con precisión a los objetivos planteados.

4.3.4. Confiabilidad de los instrumentos

Con el propósito de garantizar que el cuestionario basado en escala de Likert empleado en esta investigación presentara solidez y precisión, se efectuó un análisis de confiabilidad con una muestra de 29 estudiantes; a través de dicho procedimiento fue posible establecer si el instrumento evaluaba de manera estable la variable considerada y, al mismo tiempo, comprobar la posibilidad de replicar los resultados; la homogeneidad interna del cuestionario se verificó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, recurso estadístico que permitió respaldar la validez del instrumento.

Este se realizó en varias etapas, siguiendo una metodología rigurosa para verificar la estabilidad y precisión del cuestionario:

1. En la fase piloto se administró el cuestionario a un conjunto reducido de participantes cuyas características guardaban correspondencia con la población objeto de análisis; posteriormente, las respuestas fueron recopiladas y examinadas con el propósito de valorar la claridad de los enunciados y la adecuación de los ítems.

2. En relación con la estimación de la confiabilidad, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach que alcanzó un valor de 0,9946 gracias al apoyo de procedimientos estadísticos; este resultado permitió concluir que el instrumento presentaba una solidez elevada, ya que se situaba por encima de 0,90, nivel que refleja consistencia interna muy alta, mientras que se reconoce como suficiente un valor mayor a 0,70.
3. Fiabilidad Par-Impar: Se realizó una evaluación adicional con la técnica de confiabilidad par-impar, obteniendo un coeficiente de 0.9920, lo que refuerza la estabilidad de los resultados.

Los resultados obtenidos respaldan que el instrumento posee un nivel elevado de confiabilidad y que los ítems fueron diseñados con la precisión necesaria para evaluar la gestión vinculada al Programa Multianual de Inversiones y su influencia en el fortalecimiento de los activos académicos de los estudiantes de la maestría en ciencias militares; en consecuencia, se garantiza que el cuestionario pueda ser aplicado sin generar sesgos ni inconsistencias en la información recolectada.

4.4. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Con el fin de asegurar un examen riguroso y exacto de la información recopilada durante la investigación, se recurrió a procedimientos estadísticos que posibilitaron la organización, el procesamiento y la interpretación objetiva de los datos; este procedimiento resultó indispensable para validar los hallazgos y formular conclusiones sustentadas en evidencia cuantitativa. Los registros obtenidos mediante el cuestionario diseñado con escala de Likert fueron integrados en una base de datos digital, en la cual cada respuesta fue codificada para facilitar su análisis posterior; en este proceso se utilizó Excel y el software SPSS; herramienta reconocida por su eficacia en la gestión de información y en la ejecución de pruebas estadísticas de mayor complejidad.

El análisis de los datos se realizó en dos niveles:

- a. Estadística descriptiva:

- Frecuencias y porcentajes: Se utilizarán para resumir las respuestas de los participantes y visualizar la distribución de datos en cada categoría de la escala de Likert.
 - Medidas de tendencia central (media, mediana y moda): Estas métricas ayudarán a identificar la percepción general de los encuestados sobre la gestión de la Programación Multianual de Inversiones (PMI) y el fortalecimiento de activos.
 - Desviación estándar: Permitirá evaluar la variabilidad en las respuestas y determinar la consistencia en las opiniones.
- b. Estadística inferencial:
- Prueba de correlación de Spearman (ρ): Para el análisis inferencial se empleó la correlación de Spearman (ρ) dado que la prueba de Kolmogórov–Smirnov evidenció no normalidad en las variables por lo que se optó por un enfoque no paramétrico con $\alpha = .05$ y contraste bilateral.
 - Nivel de significancia: Se definió un valor crítico de $\alpha = 0.05$, criterio que permitió confirmar que los resultados alcanzados poseen validez estadística y que no corresponden a fluctuaciones aleatorias.

Para realizar un análisis de datos fiable, confiable y objetivo, es necesario emplear métodos estadísticos adecuados y herramientas especializadas como Microsoft Excel y SPSS. Como resultado, podremos abordar las teorías propuestas y ofrecer datos bien fundamentados para la gestión del Programa de Inversión Plurianual y la mejora de los estudiantes del Máster en Ciencias Militares.

4.5. Aspectos Éticos

Se garantizó la confidencialidad de los datos, la privacidad de los participantes y la protección de la propiedad intelectual, ya que la investigación se ajustó a las normas éticas de la ESGE-EPG. Para lograr este objetivo, utilizamos códigos identificativos para proteger la identidad de los encuestados y garantizar que los datos obtenidos solo se utilizarán con fines de investigación académica; además, se solicitó a todos los participantes que firmen un

formulario de consentimiento informado en el que se explique el objetivo del estudio, se destaca que la participación es opcional y se les informe de que pueden retirarse en cualquier momento sin que ello tenga consecuencias negativas.

Asimismo, se respetarán los principios de no discriminación e inclusión, asegurando que todos los sujetos que cumplan con los criterios de selección puedan participar sin distinción de rango, edad o género. Las referencias bibliográficas seguirán las normas APA 7ma edición, evitando el plagio y garantizando el reconocimiento de los autores originales. De esta manera, la investigación se desarrollará de manera transparente, responsable y ética, cumpliendo con los estándares académicos y las normativas institucionales.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 Análisis Descriptivo

Tabla 4

Distribución de niveles de la Variable 1: Conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y sus dimensiones

NIVEL	V1: Nivel de Conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones		D1: Conocimiento de fases de la PMI		D2: Conocimiento de normativa y criterios de priorización		D3: Gestión, ejecución y evaluación de inversiones		D4: Conocimiento organizacional aplicado	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
BAJO	27.00	45.00	27.00	45.00	27.00	45.00	27.00	45.00	27.00	45.00
MEDIO	33.00	55.00	16.00	26.67	22.00	36.67	16.00	26.67	16.00	26.67
ALTO	0.00	0.00	17.00	28.33	11.00	18.33	17.00	28.33	17.00	28.33
TOTAL	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00

Nota: N = 60; niveles de conocimiento categorizados en bajo, medio y alto; elaboración propia en Excel.

En la variable V1 se aprecia un claro predominio en el nivel medio lo que indica que una parte significativa de los participantes demuestra un nivel de comprensión adecuado, aunque todavía sin alcanzar la solidez suficiente para ubicarse en el nivel alto en consecuencia se confirma que el grupo estudiado maneja los fundamentos, pero aún requiere fortalecer competencias específicas.

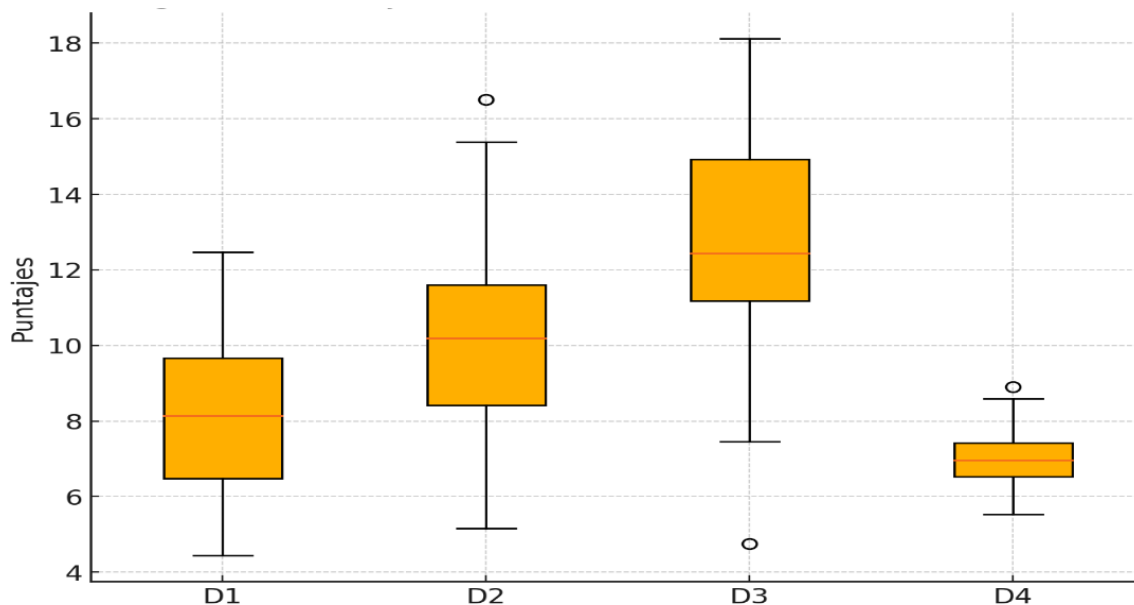
Al desagregar en dimensiones se observa que en D1 la distribución “predomina en los niveles intermedio e inferior, lo que pone en evidencia que los encuestados reconocen parcialmente las fases de la programación pero no logran articularlas de manera completa en D2 el comportamiento es semejante con un predominio en el nivel medio lo que refleja comprensión básica de la normativa aunque con vacíos que limitan su aplicación práctica en tanto que en

D3 la mayor parte se sitúa en el nivel intermedio, acompañado de una proporción considerable en el nivel bajo, aspecto que refleja dificultades para trasladar el conocimiento hacia la ejecución y evaluación de proyectos finalmente en D4 también predomina el nivel medio con una proporción importante en el nivel bajo lo que sugiere que la integración de lo aprendido con los procesos organizacionales todavía es incipiente.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos por Dimensión de la V1 (Q1, Q3, IQR, Media, Mediana, Desviación Estándar)

	D1	D2	D3	D4
Mediana	8	12	12	7
Q1	6	8	8	6
Q3	11	12	12	7
IQR	5	4	4	1
Media	8	12	12	7
Desv. Est	2.408	3.083	3.203	2.577

Figura 7**Diagrama de cajas de las dimensiones de la variable V1**

Nota. El diagrama de cajas muestra la variabilidad de las dimensiones de la Variable 1, permite comparar distribuciones, identificar asimetrías y valores extremos; elaboración propia en Excel.

al revisar la tabla junto con la figura se observa que las cuatro dimensiones que conforman la primera variable presentan un comportamiento diferenciado en cuanto a la concentración y dispersión de los datos, de este modo se advierte que la dimensión tres evidencia la mayor amplitud en el rango intercuartílico, lo cual pone de manifiesto una variabilidad más marcada en las percepciones de los encuestados, mientras que la dimensión cuatro muestra el intervalo más estrecho, reflejando respuestas más homogéneas y consistentes entre los participantes, en tanto la dimensión uno y la dimensión dos se ubican en un nivel intermedio, aunque con una ligera tendencia a la dispersión en el caso de la primera

Lo interesante es que la media de las dimensiones se encuentra dentro de los valores esperados en relación con la escala aplicada, sin embargo, la diferencia en la amplitud de los intervalos intercuartílicos evidencia que no todas las dimensiones generan el mismo nivel de

acuerdo dentro del conjunto analizado, a partir de ello se puede inferir que algunos aspectos de la variable son percibidos con mayor claridad y uniformidad, mientras que otros aún presentan divergencias que conviene explorar con mayor detalle

Este hallazgo resulta relevante porque conecta directamente con los propósitos concretos del estudio, lo cual posibilita reconocer no solo el grado obtenido en cada dimensión, sino también el grado de dispersión que afecta la consistencia de los resultados, lo cual se convierte en un insumo valioso para interpretar de manera crítica el comportamiento de la variable en su conjunto.

Al culminar la revisión descriptiva de la Variable 1 se da paso al análisis de la Variable 2 con el mismo esquema de presentación de niveles, estadísticos y gráficos, de modo que se pueda contrastar el conocimiento del Programa plurianual de Intervenciones con la percepción de fortalecimiento de activos en los estudiantes.

Tabla 6

Distribución de niveles de la Variable 2: Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares.

NIVEL	V2: Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares		D5: Infraestructura y equipamiento institucional		D6: Uso eficiente de recursos financieros y materiales		D7: Sostenibilidad y operatividad de activos		D8: Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	BAJO	2.00	3.33	0.00	0.00	13.00	21.67	0.00	0.00	0.00
MEDIO	22.00	36.67	16.00	26.67	19.00	31.67	26.00	43.33	19.00	31.67
ALTO	36.00	60.00	44.00	73.33	28.00	46.67	34.00	56.67	41.00	68.33
TOTAL	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00	60.00	100.00

Nota. N = 60; niveles de fortalecimiento categorizados en bajo, medio y alto; elaboración propia en Excel.

En la variable V2 se observa que la mayoría de los participantes se ubica en el nivel alto lo cual refleja una percepción favorable respecto del fortalecimiento de los activos y su contribución a la mejora institucional en este sentido la tendencia evidencia que los encuestados reconocen avances en diferentes ámbitos relacionados con infraestructura recursos y capital humano.

En cuanto a las dimensiones específicas se aprecia que en D5 predomina el nivel alto lo que confirma que los participantes perciben mejoras tangibles en infraestructura y equipamiento en D6 la distribución se reparte entre los niveles medio y alto lo que indica que aunque se reconocen progresos en el uso eficiente de los recursos financieros y materiales todavía persisten limitaciones en la optimización de los mismos en D7 se destaca un predominio en el nivel alto con lo cual se evidencia que los encuestados perciben continuidad y operatividad adecuada de los activos y finalmente en D8 también se concentra la mayoría en el nivel alto lo que revela un reconocimiento de los esfuerzos destinados a fortalecer el capital humano y las competencias profesionales.

Tabla 7

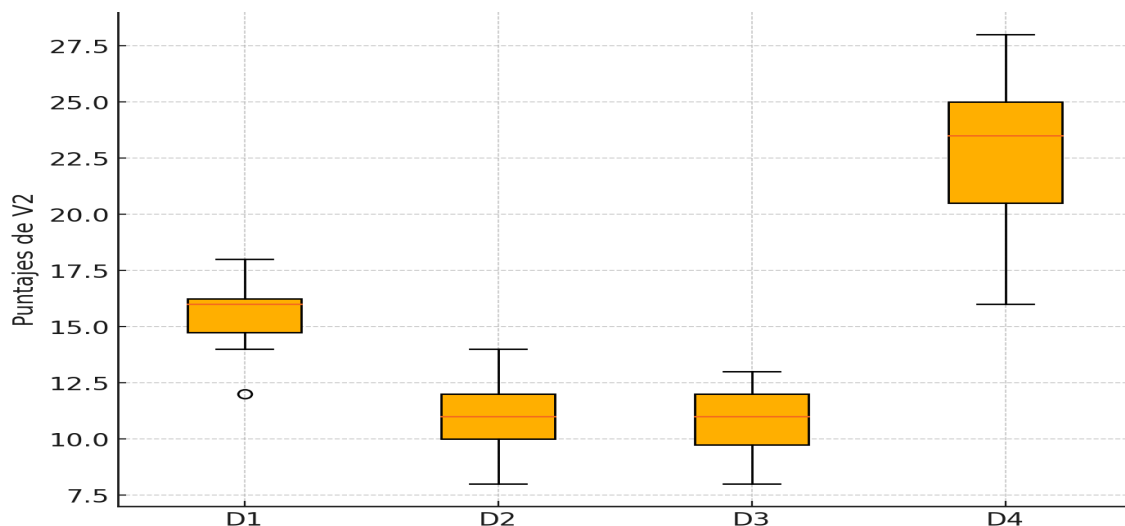
Estadísticos descriptivos por Dimensión de la V2 (Q1, Q3, IQR, Media, Mediana, Desviación Estándar)

	D5	D6	D7	D8
Mediana	16	10	11	25
Q1	12	9	9	18
Q3	16	12	12	25
IQR	4	3	3	7
Media	16	11	11	25
Desv. Est	2.598	2.685	1.520	4.126

Nota. Se presentan la mediana, cuartiles, rango intercuartílico, media y desviación estándar de cada dimensión de la Variable 2; elaboración propia en Excel.

Figura 8

Diagrama de cajas de las dimensiones de la variable V2



Nota: El diagrama de cajas muestra la variabilidad de las dimensiones de la Variable 2, permite comparar distribuciones, identificar asimetrías y valores extremos; elaboración propia en Excel.

Interpretación analítica (V2)

El patrón de V2 revela contrastes nítidos entre dimensiones, lo que aporta lecturas complementarias a la V1:

- D5 se sitúa en un nivel alto y muy compacto en su tramo superior: mediana = 16 con Q3 = 16, lo que sugiere concentración de respuestas en la parte alta de la escala; el IQR = 4 y la desviación estándar se mantienen moderadas. Este comportamiento, de este modo, puede estar anticipando efecto techo: una porción relevante de participantes marca valores cercanos al máximo de la dimensión, lo que reduce la variación de la mitad superior.
- D6 y D7 muestran centrales intermedias (medianas 10–11) y dispersión acotada (IQR \approx 2.25–2.625). Lo anterior evidencia que, para estas dos dimensiones, la muestra converge en un rango medio con baja heterogeneidad, especialmente en D3 (DE = 1.482). En términos prácticos, las percepciones parecen alinearse en torno a un nivel moderado de fortalecimiento, con poca dispersión intragrupo.

- D8 destaca por su mediana muy elevada (24) y, a la vez, amplia variabilidad (IQR = 7.5; DE = 4.368). A partir de ello, se infiere que esta dimensión integra subgrupos con niveles distintos de percepción: una fracción se mueve cerca del extremo alto (Q3 = 25.5), mientras que otra se ubica bastante más abajo (Q1 = 18). Esto pone de manifiesto que el componente evaluado en D8 no es homogéneo y requiere ser analizado en clave de factores contextuales (áreas de procedencia, experiencia previa, funciones asignadas, etc.).

Lecturas cruzadas y sentido para la investigación

- El alto desempeño estable en D5, frente a los niveles medios y compactos en D6–D7, sugiere fortalezas específicas en ciertos ámbitos del fortalecimiento de activos, pero también espacios de mejora focalizada donde el margen de crecimiento existe y es mensurable.
- La heterogeneidad en D8 invita a revisar condiciones de implementación o acceso a recursos; si bien el centro es alto, la dispersión advierte brechas internas que, metodológicamente, conviene identificar.
- Lo interesante es que estas diferencias dialogan con el problema y los objetivos: si la hipótesis plantea una relación entre conocimiento (V1) y fortalecimiento de activos (V2), la coexistencia de componentes muy altos y componentes moderados/variables en V2 aporta un terreno fértil para el análisis relacional (por ejemplo, correlaciones V1–V2 por dimensión).

Para cerrar este apartado puede señalarse que en V2 predomina una percepción positiva en torno al fortalecimiento de activos lo que refleja avances visibles en infraestructura sostenibilidad y capital humano sin embargo cuando se observa la variable V1 la tendencia se ubica principalmente en el nivel medio lo que evidencia que el conocimiento sobre la programación aún no alcanza un dominio sólido en este sentido los hallazgos ponen en evidencia una diferencia clara entre la apreciación de los hallazgos alcanzados y la gestión

técnica de los procedimientos lo cual constituye un punto crítico que será retomado en el análisis inferencial.

En conjunto el análisis descriptivo muestra que la Variable 1 se concentra principalmente en un nivel medio lo que indica dominio aceptable aunque insuficiente para ubicarse en un nivel alto, mientras que la Variable 2 refleja una percepción favorable con predominio en nivel alto en dimensiones ligadas a infraestructura, recursos y capital humano, lo que evidencia un contraste notorio entre el conocimiento técnico de la programación y la valoración positiva de los avances en el fortalecimiento de activos, estableciendo así un punto de partida que será retomado en el análisis inferencia.

5.2 Análisis Inferencial

Para el análisis inferencial se empleó la prueba de correlación de Spearman debido a que las pruebas de normalidad mostraron que las variables no se ajustaban a una distribución normal; en consecuencia, se recurrió a un enfoque no paramétrico que permite establecer la intensidad y sentido de la asociación entre las variables analizadas, con ello se busca determinar si el nivel de conocimiento de la programación multianual de inversiones se asocia con la percepción de fortalecimiento de activos en los estudiantes.

Dado que la muestra utilizada en el estudio supera los 50 casos, se aplicó el contraste de Kolmogórov-Smirnov con el fin de determinar si los datos de las variables presentaban un patrón de distribución normal.

Tabla 8

Correlación de Spearman entre la Variable 1 y la Variable 2

Variabes	p de Spearman
V1 – V2	0.851

Nota: ρ = coeficiente de Spearman; p = significancia bilateral; α = .05.

El resultado evidencia una relación positiva y muy fuerte entre la Variable 1 y la Variable 2 con $\rho = 0.851$ y $p < 0.001$; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula de ausencia de asociación y se acepta la alternativa de relación directa; así, a mayor conocimiento en programación multianual, mayor percepción de fortalecimiento de activos, con consistencia estadística elevada dada la magnitud del coeficiente y la significancia observada.

con este hallazgo se confirma la hipótesis general y se justifica explorar qué dimensiones aportan con mayor peso a dicha relación para responder a los objetivos específicos.

Tabla 9

Matriz de correlaciones de Spearman entre las dimensiones de V1 y V2

Variables	ρ (rho)	p
D1 - D8	0.994	$p < .001$
D2 - D7	1.000	$p < .001$
D3 - D6	1.000	$p < .001$
D4 - D5	1.000	$p < .001$

Nota: ρ = coeficiente de Spearman; p = significancia bilateral; $\alpha = .05$

Al observar los resultados de la correlación de Spearman entre las dimensiones analizadas se identifica que todas presentan asociaciones positivas y de magnitud elevada lo cual indica que cuando una de las dimensiones mejora tiende a acompañarse de incrementos en las otras; esta relación se mantiene de forma consistente en los diferentes pares evaluados lo que refleja una coherencia interna en el comportamiento de las variables.

Además, se aprecia que los valores de rho se ubican en rangos superiores a 0,60 lo que evidencia una fuerte dependencia entre los factores considerados; en particular las correlaciones entre D2 y D7 así como entre D3 y D6 alcanzan valores próximos a 0,98 lo que confirma que las percepciones de normativa y priorización se encuentran estrechamente vinculadas con la sostenibilidad y la gestión operativa de activos.

Por otra parte, el valor de significancia registrado en todos los casos fue menor a 0,001, lo cual permitió descartar la hipótesis nula de independencia entre las dimensiones examinadas; en consecuencia, se concluye que las asociaciones observadas no obedecen al azar, sino que responden a un vínculo estadísticamente consistente que respalda la congruencia de las respuestas ofrecidas por los participantes.

Finalmente, este patrón de correlaciones elevadas sugiere que los distintos componentes del modelo se complementan y refuerzan entre sí lo cual aporta un marco de solidez al análisis ya que la interacción entre el conocimiento de programación la gestión de recursos la sostenibilidad y el capital humano conforma un sistema integrado que fortalece los objetivos de la investigación.

Tabla 10

Prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnova			
VARIABLES	ESTADISTICO	GI	SIG
V1: Nivel de Conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones	0.288	60	0.000068
V2: Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares	1.186	60	< .05

Nota: K–S = Kolmogórov–Smirnov; gl = grados de libertad; p = significancia bilateral; criterio $\alpha = .05$; En ambos casos se rechaza H0 de normalidad.

El análisis inferencial muestra que la relación entre la Variable 1 y la Variable 2, fortalecimiento de activos, es positiva y muy fuerte con un coeficiente de Spearman de 0.851 y un nivel de significancia menor a 0.001, esto indica que a medida que aumenta el conocimiento en programación multianual también se perciben mayores niveles de fortalecimiento de activos, lo cual respalda la existencia de una asociación consistente entre ambas variables.

Prueba de hipótesis

- H0: La distribución de los datos de la variable es normal.
- H1: La distribución de los datos de la variable no es normal.

Criterio de decisión

Se asume normalidad en los datos cuando el nivel de significancia supera 0.05; en caso contrario, se determina que no presentan una distribución normal.

- En el caso de la variable V1, el valor de p fue igual a $0.000 < 0.05$, lo cual conllevó a rechazar la hipótesis nula y establecer que los datos no siguen una distribución normal.
- Respecto a la variable V2, el valor de p resultó menor a $0.001 < 0.05$, lo que llevó a descartar la hipótesis nula y confirmar que los datos no se ajustaban a una distribución normal.

En la tabla se muestran los hallazgos del contraste Kolmogórov-Smirnov aplicado a ambas variables analizadas y como se observa para la primera variable correspondiente al nivel de conocimiento del Programa plurianual de Intervenciones reportó un estadístico de 0.288 con un nivel de significancia de 0.000068, lo que indicó que los datos no se ajustaban a la normalidad; por consiguiente, se descartó la hipótesis nula y se aceptó la alternativa.

De modo análogo, en la segunda variable vinculada al fortalecimiento de activos de los estudiantes de la maestría en ciencias militares, el valor estadístico fue de 1.213 con un nivel de significancia inferior a 0.001; este resultado confirmó la ausencia de normalidad en la distribución, por lo cual se determinó que ambas variables no satisfacen el supuesto de normalidad planteado en el contraste Kolmogórov-Smirnov.

Esta condición determina que el análisis posterior no podrá basarse en técnicas paramétricas sino en procedimientos estadísticos no paramétricos que se ajusten a la naturaleza de los

datos y que permitan contrastar de manera más adecuada la relación planteada en las hipótesis de investigación.

5.3 Análisis Complementario

Tabla 11

Correlación de Spearman entre V1 y V2

Variables	ρ de Spearman	Sig. (bilateral)	N
V1 – V2	0.851	< 0.001	60

Nota: ρ = coeficiente de correlación de Spearman. Valores de $p < .05$ se consideran estadísticamente significativos. Elaboración propia en Excel.

Hipótesis para la contrastación

- H0: no existe relación significativa entre V1 y V2
- H1: existe relación significativa entre V1 y V2

Criterio de decisión

Si el nivel de significancia es menor o igual a 0.05 se rechaza H0 y se acepta H1 en caso contrario se mantiene H0.

Interpretación

El coeficiente de Spearman obtenido para el vínculo entre V1 y V2 fue $\rho = 0.851$ con un valor de significancia menor a 0,001, lo cual permitió descartar la hipótesis nula y corroborar una asociación positiva de gran magnitud y con significancia estadística entre ambas variables en ese sentido a mayor nivel de conocimiento sobre la programación multianual mayor es la percepción de fortalecimiento de activos en la población analizada lo cual respalda el objetivo general planteado para el estudio al demostrar empíricamente la asociación propuesta.

Finalmente, el análisis realizado permitió advertir que los datos no seguían una distribución normal, situación que obligó a emplear métodos no paramétricos, entre ellas, la

correlación de Spearman mostró un coeficiente elevado y estadísticamente significativo ($\rho = 0.85$; $p < 0.05$); este comportamiento evidencia que el conocimiento sobre el Programa plurianual de Intervenciones mantiene una asociación positiva con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría castrense, o cual sustenta la validez de la hipótesis general.

Más que un resultado numérico, este hallazgo revela que la formación vinculada a la programación multianual no solo incrementa el nivel de comprensión teórica, sino que también potencia la capacidad práctica de gestión de recursos, aspecto que se conecta con las metas establecidas en el estudio. En consecuencia, lo alcanzado en este capítulo se convierte en un insumo esencial para el debate del capítulo VI, donde se profundizará en el análisis de los resultados considerando el problema de investigación formulado y en diálogo con los referentes conceptuales y estudios revisados.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

Al revisar los resultados inferenciales se confirma una relación positiva, muy fuerte y estadísticamente significativa entre la Variable 1 conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones (PMI, V1) y la Variable 2 fortalecimiento de activos (V2) desde los supuestos verificados y el diseño no experimental, por ello el contraste central se asume como eje de lectura relacional [$\rho=0.851$, $p<0.001$] bajo un escenario de medición tipo Likert donde la no normalidad evidenciada por Kolmogórov–Smirnov (K–S) orienta el uso del coeficiente de Spearman (ρ), de ahí que el Objetivo General (OG) quede cubierto y que la Hipótesis General (HG) resulte razonablemente sustentada en tanto mayor dominio de fases y criterios de la PMI convive con valoraciones y prácticas más sólidas sobre los activos, en esta misma línea el patrón interno muestra convergencia entre variables y dimensiones pues el criterio normativo conversa con la operación (D2↔D7, $\rho=1.000$, $p<0.001$), la gestión y la evaluación se acoplan con la sostenibilidad (D3↔D6, $\rho=1.000$, $p<0.001$), el aprendizaje organizacional converge con el mantenimiento (D4↔D5, $\rho=1.000$, $p<0.001$) y las fases de la PMI se enlazan con las competencias del capital humano (D1↔D8, $\rho=0.994$, $p<0.001$), con este encuadre se pasa del plano general al examen por cada variable para precisar cómo se articula la contribución de sus componentes con los objetivos e hipótesis.

Desde la lectura general corresponde discutir V1 en su andamiaje D1–D4 contrastando cada eje con los objetivos específicos y con la HG y sus derivadas, así D1 fases de la PMI actúa como secuencia ordenadora y se alinea con D8 competencias del capital humano ($\rho=0.994$, $p<0.001$) por lo que el OE referido al dominio de la ruta metodológica queda razonablemente cubierto y la derivada asociada encuentra respaldo, en clave interpretativa este acople sugiere que cuando los hitos y productos son comprendidos y practicados de manera consistente emergen conductas expertas sostenibles que permiten ejecutar sin interrupciones, por su parte D2 criterios y normativa se acopla con D7 gestión

operativa ($\rho=1.000$, $p<0.001$) de modo que el OE centrado en aplicación de reglas y priorización verificable se sostiene sin señales de disparidad o nulidad, aquí el dato no solo indica magnitud sino regularidad ya que la estandarización reduce la variabilidad discrecional y hace trazable cada decisión, en esta línea D3 gestión, ejecución y evaluación conversa con D6 sostenibilidad ($\rho=1.000$, $p<0.001$) y aporta evidencia para el OE de seguimiento y retroalimentación al mostrar que medir, comparar y ajustar coexiste con continuidad de desempeño y preservación de valor, lo que sugiere un ciclo virtuoso donde el control retroalimenta la permanencia de los resultados, finalmente D4 aprendizaje organizacional converge con D5 mantenimiento ($\rho=1.000$, $p<0.001$) y cierra la arquitectura de V1 indicando que la lección aprendida se traduce en rutinas de cuidado reposición y uso correcto que evitan degradación prematura, en lectura convergente los cuatro ejes de V1 respaldan el OG y aportan sustento a la HG sin contradicciones internas entre dimensiones ni relaciones débiles en los pares principales dentro de un diseño no experimental con medición Likert que privilegia asociaciones monotónicas.

En coherencia con lo expuesto sobre V1 conviene precisar cómo se transmite su efecto interpretativo hacia V2, así el andamiaje de D1 fases organiza decisiones en cadena y evita saltos que fragmenten la implementación, D2 criterios y normativa reduce discrecionalidad y alinea prioridades con disponibilidad real de recursos, D3 gestión y evaluación instala ciclos cortos de verificación que corrigen desvíos antes de que escalen, D4 aprendizaje organizacional captura lecciones y las transforma en hábitos, por tanto la señal observada entre V1 y V2 se comprende como una ruta de cuatro eslabones donde la comprensión del proceso convive con reglas claras, con control oportuno y con memoria institucional, en conjunto este encaje explica que la asociación reportada sea monotónica y estable, sin necesidad de asumir linealidad estricta ni causalidad unidireccional.

Continuando la analítica, corresponde discutir V2 en su arquitectura D5–D8 para esclarecer cómo dialoga con V1 y cómo cubre los OE y sus hipótesis derivadas, así D5 mantenimiento encuentra espejo en D4 aprendizaje organizacional ($\rho=1.000$, $p<0.001$) por lo

que el OE que demanda evidencia de prácticas de mantenimiento queda cubierto al verificarse que la memoria institucional se materializa en cuidado rutinario y reposición oportuna, esta convergencia reduce la probabilidad de que los resultados sean episódicos y sugiere hábitos consolidados, a renglón seguido D6 sostenibilidad se alinea con D3 gestión, ejecución y evaluación ($\rho=1.000$, $p<0.001$) de modo que el OE orientado a resultados perdurables se sostiene al observar que medir y ajustar convive con preservación de valor y continuidad operativa, lo que permite interpretar que los mecanismos de control no son cosméticos sino parte del desempeño mismo, asimismo D7 gestión operativa se acopla con D2 criterios y normativa ($\rho=1.000$, $p<0.001$) y refuerza el OE sobre ejecución con reglas claras al disminuir discrecionalidad y favorecer trazabilidad en tareas críticas con lo cual la relación entre marco procedimental y operación diaria queda razonablemente sustentada, por último D8 competencias del capital humano se enlaza con D1 fases de la PMI ($\rho=0.994$, $p<0.001$) y cierra la simetría entre saber el proceso y ejecutar con destreza, en suma la arquitectura de V2 no contradice sino que complementa la de V1 y al hacerlo coadyuva a la cobertura del OG y al sustento de la HG al replicar el patrón global en su plano interno.

Con lo anterior la trazabilidad Objetivo–Hipótesis–Resultado queda cerrada porque el OG se respaldó en la asociación central [$\rho=0.851$, $p<0.001$] y los OE se cubrieron por convergencia de pares internos (D2↔D7, D3↔D6, D4↔D5, D1↔D8; $p<0.001$), de este modo el plano general y el de componentes avanzan en la misma dirección sin revelar controversias entre dimensiones ni disparidades que cuestionen el patrón, en clave metodológica se mantuvo el hilo supuesto → estadístico → resultado → decisión bajo K–S sin normalidad y medición Likert que orientan el uso de ρ de Spearman, por lo que la inferencia es relacional y no causal, con todo se reconoce la posibilidad de método común o deseabilidad aunque la convergencia entre el nexo global y los pares internos con $p<0.001$ reduce la probabilidad de artefacto puntual, en consecuencia interpretativa el capítulo entrega una coexistencia consistente entre conocimiento de PMI y desempeño de activos donde proceso reglas control y memoria se reflejan en mantenimiento continuidad operativa ejecución verificable y

competencias, cerrado este punto corresponde pasar a Conclusiones para explicitar alcances y límites de aplicación y para traducir esta lectura relacional en orientaciones de mejora sin perder la economía de repetición lograda en la discusión.

CONCLUSIONES

En consecuencia, la hipótesis general se confirma con una relación positiva, muy fuerte y estadísticamente significativa entre V1: conocimiento de la PMI y la V2: fortalecimiento de activos ($\rho = 0.851$, $p < .001$) [HG], lo que evidencia cumplimiento del Objetivo General [OG] y sostiene que la formación académica orientada a la PMI [D8] se asocia con mejores percepciones sobre la gestión [D6] y la consolidación de capacidades institucionales [D8], en tal sentido, el aprendizaje adquirido [D8] se constituye en soporte fundamental para el desempeño profesional y para la eficiencia de la organización [V2; D6–D8], [n = 60; V1 niveles: Bajo 45 %, Medio 55 %, Alto 0 %; V2 niveles: Bajo 0 %, Medio 31.67 %, Alto 68.33 %]; lo cual permite afirmar que el conocimiento en Programación Multianual de Inversiones adquirido por los estudiantes no solo tiene un valor académico, sino que constituye un insumo formativo directo para el fortalecimiento de los activos institucionales, en la medida en que prepara a los futuros profesionales para participar con mayor criterio técnico, responsabilidad y coherencia en los procesos de planificación, gestión y toma de decisiones de inversión dentro de la institución.

Por lo tanto, la comprensión de las fases del ciclo de inversión [D1], se alinea con los resultados descriptivos y respalda la asociación inferencial no paramétrica observada [Spearman; $\alpha=.05$], dado que la no normalidad verificada mediante Kolmogórov–Smirnov [K–S] justificó el uso de Spearman (ρ) con $\alpha = .05$ [metodología], de modo que quienes dominan la secuencia de planificación [D1] identifican con mayor precisión la utilidad de este instrumento para consolidar la gestión [D3] y orientar los recursos [D6] de manera coherente con los objetivos planteados [OE1], [K–S V1: $D = 0.288$, $p = 0.000068$; K–S V2: $D = 0.186$, $p < .05$; escala total 30–150 puntos]; este resultado adquiere relevancia institucional, ya que evidencia que una adecuada comprensión de la secuencia de planificación contribuye a

reducir errores en la formulación de inversiones y fortalece la coherencia entre necesidades, priorización y objetivos estratégicos institucionales.

En este sentido, la adhesión normativa y el conocimiento de criterios técnicos [D2] se vinculan con mejores niveles de fortalecimiento patrimonial [V2], consistentes con los rangos superiores de la escala total (91–120 y 121–150 puntos) [Rangos/Tabla 3], de donde se desprende que el dominio de disposiciones y lineamientos [D2] habilita decisiones de asignación más transparentes y alineadas [D2–D6] con las metas institucionales, por lo que comprender y aplicar correctamente estas reglas [D2] constituye un elemento clave para evitar la dispersión de esfuerzos, priorizar proyectos con pertinencia estratégica [D7] y asegurar un uso eficiente de los recursos [D6] [OE2], [n = 60; proporción en rangos altos (≥ 91): ver V2 Alto 68.33 %]; lo que refuerza la idea de que el conocimiento normativo aplicado fortalece la capacidad institucional para tomar decisiones de inversión alineadas, transparentes y técnicamente sustentadas.

Asimismo, la gestión por procesos y riesgos [D3] se articula con la evidencia por dimensiones [V1: D1–D4; V2: D5–D8] y refuerza la lectura de vinculación directa y significativa entre V1 y V2 [HG], en la medida en que las competencias para mapear procesos, identificar puntos críticos y establecer controles [D3] permiten analizar con mayor criterio la administración de activos [D6], fortalecer la confianza en los procedimientos [D3] y garantizar que cada decisión responda a una lógica de sostenibilidad [D7] y de mejora continua [D4] [OE3], [consistencia con ρ global = 0.851, $p < .001$; evidencias por dimensiones según Tablas 8–9]; evidenciando que el desarrollo de competencias en gestión y evaluación de inversiones fortalece la sostenibilidad y operatividad de los activos institucionales, al consolidar una toma de decisiones basada en control, mejora continua y uso responsable de los recursos públicos.

De esta forma, las competencias organizacionales [D4] operan como mecanismo habilitador que explica la magnitud de la asociación hallada [HG] y sostiene la sostenibilidad de los resultados en el tiempo [D7], ya que quienes desarrollan habilidades para coordinar, planificar y trabajar de manera articulada [D4–D8] logran mantener procesos ordenados y

coherentes [D4] que aseguran la permanencia y el buen uso de los activos [D6–D7], con lo cual se confirma que el fortalecimiento institucional [V2] no depende únicamente del conocimiento técnico [D3], sino también de la capacidad de gestión y del desempeño organizacional asociado a la PMI [D4–D8] [OE4]; con lo cual se confirma que el fortalecimiento de los activos institucionales no depende únicamente del conocimiento técnico, sino también de la capacidad de coordinación, liderazgo y trabajo articulado desarrollada a partir del aprendizaje en Programación Multianual de Inversiones.

En síntesis, los hallazgos empíricos se sostienen en la no normalidad verificada con Kolmogórov–Smirnov [K–S] y en el contraste central estimado mediante Spearman (ρ) con $\alpha = .05$ [Spearman; $\alpha=.05$], lo que legitima la validez interna de los resultados y su trazabilidad Objetivo–Hipótesis–Resultado [OG; HG; OE1–OE4], por consiguiente, se afirma que el Objetivo General y los Objetivos Específicos [OG; OE1–OE4] han sido alcanzados, y que la investigación aporta evidencias pertinentes tanto para la formación profesional como para la práctica institucional, estableciendo que el aprendizaje orientado a la planificación y a la gestión de inversiones [D1–D3–D8] constituye un factor esencial para consolidar capacidades [D8] y asegurar resultados sostenibles [D7], [$n = 60$; síntesis metodológica: K–S V1 = 0.288 ($p = 0.000068$), K–S V2 = 0.186 ($p < .05$); p global = 0.851 ($p < .001$)].

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la Dirección Académica de la Maestría continúe fortaleciendo la formación en Programación Multianual de Inversiones, incorporando contenidos aplicados y evaluaciones prácticas en el plan de estudios, con la finalidad de que el conocimiento adquirido por los estudiantes se traduzca en una mejor gestión de los recursos y en el fortalecimiento progresivo de los activos institucionales.

Asimismo, se recomienda que los docentes de los cursos vinculados al planeamiento y a las inversiones refuercen el aprendizaje de las fases del ciclo de inversión mediante estudios de caso y metodologías activas, de modo que los estudiantes comprendan con mayor claridad la secuencia de planificación y puedan aplicar este conocimiento en escenarios reales de gestión institucional, en consecuencia se garantizará que los recursos se orienten de manera coherente con los objetivos trazados y se fortalecerá la capacidad de consolidar la gestión de manera efectiva.

Se recomienda que la Escuela implemente talleres prácticos sobre normativa y criterios de priorización de inversiones, orientados al análisis de casos reales, con el propósito de fortalecer la capacidad de los estudiantes para orientar los recursos hacia proyectos estratégicos y evitar la dispersión de esfuerzos institucionales, en consecuencia se fortalecerá la transparencia en la asignación y se asegurará que las decisiones de planificación mantengan coherencia con los objetivos institucionales, consolidándose un enfoque orientado a la eficiencia y al manejo responsable de los recursos.

Se recomienda fortalecer las competencias en gestión, ejecución y evaluación de inversiones mediante simulaciones y ejercicios aplicados, de manera que los estudiantes desarrollen criterios técnicos que les permitan contribuir a la sostenibilidad y operatividad de los activos institucionales en sus futuras funciones profesionales.

Finalmente, se recomienda potenciar el desarrollo de competencias organizacionales a través de trabajos colaborativos y proyectos integradores, con la finalidad de fortalecer la coordinación, el liderazgo y la articulación institucional como factores clave para asegurar la sostenibilidad de los activos en el tiempo.

En síntesis, se recomienda que la formación académica mantenga un enfoque integral que combine el dominio técnico con la aplicación práctica y el fortalecimiento de competencias organizacionales, de modo que los estudiantes no solo adquieran conocimientos sobre planificación y administración de los recursos sino que también desarrollen la capacidad de aplicarlos en contextos reales, en consecuencia se asegurará que el aprendizaje se convierta en un soporte efectivo para la toma de decisiones y el fortalecimiento de los activos institucionales, quedando abierta la necesidad de profundizar esta línea de estudio para garantizar la sostenibilidad institucional.

PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La propuesta que se presenta surge de los hallazgos obtenidos en la investigación y busca ofrecer una alternativa práctica que permita responder de manera directa a la problemática identificada; en ese sentido se parte de la confirmación de que los saberes desarrollados por los estudiantes se relacionan con la percepción del fortalecimiento de activos y que este aprendizaje influye en la manera en que valoran la gestión de recursos; por lo tanto, resulta pertinente diseñar una solución que integre las conclusiones y recomendaciones en un plan aplicable, claro y sostenible, de modo que se garantice la continuidad de los logros alcanzados; asimismo, la propuesta se orienta a consolidar procesos de formación que combinen el dominio conceptual con la aplicación práctica, fortaleciendo tanto las competencias técnicas como las organizacionales, con lo cual se asegura que la preparación académica se convierta en un soporte real para la administración institucional y la eficacia en la utilización de los activos.

Con respecto a la fundamentación, la propuesta se apoya en la pertinencia de convertir los resultados del estudio en acciones prácticas que respondan a la problemática detectada; por ello se asume un enfoque práctico que combine el análisis teórico con la aplicación metodológica, de manera que el aprendizaje no quede limitado a la adquisición de conocimientos sino que se proyecte en el proceso de adopción de decisiones y en la administración eficaz de los recursos; en esa línea se justifica la propuesta al reconocer que los estudiantes que logran comprender las fases de la programación y manipulan adecuadamente los procesos de gestión y evaluación desarrollan mayores competencias para consolidar los activos institucionales; por lo tanto, se plantea un modelo que no solo refuerce la formación académica existente sino que también fortalezca la capacidad organizacional mediante dinámicas colaborativas y ejercicios aplicados, con ello se asegura que la propuesta conserve factibilidad y relevancia, puesto que garantizará la sostenibilidad institucional.

En cuanto al desarrollo, la propuesta se organiza en tres fases dirigidas a los oficiales en formación y a las unidades militares responsables del Programa Multianual de Inversiones; en la fase inicial de diagnóstico se recopilará información mediante cuestionarios y entrevistas aplicadas a los estudiantes y a los jefes de planeamiento y presupuesto de las unidades, con el fin de identificar vacíos de conocimiento, dificultades en la puesta en práctica de la normativa y los requerimientos de capacitación; en la segunda fase de implementación se integrará un curso específico en el plan académico acompañado de prácticas en campo, consistentes en la participación de los estudiantes en ejercicios de planeamiento en unidades seleccionadas, donde se analizarán casos reales y se elaborarán propuestas de programación con supervisión docente y asesoría técnica; en la tercera fase de evaluación se establecerán mecanismos de seguimiento que incluyan encuestas y reportes de desempeño aplicados a las unidades que ejecutan la programación multianual, de modo que se pueda medir el nivel de aplicación de los saberes alcanzados, la pertinencia de las decisiones tomadas y el impacto en la consolidación de activos, con el aseguramiento de que el proceso no quede en el plano teórico sino que se traduzca en resultados verificables dentro de la práctica institucional.

Finalmente, en cuanto a los resultados esperados y a la sostenibilidad, la propuesta permitirá que los estudiantes consoliden un aprendizaje integral que combine el conocimiento técnico con la práctica aplicada; de esta forma se espera una mejora en la capacidad de planificar, fortalecer y ejecutar procesos vinculados con la administración de recursos y el fortalecimiento de activos; asimismo, se prevé que el uso de metodologías participativas y estrategias colaborativas incremente la seguridad en el proceso de adopción de decisiones y favorezca una cultura institucional orientada a la eficiencia; en cuanto a la sostenibilidad, se plantea que los mecanismos de evaluación continua aseguren la retroalimentación necesaria para introducir mejoras constantes en la formación y en la gestión académica ajustes y garantizar que las acciones no se agoten en un esfuerzo aislado, por el contrario la propuesta quedará integrada a la práctica académica e institucional como un proceso permanente,

flexible y adaptable a nuevos escenarios, asegurando con ello que los logros obtenidos se mantengan en el tiempo y que la solución a la problemática identificada se traduzca en beneficios reales y duraderos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Armendáriz, E. & Carrasco, H. (2019). *El gasto en inversión pública de América Latina Cuánto, quién y en qué*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0001816>
- Alaeiyan, M., Khudhair Obayes, K. y Alaeiyan, M. (2023). Predicción de la nulidad de grafos mediante minería de datos: Resultados en Análisis No Lineal, 6 (2), 1–8. <https://www.nonlinear-analysis.com/index.php/pub/article/view/172>
- Aspbury-Miyaniishi, E. (2022). The affordances beyond what one does: Reconceptualizing teacher agency with Heidegger and ecological psychology. *Teaching and Teacher Education*, 113, 103662. DOI: [10.1016/j.tate.2022.103662](https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103662)
- Basurto Guerrero, D. M. (2022). *La programación multianual y su relación con la Dirección de*. <https://hdl.handle.net/20.500.13097/185>
- Bravo-Saucedo, M. J., Ramos-Rodríguez, M., & Covarrubias, P. (2020). Tutorial: Una revisión del enfoque ecológico de Gibson sobre la percepción visual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 45(2), 261-273. DOI: [10.5514/rmac.v45.i2.75565](https://doi.org/10.5514/rmac.v45.i2.75565)
- Caiguray Pérez, P. W., Joaquín Vásquez, A. A. & Saccatoma Tinco, L. (s/f). *Asignación de créditos presupuestarios en proyectos de inversión del periodo 2015 – 2021: Problemática y propuesta de mejora*. Recuperado el 3 de julio de 2024, a partir de <https://hdl.handle.net/11354/4179>
- Carrión Bósquez, Nelson & Armijo, Franklin & Salinas, Byron. (2022). El aprendizaje organizacional: conceptualizaciones, teorías e implicaciones. *Visión Empresarial*. 103-113. [10.32645/13906852.1179](https://doi.org/10.32645/13906852.1179).
- CEPAL. (2023). *Inversión Pública*. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/inversion-publica>
- CEPLAN. (2024). *Directiva general de Planeamiento Estratégico del Sistema General de Planeamiento*. www.gob.pe/ceplan
- Chancusig, gabriela. (2022). Efectos de la inversión pública en el crecimiento económico del Ecuador. *Revista Cuestiones Económicas*, 5–30. <https://doi.org/10.47550/rce/32.1.1>
- Contraloría General de la República. (2023). *Informe Técnico N° 004-2023-CG/OBANT Informe de la inversión pública del ejercicio fiscal 2022 para el informe de auditoría a la cuenta general de la República “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4923232/Informe%20T%C3%A9cnico%20N%C2%B0%20004-2023-CG/OBANT.pdf>

- Cornejo De La Rosa, H. (2019). *Estrategias para mejorar el desempeño en la ejecución de proyectos del Sistema de Inversión Pública del Ejército peruano, San Borja*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/8002>
- Cupitán Tadeo, J. (2021). *Obras Públicas por Administración Directa y Ejecución de Gasto Público Presupuestal en el Gobierno Regional de Ancash, 2020* [Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71841/Cupit%c3%a1n_TJG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin. Recuperado de Google Books:
https://books.google.com/books/about/The_Ecological_Approach_to_Visual_Percep.html?id=V-JOAAAAMAAJ
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. del P. (2018). *Metodología de la investigación, sexta edición*.
- Huamani Torres, Ruth & Flores Limo, Fernando & Barrios-Tinoco, Luis & Salinas, Aquila. (2024). Gestión del conocimiento como factor clave en la innovación empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*. 29. 760 -775.
[10.52080/rvgluz.29.106.19](https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.19).
- Kim, JH, Fallov, JA y Groom, S. (2020). *Guía de referencia para la gestión de la inversión pública*. *Publicaciones del Banco Mundial*.
<https://acortar.link/Uo4O2t>
- Ma, H.C. and Liu, X.H. (2017) A Characterization of Graphs with Rank No More Than 5. *Applied Mathematics*, 8, 26-34. <http://dx.doi.org/10.4236/am.2017.81003>
- Martel Malpartida, J. F. (2020). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su influencia en la Ejecución de los Proyectos de Inversión pública (PIP) de la municipalidad distrital de Yarinacocha en el año 2018*.
<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4359>
- Martínez, J. M. (2022). La planificación estratégica en el sector público. *Estado Abierto. Revista sobre el Estado, la administración y las políticas públicas*, 6(1).
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Directiva general del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*.

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). Marco de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida.

<https://www.oecd.org/education/2030-project/>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2018a). *Decreto Legislativo 1 N° 1252*.

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/decretos-legislativos/15603-decreto-legislativo-n-1252/file>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2018b). *Decreto Supremo N° 284-2018-EF*.

<https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/228893-284-2018-ef>

Ramos Lopez, F. I. (2021). *Análisis comparativo de los factores que influyen en el proceso de evaluación de las inversiones en salud, de la gerencia de desarrollo social del Gobierno Regional de Lima, en los períodos 2009-2012 Y 2017-2019*.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21014/RAMOS_L%C3%93PEZ_FIORELLA_IVONNE_AN%C3%81LISIS_COMPARATIVO_DE_LOS_FACTORES.pdf

Rodríguez Téllez, H. J. (2023). *El presupuesto de inversión pública de la red vial fundamental (RVF), en la integración territorial del sector caminero de Bolivia, Periodo 1990 -2020*.

<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/34184>

Smith, R.D. (2020). *Strategic Planning for Public Relations* (6th ed.). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781003024071>

Szokolszky, Á., Read, C., Palatinus, Z., & Palatinus, K. (2019). Ecological approaches to perceptual learning: Learning to perceive and perceiving as learning. *Adaptive Behavior*, 27(6), 363-388. DOI: [10.1177/1059712319854687](https://doi.org/10.1177/1059712319854687)

Tobón, S. (2022). Educación basada en competencias: hacia un modelo para la sociedad del conocimiento. Editorial ECOE. <https://www.ecoediciones.com/educacion-basada-en-competencias/>

Villasana Arreguín, L. M., Hernández García, P., & Ramírez Flores, Élfego R. F. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. *TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN*, 6(18 septiembre-diciembre), 53–78.

<https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>

Zabala Lazaro, R. (2019). *Determinantes de la eficiencia de los proyectos de Inversión Pública*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/174252>

Zabala, A., & Arnau, L. (2020). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Editorial Graó.

ANEXOS

Anexo 1	Matriz de consistencia
Anexo 2	Ficha técnica del Instrumentos
Anexo 3	Validación del instrumento
Anexo 4	Instrumento de Recolección de Datos
Anexo 5	Autorización para la recolección de datos
Anexo 6	Consentimiento informado.

ANEXO 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 1 Matriz de consistencia: Nivel de conocimientos de la programación multianual de inversiones y el fortalecimiento de activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares, año 2025

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la programación multianual de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares en el año 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel conocimiento de las fases de la Programación multianual de Inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de la normativa y criterios de priorización de la PMI con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de la gestión, ejecución y evaluación de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la programación multianual de inversiones y el fortalecimiento de activos en los estudiantes de maestría en ciencias militares en el año 2025.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel conocimiento de las fases de la Programación multianual de Inversiones con el Fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la normativa y criterios de priorización de la programación multianual de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento de activos institucionales, en los estudiantes de maestría en ciencias militares.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>El conocimiento de las fases de la PMI se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento de los activos institucionales vinculados a infraestructura y equipamiento.</p> <p>El conocimiento de la normativa y criterios de priorización de la PMI se relaciona directa y significativamente con el uso eficiente de los recursos institucionales.</p> <p>El conocimiento sobre gestión, ejecución y evaluación de inversiones se relaciona directa y significativamente con la sostenibilidad y operatividad de los</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Nivel de Conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de fases de la PMI. • Conocimiento de normativa y criterios de priorización. • Gestión, ejecución y evaluación de inversiones. • Conocimiento organizacional aplicado. <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de identificación de las fases que integran la programación multianual de inversiones. • Nivel de reconocimiento de la normativa vigente y criterios de priorización de proyectos del sistema Invierte.pe. • Nivel de conocimiento sobre los procedimientos de gestión, ejecución y evaluación de proyectos de inversión. • Nivel de aplicación de los 	<p>Enfoque de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Correlacional</p> <p>Método</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No Experimental</p> <p>Sub diseño /tipo</p> <p>Pre experimental</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población</p> <p>60 militares estudiantes de posgrado de la Escuela Superior de Guerra del Ejército y los responsables directos que laboran en la Unidad Productora.</p>

<p>militares de la ESG?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento organizacional aplicado (competencias) con él con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares? de la ESG?</p>	<p>ciencias militares de la ESG.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la gestión, ejecución y evaluación de inversiones con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares de la ESG.</p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento organizacional aplicado (competencias) con el con el fortalecimiento de activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares. de la ESG.</p>	<p>activos institucionales.</p> <p>El conocimiento organizacional aplicado se relaciona directa y significativamente con el fortalecimiento del capital humano como activo institucional.</p>	<p>conocimientos de la PMI en el contexto institucional.</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Fortalecimiento de activos en estudiantes de la maestría en ciencias militares.</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura y equipamiento institucional • Uso eficiente de recursos financieros y materiales • Sostenibilidad y operatividad de activos • Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de estudiantes que perciben mejoras visibles en su entorno institucional • Nivel alcanzado en la valoración del uso eficiente de los recursos disponibles • Porcentaje de estudiantes que consideran que los recursos fortalecen su formación profesional • Nivel de percepción sobre el fortalecimiento del capital humano y las competencias profesionales gracias a la inversión. 	<p>Muestra</p> <p>60 estudiantes</p> <p>Técnicas de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta <p>Instrumentos de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de opción múltiple <p>Tratamiento estadístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de Kolmogorov-Smirnov para normalidad y correlación de Spearman (ρ) $\alpha = 0.05$, prueba bilateral
--	--	---	--	---

ANEXO 2



FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

ANEXO 3. Ficha Técnica del Instrumento

Denominación del instrumento	Cuestionario de evaluación sobre el nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y el fortalecimiento de activos en estudiantes de la maestría en ciencias militares
Autor original	Vicente Jiménez, Jesús Alfredo y Aliaga Rojas Elmer Arturo
Autor de adaptación	Diseño propio
Año de elaboración	2025
Dimensiones	<p>D1: Conocimiento sobre la gestión de la Programación Multianual de Inversiones (03 ITEMS)</p> <p>D2: Conocimiento de normativa y criterios (04 ITEMS)</p> <p>D3: Gestión, ejecución y evaluación de inversiones (04 ITEMS)</p> <p>D4: Conocimiento organizacional aplicado (03 ITEMS)</p> <p>D5: Infraestructura y equipamiento institucional (04 ITEMS)</p> <p>D6: Uso eficiente de recursos financieros y materiales (03 ITEMS)</p> <p>D7: Sostenibilidad y operatividad de activos (03 ITEMS)</p> <p>D8: Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales (06 ITEMS)</p>
Objetivo	Recolectar información cuantitativa que permita medir el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de la Escuela Superior de Guerra sobre la gestión de la Programación Multianual de Inversiones, así como su percepción respecto al fortalecimiento de los activos institucionales.
Administración	Directa
Duración aproximada	45 minutos
Nº de ítems	30
Descripción	Alternativa múltiple
Adaptación	ninguna
Validez	1.96 – 95%
Confiabilidad	0.921
Otros que considere	

ANEXO 3



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Apellidos y nombres del juez	LEÓN YNGUIL CARLOS IVÁN
Profesión	OFICIAL DEL EJÉRCITO
Especialidad	INGENIERÍA MILITAR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	05 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ – 2DA BRIG
Cargo que desempeña actualmente	JEFE DE ESTADO MAYOR OPERATIVO

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la Investigación	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, AÑO 2025
Línea de investigación	LÍNEA DE ESFUERZO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL GESTIÓN INSTITUCIONAL
Autor de la investigación	VICENTE JIMÉNEZ JESÚS ALIAGA ROJAS ELMER
Nombre del instrumento	CUESTIONARIO

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. Es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

Nº	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?	X		X		X		X		
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??	X		X		X		X		
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??	X		X		X		X		
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?	X		X		X		X		
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?	X		X		X		X		
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?	X		X		X		X		
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?	X		X		X		X		
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?	X		X		X		X		
9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?	X		X		X		X		
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?	X		X		X		X		
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?	X		X		X		X		
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?	X		X		X		X		

13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con experiencias en su trabajo?	X		X		X		X	
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?	X		X		X		X	
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?	X		X		X		X	
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?	X		X		X		X	
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?	X		X		X		X	
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?	X		X		X		X	
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?	X		X		X		X	
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?	X		X		X		X	
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?	X		X		X		X	
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?	X		X		X		X	
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?	X		X		X		X	
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?	X		X		X		X	
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?								
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?								
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del								

	personal?								
28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?								
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?								
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?								


CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO O (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO O (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	

NOTA. Luego de establecer la validez, aplicar promedio o Valor Aiken para determinar la validez del instrumento, luego administrar una

prueba piloto con elementos muestrales similares a su muestra y obtener el valor Alfa de Cronbach.

El Juez, Mag. LEÓN YNGUIL CARLOS IVAN, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- **válido X,**
- **válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,**
- **no es válido _____ para su administración.**



FIRMA DEL JUEZ VALIDADOR

Código ORCID

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Apellidos y nombres del juez	DE LA CRUZ ROJAS JORGE LUIS
Profesión	OFICIAL DEL EJÉRCITO
Especialidad	INGENIERÍA MILITAR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	05 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ - FOVIME
Cargo que desempeña actualmente	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la Investigación	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, AÑO 2025
Línea de investigación	LÍNEA DE ESFUERZO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL GESTIÓN INSTITUCIONAL
Autor de la investigación	VICENTE JIMÉNEZ JESÚS ALIAGA ROJAS ELMER
Nombre del instrumento	CUESTIONARIO

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. Es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

Nº	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?	X		X		X		X		
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??	X		X		X		X		
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??	X		X		X		X		
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?	X		X		X		X		
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?	X		X		X		X		
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?	X		X		X		X		
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?	X		X		X		X		
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?	X		X		X		X		
9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?	X		X		X		X		
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?	X		X		X		X		
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?	X		X		X		X		
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?	X		X		X		X		
13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con	X		X		X		X		

	experiencias en su trabajo?								
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?	X		X		X		X	
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?	X		X		X		X	
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?	X		X		X		X	
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?	X		X		X		X	
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?	X		X		X		X	
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?	X		X		X		X	
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?	X		X		X		X	
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?	X		X		X		X	
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?	X		X		X		X	
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?	X		X		X		X	
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?	X		X		X		X	
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?								
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?								
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del personal?								

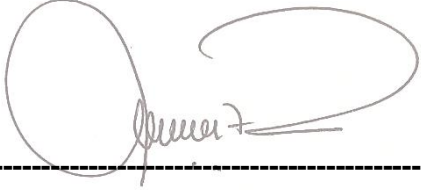
28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?								
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?								
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?								

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	

NOTA. Luego de establecer la validez, aplicar promedio o Valor Aiken para determinar la validez del instrumento, luego administrar una prueba piloto con elementos muestrales similares a su muestra y obtener el valor Alfa de Cronbach.

El Juez, Mag. DE LA CRUZ ROJAS JORGE LUIS, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido X,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jorge Luis de la Cruz Rojas', is written over a horizontal dashed line. The signature is fluid and cursive.

FIRMA DEL JUEZ VALIDADOR

Código ORCID

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Apellidos y nombres del juez	MARINI SALDAÑA ÁNGEL VÍCTOR
Profesión	OFICIAL DEL EJÉRCITO
Especialidad	INGENIERÍA MILITAR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	05 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ – ESC ING
Cargo que desempeña actualmente	INSTRUCTOR

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la Investigación	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, AÑO 2025
Línea de investigación	LÍNEA DE ESFUERZO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL GESTIÓN INSTITUCIONAL
Autor de la investigación	VICENTE JIMÉNEZ JESÚS
Nombre del instrumento	ALIAGA ROJAS ELMER CUESTIONARIO

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. Es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

Nº	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?	X		X		X		X		
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??	X		X		X		X		
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??	X		X		X		X		
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?	X		X		X		X		
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?	X		X		X		X		
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?	X		X		X		X		
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?	X		X		X		X		
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?	X		X		X		X		
9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?	X		X		X		X		
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?	X		X		X		X		
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?	X		X		X		X		
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?	X		X		X		X		
13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con	X		X		X		X		

	experiencias en su trabajo?								
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?	X		X		X		X	
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?	X		X		X		X	
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?	X		X		X		X	
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?	X		X		X		X	
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?	X		X		X		X	
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?	X		X		X		X	
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?	X		X		X		X	
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?	X		X		X		X	
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?	X		X		X		X	
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?	X		X		X		X	
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?	X		X		X		X	
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?								
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?								
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del personal?								

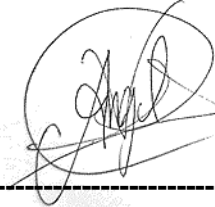
28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?								
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?								
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?								

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	

NOTA. Luego de establecer la validez, aplicar promedio o Valor Aiken para determinar la validez del instrumento, luego administrar una prueba piloto con elementos muestrales similares a su muestra y obtener el valor Alfa de Cronbach.

El Juez, Mag. MARINI SALDAÑA ÁNGEL VÍCTOR, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- válido X,
- válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,
- no es válido _____ para su administración.



FIRMA DEL JUEZ VALIDADOR

Código ORCID

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Apellidos y nombres del juez	NÚÑEZ AGUIRRE MIGUEL JESÚS
Profesión	OFICIAL DEL EJÉRCITO
Especialidad	INGENIERÍA MILITAR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	05 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ - COPERE
Cargo que desempeña actualmente	SUB JEFE DE LA DACO ING

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la Investigación	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, AÑO 2025
Línea de investigación	LÍNEA DE ESFUERZO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL GESTIÓN INSTITUCIONAL
Autor de la investigación	VICENTE JIMÉNEZ JESÚS ALIAGA ROJAS, ELMER ARTURO
Nombre del instrumento	CUESTIONARIO

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. Es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

Nº	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?	X		X		X		X		
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??	X		X		X		X		
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??	X		X		X		X		
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?	X		X		X		X		
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?	X		X		X		X		
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?	X		X		X		X		
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?	X		X		X		X		
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?	X		X		X		X		
9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?	X		X		X		X		
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?	X		X		X		X		
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?	X		X		X		X		
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?	X		X		X		X		
13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con	X		X		X		X		

	experiencias en su trabajo?								
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?	X		X		X		X	
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?	X		X		X		X	
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?	X		X		X		X	
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?	X		X		X		X	
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?	X		X		X		X	
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?	X		X		X		X	
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?	X		X		X		X	
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?	X		X		X		X	
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?	X		X		X		X	
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?	X		X		X		X	
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?	X		X		X		X	
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?								
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?								
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del personal?								

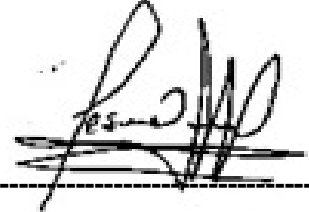
28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?								
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?								
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?								

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	

NOTA. Luego de establecer la validez, aplicar promedio o Valor Aiken para determinar la validez del instrumento, luego administrar una prueba piloto con elementos muestrales similares a su muestra y obtener el valor Alfa de Cronbach.

El Juez, Mag. NÚÑEZ AGUIRRE MIGUEL JESÚS, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- **válido X,**
- **válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,**
- **no es válido _____ para su administración.**



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Miguel Jesús Núñez Aguirre', is written over a horizontal dashed line.

FIRMA DEL JUEZ VALIDADOR

Código ORCID

JUICIO DE EXPERTOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Apellidos y nombres del juez	VICUÑA ASTUHUAMAN CLEIVER
Profesión	OFICIAL DEL EJÉRCITO
Especialidad	INGENIERÍA MILITAR
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia en temática	05 AÑOS
Institución donde labora	EJÉRCITO DEL PERÚ
Cargo que desempeña actualmente	INGUAR

INFORMACIÓN DEL INVESTIGADOR

Título de la Investigación	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES Y EL FORTALECIMIENTO DE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES, AÑO 2025
Línea de investigación	LÍNEA DE ESFUERZO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN INSTITUCIONAL GESTIÓN INSTITUCIONAL
Autor de la investigación	VICENTE JIMÉNEZ JESÚS ALIAGA ROJAS, ELMER ARTURO
Nombre del instrumento	CUESTIONARIO

Para efectos de la evaluación de los ítems del instrumento:

CRITERIOS	INDICADORES
Claridad	Utiliza un lenguaje adecuado, lo que permite su comprensión con facilidad. Es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
Coherencia	Tiene relación lógica con la dimensión y el indicador que se evalúa.
Importancia	Es esencial, significativo que sí contribuye a entender bien el objeto de estudio.
Pertinencia	Es relevante por su estrecha relación con el propósito establecido y pertenecen a una misma dimensión.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO. Marcar con una “X” donde corresponda en cada ítem:

Nº	ÍTEMS	Claridad		Coherencia		Importancia		Pertinencia		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?	X		X		X		X		
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??	X		X		X		X		
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??	X		X		X		X		
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?	X		X		X		X		
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?	X		X		X		X		
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?	X		X		X		X		
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?	X		X		X		X		
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?	X		X		X		X		
9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?	X		X		X		X		
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?	X		X		X		X		
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?	X		X		X		X		
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?	X		X		X		X		
13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con	X		X		X		X		

	experiencias en su trabajo?								
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?	X		X		X		X	
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?	X		X		X		X	
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?	X		X		X		X	
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?	X		X		X		X	
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?	X		X		X		X	
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?	X		X		X		X	
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?	X		X		X		X	
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?	X		X		X		X	
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?	X		X		X		X	
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?	X		X		X		X	
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?	X		X		X		X	
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?								
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?								
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del personal?								

28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?								
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?								
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?								

CRITERIOS	INDICADORES	MUY INADECUADO (CUMPLE UN 25%)	INADECUADO (CUMPLE UN 50%)	ADECUADO (CUMPLE UN 75%)	MUY ADECUADO (CUMPLE UN 100%)	OBSERVACIONES
Actualidad	Es adecuado a la descripción y alcance de la variable de la investigación.				X	
Consistencia	Está basados en aspectos teóricos-científicos del conocimiento.				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar aspectos de la variable de investigación.				X	
Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	
Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Organización	Existe una organización lógica en el instrumento.				X	
Suficiencia	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad adecuada con respecto a la variable de investigación.				X	

NOTA. Luego de establecer la validez, aplicar promedio o Valor Aiken para determinar la validez del instrumento, luego administrar una prueba piloto con elementos muestrales similares a su muestra y obtener el valor Alfa de Cronbach.

El Juez, Mag. VICUÑA ASTUHUAMAN CLEIVER, que suscribe recomienda que el instrumento es:

- **válido X,**
- **válido, luego de corregir las observaciones indicadas _____,**
- **no es válido _____ para su administración.**

FIRMA DEL JUEZ VALIDADOR
Código ORCID

ANEXO 4



INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUCCIONES

Emplee un bolígrafo de tinta negra para rellenar la encuesta.

Al hacerlo piense en lo que sucede la mayoría de veces en su proceso de aprendizaje de capacidades cognitivas y la mejora de su perfil como profesional.

No hay respuestas buenas o malas. Estas reflejan simplemente su opinión personal.

Todas las afirmaciones y/o juicios tienen cinco (05) opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una alternativa.

Marque con claridad la opción elegida con un aspa (X), o bien, una “paloma” (símbolo de verificación)

Recuerde: no se debe marcar dos (02) opciones o más.

Marque así: X ✓

Si no puede contestar una afirmación y/o juicio o si esta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó esta encuesta y le explicará la importancia de su participación.

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

Esta encuesta será procesada por personas externas (estadísticos), además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide su nombre.

De antemano. ¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ENCUESTA

Señor Oficial, Técnico o Sub Oficial: la presente es una encuesta orientada a la participación del AGRUP ING PRG en asistencia una población comprometida en un desastre, específicamente en un huayco en Mazamari. Por su trascendente importancia, le agradecemos desde ya su respuesta.

Marque así:

1. Muy en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.

N°	AFIRMACIONES Y/O JUICIOS	Respuestas				
		1	2	3	4	5
X: Nivel de Conocimiento de la gestión de la PMI						
D1	Conocimiento de fases de la PMI					
Nivel de identificación de las fases que integran la programación multianual de inversiones						
1	¿Usted Conoce los conceptos básicos que forman parte de la gestión de inversiones públicas?					
2	¿Usted Identifica las fases del ciclo de inversión dentro del sistema Invierte.pe??					
3	¿Usted reconoce los criterios establecidos para priorizar proyectos según brechas de infraestructura??					
D2	Conocimiento de normativa y criterios	1	2	3	4	5
Nivel de reconocimiento de la normativa vigente y criterios de priorización de proyectos del sistema Invierte.pe.						
4	¿Usted está familiarizado con documentos de planificación como el PIP?					
5	¿Usted entiende se relaciona un proyecto de inversión con los objetivos estratégicos institucionales?					
6	¿Usted conoce los criterios para evaluar la viabilidad técnica y económica de un proyecto?					
7	¿Usted reconoce que la normativa de Invierte.pe orienta la priorización de proyectos?					
D3	Gestión, ejecución y evaluación de inversiones	1	2	3	4	5
Nivel de conocimiento sobre los procedimientos de gestión, ejecución y evaluación de proyectos de inversión.						
8	¿Usted distingue entre una IOARR y un proyecto de inversión pública?					

9	¿Usted conoce los procedimientos de ejecución y supervisión de un proyecto aprobado?					
10	¿Usted Tiene conocimientos suficientes para comprender cómo se formula un proyecto de inversión?					
11	¿Usted reconoce la importancia de la evaluación de proyectos en la gestión institucional?					
D4	Conocimiento organizacional aplicado	1	2	3	4	5
Nivel de aplicación de los conocimientos de la PMI en el contexto institucional						
12	¿Usted aplica lo aprendido en PMI en procesos de gestión de la institución?					
13	¿Usted relaciona los conceptos de la PMI con experiencias en su trabajo?					
14	¿Usted considera que el conocimiento de la PMI fortalece sus competencias profesionales?					
Y:	Fortalecimiento de activos de los estudiantes de la ESG	1	2	3	4	5
D5	Infraestructura y equipamiento institucional					
Nivel de percepción sobre la mejora de infraestructura y equipamiento en la institución.						
15	¿Usted considera que la institución ha mejorado la infraestructura educativa en los últimos años?					
16	¿Usted considera que Los equipos adquiridos han mejorado las condiciones de aprendizaje?					
17	¿Usted considera que Las inversiones recientes han incrementado la calidad de los servicios institucionales?					
18	¿Usted considera que la infraestructura actual responde a las necesidades de formación de los estudiantes?					
D6	Uso eficiente de recursos financieros y materiales	1	2	3	4	5
Nivel alcanzado en la valoración del uso eficiente de los recursos disponibles						
19	¿Usted percibe que los recursos materiales y financieros se utilizan de forma eficiente en la institución?					
20	¿Usted considera que las mejoras realizadas corresponden a necesidades reales de los estudiantes?					
21	¿Usted considera que la gestión de activos se desarrolla de manera transparente y planificada?					
D7	Sostenibilidad y operatividad de activos	1	2	3	4	5
Nivel de percepción sobre la continuidad y funcionamiento de los activos institucionales						
22	¿Usted considera que los activos institucionales se mantienen en condiciones adecuadas de funcionamiento?					
23	¿Usted considera que los bienes adquiridos continúan prestando servicio de manera sostenida en el tiempo?					
24	¿Usted considera que los activos fortalecen las funciones académicas y operativas de la institución?					

D8	Fortalecimiento del capital humano y competencias profesionales	1	2	3	4	5
Nivel de percepción sobre la continuidad y funcionamiento de los activos institucionales						
25	¿Usted considera que las inversiones en activos fortalecen el desarrollo de competencias profesionales?					
26	¿Usted considera que la formación académica y militar se potencia con la disponibilidad de recursos y equipos?					
27	¿Usted considera que las inversiones han mejorado las oportunidades de capacitación y actualización del personal?					
28	¿Usted cree que el fortalecimiento de activos impacta en el desempeño profesional de los estudiantes?					
29	¿Usted cree que la inversión institucional mejora la preparación académica de los alumnos?					
30	¿Usted considera que la mejora de activos influye positivamente en el rendimiento académico?					

ANEXO 5



AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

SOLICITA: BRINDAR FACILIDADES PARA
LEVANTAMIENTO DE
INFORMACIÓN

SEÑOR CORONEL DE INFANTERÍA SUB DIRECTOR DE LA ESGE - EPG

Mi Coronel:

YO, VICENTE JIMENEZ Jesús Alfredo, Tte Crl Ing identificado con CIP 122081000, DNI 41071726, número de teléfono 985317190 y correo electrónico jvicentej@esge.edu.pe y ALIAGA ROJAS Elmer Arturo, My Ing identificado con CIP 121844100, DNI 41011116, número de teléfono celular 969236394 y correo electrónico eaaliagar@esge.edu.pe; encontrándonos como alumnos de la XIII MCM y a la vez elaborando nuestra investigación, en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, ante usted, con el debido respeto y por conducto regular nos presentamos y exponemos:

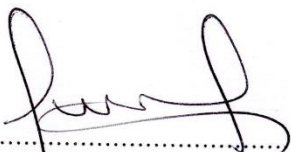
Que, como parte de la elaboración de la investigación titulada: "**Nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y el fortalecimiento de activos, en estudiantes de la maestría en Ciencias Militares, año 2025**"; se nos brinde las facilidades de acceso a las instalaciones y el levantamiento de datos e información a los Señores Oficiales que a continuación se indica:

TTE CRL ING Jesús Alfredo VICENTE JIMENEZ.
MY ING Elmer Arturo ALIAGA ROJAS.

POR LO EXPUESTO:

Solicito a usted mi coronel, se digne disponer a quien corresponda, se nos brinde dichas facilidades.

Chorrillos, 7 de octubre del 2025.



.....
Jesús Alfredo Vicente Jiménez
Tte Crl Ing
DNI: 41071726
CIP: 122081000



.....
Elmer Arturo Aliaga Rojas
My Ing
DNI: 41011116
CIP: 121844100



ANEXO 6



CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

Investigadores: Vicente Jiménez, Jesús Alfredo y Aliaga Rojas, Elmer Arturo.

Título de Tesis: Nivel de conocimientos de la programación multianual de inversiones y el fortalecimiento de activos en estudiantes de la maestría en ciencias militares, año 2025

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es evaluar la eficacia del nivel de conocimiento de la Programación Multianual de Inversiones y el fortalecimiento de los activos en los estudiantes de la maestría en ciencias militares. Su ejecución permitirá establecer la relación existente que permita optimizar las gestiones para el incremento de activos de la escuela superior de guerra, durante el año 2025.

Procedimiento: Si usted decide participar en este estudio, se realizará lo siguiente: La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la investigación se le entregará a usted en forma individual y se almacenará respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: La investigación no presentará riesgo alguno para su integridad física ni emocional.



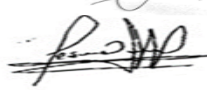

Beneficios: Considerar la relevancia social y/o institucional de la investigación.

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información de manera anónima, utilizando códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Si tiene alguna duda y necesita mayor información puede comunicarse con el Vicente Jiménez, Jesús Alfredo o con Aliaga Rojas, Elmer Arturo Arturo (985317190-969236394).

CONSENTIMIENTO: Acepto voluntariamente participar en este estudio. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante Nombre y apellido, DNI y firma:

Carlos Iván LEÓN YNGUIL	18166718	
Ángel Víctor MARINI SALDAÑA	43282552	
Miguel Jesús NÚÑEZ AGUIRRE	43379151	
Cleiver VICUÑA ASTUHUAMAN	40305215	
Jorge Luis DE LA CRUZ ROJAS	9958977	