

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE
LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR
DE CHORRILLOS “CFB”, 2025**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares
con Mención en Ingeniería**

Autores

Anira Astrid Melgar Torres (0009-0001-6631-6759)

Maria Fernanda Moya Araujo (0009-0009-0517-4855)

Asesor

Dc. Humberto Zavaleta Ramos (0000-0002-7394-063x)

Lima – Perú

2025

Reporte de turnitin






20% 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

- 18%  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 autoría

Los bachilleres **Anira Astrid Melgar Torres** y **Maria Fernanda Moya Araujo** a del Arma de Comunicaciones, de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 72913307 y N° 72274713 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

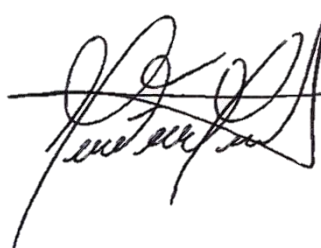
1. Somos autores de la investigación titulada: **“EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

En honor de lo afirmado y ratificado, firmamos la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 28 noviembre del 2025.



Anira Astrid Melgar Torres
DNI: 72913307



Maria Fernanda Moya Araujo
DNI: 72274713

AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”

La autorización para la publicación electrónica en la plataforma del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" se otorga en conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, relativo a la Ley de los Derechos de Autor, la Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para la obtención de grados académicos y títulos profesionales RENATI.

1. Datos personales

Autor 1: Anira Astrid Melgar Torres	Autor 2: Maria Fernanda Moya Araujo
72913307	72274713
902524388	982003143
Correo-e: aniramelgar10@gmail.com	Correo-e: mafersotaxd@gmail.com
ORCID: 0009-0001-6631-6759	ORCID: 0009-0009-0517-4855

2. Datos de la obra

Título: EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025
Tipo de obra: Tesis
Asesor Dc. Humberto Zavaleta Ramos
43903557
0000-0002-7394-063x
Año de publicación: 2025

3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra constituye una creación original y de mi propia y exclusiva creación, ejecutada sin infringir ni usurpar los derechos de autor de terceros.
- La obra no ha transgredido ningún derecho moral ni patrimonial de los autores.

- No incluye afirmaciones difamatorias en contra de terceros y respeta el derecho a la imagen, la privacidad, el buen nombre y otros derechos constitucionales de los individuos.
- Correspondo a la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra y no recae ninguna obligación sobre ella.

Por consiguiente, todo lo especificado en el presente formato, particularmente lo detallado en el numeral dos, se caracteriza como Declaración Jurada. Por consiguiente, me comprometo a actuar en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" frente a cualquier reclamación de terceros que pueda surgir en relación con este asunto. Para todas las circunstancias, la ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" desempeña el papel de tercero de buena fe.

Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

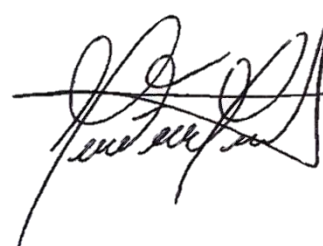
(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

Contiene información militar



Anira Astrid Melgar Torres
DNI: 72913307



Maria Fernanda Moya Araujo
DNI: 72274713

Agradecimiento

A Dios, por darnos la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa tan importante en nuestras vidas. Su guía ha sido fundamental en cada paso que hemos dado para alcanzar este logro.

A nuestros padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios que nos han permitido avanzar en nuestro camino académico y personal. Su ejemplo y confianza han sido la base de nuestra motivación y éxito.

A nuestros instructores y docentes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, por compartir sus conocimientos, disciplina y valores, que han moldeado nuestra formación integral y profesional. Gracias por su dedicación y compromiso con nuestra educación.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestros padres, quienes con su amor y esfuerzo nos han brindado las herramientas para crecer y alcanzar nuestras metas. Su apoyo ha sido nuestro mayor respaldo en este camino.

También dedicamos este logro a la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, institución que ha forjado nuestro carácter y profesionalismo, preparándonos para servir con honor y dedicación a nuestro país.

Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Reporte de turnitin	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1. Descripción problemática.....	19
1.2. Delimitación de la investigación	24
1.2.1. Espacial.....	24
1.2.2. Temporal.....	24
1.2.3. Teórica	24
1.3. Formulación del problema	25
1.3.1. Problema general	25
1.3.2. Problemas específicos.....	25
1.4. Objetivos de la investigación	25
1.4.1. Objetivo general	25
1.4.2. Objetivos específicos	25
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	26
1.5.1. Justificación teórica	26
1.5.2. Justificación metodológica	26

1.5.3.	Justificación práctica	26
1.5.4.	Importancia de la investigación	27
1.6.	Limitaciones de la investigación	28
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....		29
2.1.	Antecedentes de la investigación	29
2.1.1.	Antecedentes internacionales	29
2.1.2.	Antecedentes nacionales	32
2.2.	Bases teóricas	35
2.2.1.	Variable 1: Empleo del internet.....	35
2.2.2.	Variable 2: Rendimiento académico.....	41
2.3.	Marco conceptual	47
2.4.	Operacionalización de las variables	51
2.5.	Formulación de hipótesis	52
2.5.1.	Hipótesis general	52
2.5.2.	Hipótesis específicas.....	52
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....		53
3.1.	Enfoque de investigación	53
3.2.	Tipo de investigación	53
3.3.	Método de investigación	54
3.4.	Alcance de investigación (nivel).....	54
3.5.	Diseño de la investigación.....	55
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio	55
3.6.1.	Población de estudio	55
3.6.2.	Muestra de estudio	56
3.6.3.	Unidad de estudio	57
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos	57
3.7.1.	Técnica de recolección de datos	57

3.7.2.	Instrumento de recolección de datos	58
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	59
3.8.	Procesamiento y método de análisis de datos	62
3.8.1.	Técnica para el procesamiento de datos	62
3.8.2.	Método de análisis de datos.....	63
3.9.	Aspectos éticos.....	63
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....		65
1.1	Análisis descriptivo	65
4.1.1	Resultados en base al Objetivo General	65
4.1.2	Resultados en base al Objetivo Específico 1	67
4.1.3	Resultados en base al Objetivo Específico 2	69
4.1.4	Resultados en base al Objetivo Específico 3	71
4.2	Análisis inferencial	73
4.2.1	Contrastación de la Hipótesis General (HG)	73
4.2.2	Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	74
4.2.3	Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	75
5	Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	77
CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS		79
CONCLUSIONES		88
RECOMENDACIONES.....		90
REFERENCIAS		92
Anexos	103	
Anexo 1.	Matriz de consistencia	104
Anexo 2.	Instrumento de recolección de datos	105
Anexo 3.	Autorización para la recolección de datos.....	107
Anexo 4.	Base de datos (de prueba piloto)	108
Anexo 5.	Base de datos (origen de resultados)	109

Anexo 6. Propuesta de mejora	111
Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	113
Anexo 8. Dictamen final asesor Temático (DINVEST)	116
Anexo 9. Dictamen final de asesor Metodológico (DINVEST)	117
Anexo 10. Acta de sustentación (DINVEST)	118
Anexo 11. Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación	119

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	51
Tabla 2. Diagrama de Likert	58
Tabla 3. Criterio de confiabilidad valores.....	60
Tabla 4. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1	61
Tabla 5. Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2.....	62
Tabla 6. Empleo del internet y Rendimiento académico	65
Tabla 7. Frecuencia de uso del internet y Rendimiento académico.....	67
Tabla 8. Propósito del uso del internet y Rendimiento académico.....	69
Tabla 9. Accesibilidad del internet y Rendimiento académico.....	71
Tabla 12. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	73
Tabla 13. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	74
Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	76
Tabla 15. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	77

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema de correlación.....	54
Figura 2. Alpha de Cronbach - fórmula y datos	61
Figura 3. Empleo del internet y Rendimiento académico.....	65
Figura 4. Frecuencia de uso del internet y Rendimiento académico	67
Figura 5. Propósito del uso del internet y Rendimiento académico	69
Figura 6. Accesibilidad del internet y Rendimiento académico	71

Resumen

El objetivo fue determinar la relación entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la EMCH “CFB”, 2025. La metodología fue cuantitativa, de tipo básico, diseño no experimental y de corte transversal, con alcance descriptivo-correlacional. La población y muestra estuvieron conformadas por 63 cadetes y 54 cadetes, respectivamente, seleccionados dentro de la especialidad de Comunicaciones. La técnica e instrumento de recolección de datos fueron la encuesta mediante cuestionario tipo Likert para ambas variables, con dimensiones de frecuencia, propósito y accesibilidad del internet, y con procesamiento en SPSS. Los resultados mostraron predominio de rendimiento alto (83.3%) y una asociación positiva entre empleo del internet y rendimiento (Spearman $\rho=0.432$; $p=0.001$); por dimensiones, la frecuencia ($\rho=0.306$; $p=0.025$), el propósito ($\rho=0.404$; $p=0.002$) y la accesibilidad ($\rho=0.310$; $p=0.023$) se relacionaron significativa y positivamente con el desempeño, destacando que los grupos con propósito y accesibilidad altos concentraron exclusivamente rendimientos altos. Se concluyó que un mayor y mejor empleo del internet particularmente cuando el uso estuvo orientado a fines académicos y la accesibilidad fue suficiente y estable se asoció con mejores calificaciones y menor probabilidad de desempeños medios o bajos, respaldando la necesidad de fortalecer condiciones de conectividad y guías de uso formativo para consolidar el éxito académico de los cadetes.

Palabras clave: Empleo del internet, Rendimiento académico y Cadetes de Comunicaciones.

Abstract

The objective was to determine the relationship between internet use and academic performance of Communications cadets at the EMCH “CFB” in 2025. The methodology was quantitative, basic, non-experimental, and cross-sectional, with a descriptive-correlational scope. The population and sample consisted of 63 and 54 cadets, respectively, selected from within the Communications specialty. The data collection technique and instrument was a Likert-type questionnaire survey for both variables, with dimensions of frequency, purpose, and internet accessibility, and data processing was performed using SPSS. The results showed a predominance of high performance (83.3%) and a positive association between internet use and performance (Spearman $\rho=0.432$; $p=0.001$). By dimension, frequency ($\rho=0.306$; $p=0.025$), purpose ($\rho=0.404$; $p=0.002$), and accessibility ($\rho=0.310$; $p=0.023$) were significantly and positively related to performance, with groups exhibiting high purpose and accessibility exclusively showing high performance. It was concluded that greater and better use of the internet particularly when its use was geared toward academic purposes and accessibility was sufficient and stable was associated with better grades and a lower probability of average or low performance, supporting the need to strengthen connectivity and provide guidance on its educational use to consolidate the academic success of cadets.

Keywords: Internet use, Academic performance, and Communications cadets.

INTRODUCCIÓN

En la formación militar contemporánea, el acceso y uso pedagógico del internet condicionan la calidad del aprendizaje y la preparación operativa, lo que exige integrar tecnología con criterios de pertinencia, equidad y evidencia para no amplificar brechas ni distracciones en contextos disciplinados como la EMCH “CFB” (UNESCO, 2023). En este estudio se aborda esa relación para cadetes de Comunicaciones en un entorno donde la conectividad institucional es percibida como lenta, orientando el análisis hacia usos académicos, frecuencia y accesibilidad del servicio para explicar variaciones del rendimiento (Melgar y Moya, 2025).

La literatura reciente sugiere que los efectos del internet sobre el rendimiento dependen del cómo y para que se utiliza, observándose mejoras cuando el uso es académico y deterioro cuando predomina el ocio o la multitarea distractora (Ladrón de Guevara et al., 2022). En paralelo, meta-análisis con población universitaria encuentran asociaciones negativas pequeñas pero significativas entre tiempo en redes/uso recreativo de tecnologías y desempeño, reforzando la necesidad de orientar el acceso hacia propósitos curriculares (Kuş, 2025).

A nivel de disponibilidad, los indicadores globales muestran avances en adopción, pero persistencia de brechas y experiencias de calidad heterogéneas, lo que vuelve crítica la calidad efectiva de la conexión para fines educativos (UIT, 2024). En Perú, aunque los reportes oficiales evidencian incrementos de velocidad en el internet fijo a nivel agregado, la experiencia real de centros educativos puede diferir por congestión, cobertura interna y gestión de red, generando cuellos de botella en actividades académicas en línea (OSIPTEL, 2025).

El marco de política pública peruano orienta la transformación digital del sector educación y promueve capacidades y servicios interoperables que habiliten prácticas pedagógicas con TIC de manera segura y eficiente (Ministerio de Educación, 2023). Complementariamente, las iniciativas para infraestructura digital han enfatizado la conectividad de instituciones educativas y municipales, reconociendo que la disponibilidad de ancho de banda suficiente es un insumo para mejorar resultados de aprendizaje (Banco Mundial, 2021).

La evidencia empírica reciente en el país confirma que mayor acceso a internet se asocia con mejores puntajes académicos en evaluaciones estandarizadas, especialmente cuando la conectividad se acompaña de condiciones complementarias como energía y dispositivos, reforzando el papel de la conectividad significativa y no meramente nominal (Condor, 2024).

En ese contexto, diagnosticar el uso efectivo del internet en la EMCH “CFB” donde los cadetes reportan lentitud de red y restricciones de ocio permite estimar cuánto del rendimiento responde a frecuencia, propósito académico y accesibilidad, y cuánto a limitaciones operativas del servicio (OSIPTEL, 2025).

Al mismo tiempo, revisiones académicas muestran resultados mixtos sobre el impacto de las TIC en el rendimiento, con efectos positivos cuando la integración didáctica es intencional y alineada al currículo, lo que respalda focalizar el uso del internet en consultas, materiales y actividades evaluativas (Valverde-Berrocoso, 2022). Por ello, la presente investigación prioriza el empleo académico, minimiza usos recreativos en un entorno militar regulado y analiza cómo la velocidad, estabilidad y disponibilidad de la red condicionan la traducción del acceso en logros medibles (Ministerio de Educación, 2023).

En suma, el estudio propone que el rendimiento de los cadetes de Comunicaciones se explica por la interacción entre **frecuencia de uso, propósito académico y accesibilidad** (velocidad, estabilidad, cobertura), hipótesis coherente con la agenda internacional que advierte: tecnología es útil si es adecuada al fin, al contexto y a la evidencia (UNESCO, 2023). Así, la contribución práctica apunta a sustentar mejoras de red y de gestión del uso académico del internet en la EMCH “CFB”, y la contribución teórica a precisar en qué condiciones el acceso se traduce en desempeño superior en entornos militares formativos (UIT, 2024).

El esquema de este estudio consta de cinco capítulos principales, que se desarrollan sistemáticamente en la siguiente secuencia:

El Capítulo I, denominado Planteamiento del problema, aborda la descripción problemática que existen con empleo del internet con el objetivo de incidir en rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones. Además, se da la delimitación de la investigación, identificar y articular los siguientes problemas y objetivos: generales y específicos, justificación, importancia y limitaciones del estudio.

En el desarrollo del Capítulo II es el Marco Teórico, se constató que los estudios relacionados con este tema formaron los antecedentes internacionales y nacionales. Por lo tanto, se apoya en una base teórica para transformaciones de dimensiones correspondientes y también en un marco conceptual. Para este estudio se construyeron hipótesis generales y específicas, detallando el funcionamiento de las variables.

En el Capítulo III, conocido como Marco de Metodológico, se determinó que el diseño de este estudio sería descriptivo y correlativo. Además, se determinaron el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y procesamiento de datos.

El Capítulo IV versa sobre los resultados, dando detalles sobre el análisis descriptivo tratándose sobre la interpretación de los resultados estadísticos adjuntando las tablas y figuras correspondientes. Y sobre el análisis inferencial con la comprobación de las hipótesis, existe una relación directa entre las variables del análisis.

Por último, el Capítulo V trata sobre la discusión de los resultados, contrastándolo con trabajos semejantes y comparándolos con el presente estudio.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas.

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

A escala global, la conectividad muestra avances, pero con brechas persistentes: en 2024 alrededor del 68% de la población (5.5 mil millones de personas) estuvo en línea, mientras que un 32% permaneció desconectado, lo que limita el acceso a contenidos, tutorías y evaluaciones digitales que sostienen el aprendizaje (UIT, 2024). Entre la niñez en edad escolar, las desigualdades son más marcadas: dos tercios no tienen internet en el hogar, lo cual restringe la continuidad pedagógica fuera de la escuela y profundiza diferenciales de rendimiento entre grupos socioeconómicos y territorios (UNICEF, 2020).

En este escenario, la evidencia internacional advierte que la tecnología solo aporta a los aprendizajes cuando su uso es pedagógicamente pertinente y está gobernado por principios de equidad y calidad, evitando que la mera exposición a dispositivos sustituya el vínculo didáctico y la enseñanza directa (UNESCO, 2023). A la vez, análisis comparativos muestran una relación en “U invertida” entre intensidad de uso digital en la escuela y resultados: niveles moderados asociados a mejores desempeños, y tanto la escasez como el exceso de uso correlacionados con rendimientos inferiores, lo que obliga a orientar el acceso hacia fines curriculares y a gestionar tiempos de conexión (OECD, 2024).

El primer componente problemático de esta investigación el empleo del internet comprende tres frentes: frecuencia de uso, propósito académico y accesibilidad efectiva, dimensiones que condicionan el estudio autónomo, la consulta de materiales y la comunicación formativa entre cadetes e instructores (Banco Mundial, 2025). Sin políticas escolares claras, planes digitales y soportes docentes, la disponibilidad técnica no se traduce en aprendizaje; de hecho, solo una fracción de directivos reporta contar con estrategia digital y prácticas sistemáticas para integrar TIC, generando heterogeneidad en la manera de usar la red y en los resultados asociados (UIT, 2024).

El segundo frente problemático es la accesibilidad operacional de la red: ancho de banda útil, estabilidad de señal y cobertura interna determinan la posibilidad de descargar materiales, visualizar clases y rendir evaluaciones en línea, especialmente en instituciones con demanda simultánea (OSIPTEL, 2025). Aunque el país exhibe incrementos en conexiones y velocidades agregadas, los diagnósticos sectoriales señalan que la experiencia real en escuelas

depende de la infraestructura interna (Wi-Fi, cableado, gestión de tráfico) y puede ser insuficiente para actividades educativas sostenidas, reproduciendo cuellos de botella en aulas y residencias (Ministerio de Educación, 2023).

El segundo constructo central es el rendimiento académico se expresa en logros cuantitativos (promedios, notas finales, evaluaciones) y en indicadores de participación e interacción cognitiva (asistencia, intervención, resolución de problemas), habitualmente operacionalizados mediante calificaciones y evidencias de desempeño acumuladas por curso o periodo (Taico, 2025). La literatura de revisión sugiere resultados mixtos sobre el impacto de las TIC en el rendimiento: hay mejoras cuando la integración es intencional, alineada al currículo y mediada por el docente, pero efectos modestos o nulos cuando predomina el uso no instruccional o no guiado (Valverde-Berrocoso et al, 2022).

Respecto al vínculo entre uso de internet y desempeño, estudios empíricos hallan que ciertos patrones de conexión orientados a consulta académica se asocian con mejores notas, mientras que el uso recreativo o multitarea extensiva tiende a correlacionar negativamente con el logro, reforzando la necesidad de direccionar el propósito del acceso (Ladrón de Guevara et al., 2022). Asimismo, análisis longitudinales y comparativos muestran que habilidades digitales y prácticas de uso con fines de aprendizaje moderan la relación entre conectividad y resultados, lo que fundamenta medir no solo cuánto se conecta el cadete, sino para qué y con qué calidad (Borgonovi & Andrieu, 2021).

En el contexto latinoamericano y nacional, la expansión de conexiones convive con brechas de calidad para niños y jóvenes: por ejemplo, en el Perú recientes mediciones reportan mayor uso de internet entre menores, pero la experiencia escolar depende de la congruencia entre demanda académica y capacidad de la red institucional, lo que vuelve crítica la gestión del ancho de banda en campus (INEI, 2024). De igual modo, aunque se registran más de cuatro millones de accesos fijos y mejoras en velocidades promedio, la congestión interna, la cobertura Wi-Fi y la estabilidad siguen determinando si el acceso se traduce o no en aprendizaje significativo dentro de cada establecimiento (OSIPTEL, 2025).

De ahí que la problemática específica para cadetes de Comunicaciones de la EMCH “CFB” se ubique en la intersección de tres factores: frecuencia de uso regulada por tiempos de instrucción, propósito curricular del acceso y accesibilidad efectiva de una red percibida como lenta para demandas académicas contemporáneas (UNESCO, 2023). En coherencia con la

evidencia comparada, el desafío no es solo “más internet”, sino “internet pertinente y suficiente”: garantizar velocidad y estabilidad para consulta y evaluación, y gobernar el uso hacia fines académicos para que la conectividad se traduzca en rendimiento medible y en competencias aplicadas al perfil militar-profesional (Banco Mundial, 2025).

En el Perú, durante el primer trimestre de 2025 el 58,9% de los hogares tuvo servicio de internet y la distribución mostró marcadas diferencias territoriales: 80,3% en Lima Metropolitana, 60,7% en el resto urbano y solo 20,5% en el área rural (INEI, 2025). Esta estructura de acceso, que creció 0,5 puntos porcentuales frente a 2024, explica que el empleo del internet para fines académicos enfrente restricciones de cobertura y de calidad especialmente fuera de Lima, condicionando la frecuencia de conexión y la descarga de materiales en los campus (INEI, 2025).

En población escolar y juvenil, el uso es masivo pero heterogéneo: en el primer trimestre de 2024, 72,0% de niños y adolescentes de 6 a 17 años usó internet, cinco puntos más que en 2023 (INEI, 2024). A inicios de 2025, 90,8% de los usuarios de 6 y más años se conectó al menos una vez al día y entre 19 a 24 años el uso alcanzó 95,6%, lo que evidencia alta demanda de conectividad para estudiar y consultar recursos en línea (INEI, 2025).

En accesibilidad y calidad del servicio, el regulador reportó que Perú se ubicó segundo en Sudamérica en velocidad mediana de descarga de internet fijo hacia fines de 2024, con 195,9 Mbps, consolidando un salto de desempeño en la red nacional (OSIPTEL, 2024). Asimismo, el país cerró 2024 con más de 4 millones de conexiones de internet fijo, pero la experiencia real en instituciones educativas depende de la capacidad interna de Wi-Fi, la estabilidad de la señal y la gestión del tráfico, factores que pueden limitar el uso pedagógico en aulas y residencias (OSIPTEL, 2025).

En este contexto, la Variable 1: Empleo del internet se entiende en el país como la conjunción entre frecuencia de uso, propósito académico y accesibilidad efectiva dentro de las instituciones, alineada con la política nacional que impulsa la transformación digital educativa 2023–2025 y promueve usos didácticos seguros y eficientes (Ministerio de Educación, 2023). Dado que la mayoría de usuarios se conecta diariamente y que la demanda juvenil es intensa, medir cuántas veces se conectan, para qué y con qué velocidad/estabilidad permite explicar cuellos de botella en la búsqueda de información, visualización de videos educativos y descarga de materiales (INEI, 2025).

La Variable 2: Rendimiento académico se observa nacionalmente en indicadores de logro y progreso que el sistema de evaluación reporta periódicamente; por ejemplo, la ENLA 2023 registró niveles de aprendizaje con avances en algunos grados y mejoras en zonas rurales, mostrando cómo condiciones de escuela y entorno se asocian con los resultados (MINEDU-UMC, 2024). A la par, los factores asociados ENLA 2023 describen cómo recursos disponibles, prácticas pedagógicas y condiciones de infraestructura entre ellas la conectividad influyen en la consecución de aprendizajes, lo que respalda analizar el rendimiento junto con el acceso y uso efectivo del internet (MINEDU-UMC, 2024).

Evidencia reciente para el Perú indica que disponer de internet en los locales educativos públicos se asoció con mejores desempeños en 2022, sosteniendo empíricamente el vínculo entre conectividad significativa y resultados académicos (Condor, 2024). Complementariamente, análisis nacionales sobre actividad digital muestran que fortalecer el ecosistema de conectividad y competencias eleva tasas de logro y aprobación, reforzando que el internet aporta cuando se integra a objetivos curriculares y se gestiona con fines académicos (Linares et al., 2024).

Desde la política pública, el despliegue de proyectos regionales de banda ancha y conectividad a instituciones educativas busca cerrar brechas de acceso, con intervenciones que priorizan cobertura y capacidades digitales para el uso pedagógico en todo el territorio (PRONATEL, 2025). Para centros de formación como la EMCH “CFB”, el problema nacional se traduce en la necesidad de asegurar velocidad y estabilidad suficientes y de orientar el empleo del internet hacia consulta académica, descarga de materiales y visualización de contenidos educativos, de modo que el acceso se convierta efectivamente en rendimiento (Ministerio de Educación, 2023).

En la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, el empleo del internet atraviesa una tensión entre necesidades académicas intensivas y limitaciones operativas del servicio: los cadetes requieren conectividad para consultar materiales, rendir evaluaciones y sostener comunicación formativa, pero la calidad efectiva de la red (velocidad y estabilidad) condiciona cuánto de ese uso se traduce en aprendizaje medible (OSIPTTEL, 2024). La propia evidencia institucional reciente muestra que, cuando la conectividad mejora, el aprendizaje también lo hace: en una muestra de 287 cadetes se reportó 68,2% con conectividad alta y 62,3% con aprendizaje alto, con una correlación positiva y significativa (Spearman $\rho=0,762$), lo que refuerza focalizar el acceso hacia fines curriculares dentro de un entorno militar reglado (Parraguez et al., 2024).

Explicada individualmente, la Variable 1 (Empleo del internet) en la EMCH se observa en tres dimensiones: frecuencia (conexiones diarias y horas por sesión ajustadas a la vida de cuartel), propósito (consulta académica, videos educativos y descarga de materiales que respalden asignaturas de Comunicaciones) y accesibilidad (disponibilidad de Wi-Fi, acceso en aulas y estabilidad de señal), en línea con la política nacional que demanda integrar tecnologías a los procesos formativos con criterios de seguridad y eficiencia (Ministerio de Educación, 2023). La práctica académica local confirma que orientar el uso hacia actividades instruccionales y no recreativas es el camino para que la conectividad significativa se convierta en progreso académico observable en los cursos del plan de estudios de la Escuela, especialmente cuando se levantan cuellos de botella de velocidad y cobertura que afectan la descarga de materiales y la visualización de contenidos (Parraguez y Pilco, 2024).

A su vez, la Variable 2 (Rendimiento académico) en la EMCH se expresa en resultados cuantitativos (promedios, notas finales, evaluaciones escritas y exámenes prácticos) y en indicadores de participación (asistencia, intervenciones y trabajo en equipo) que reflejan el avance del cadete de Comunicaciones en contextos de alta disciplina y exigencia técnica (Velasquez & Mitma, 2025). La evidencia empírica interna indica, por ejemplo, que 62,5% de 56 cadetes de Comunicaciones alcanzó nivel alto de rendimiento y que la infraestructura académica disponible se relacionó fuertemente con dicho desempeño (Spearman $\rho=0,853$; $p<0,05$), hallazgo que subraya la importancia de condiciones pedagógicas y tecnológicas adecuadas para sostener logros en un régimen formativo militar (Velasquez & Mitma, 2025).

Además del componente estrictamente evaluativo, el rendimiento académico en la EMCH incorpora habilidades cognitivas comprensión lectora, análisis crítico, resolución de problemas y aplicación práctica que resultan clave para el perfil del oficial de Comunicaciones, y cuya consolidación se potencia cuando existen hábitos de estudio y recursos de apoyo consistentes (Cuba & Olachea, 2024). Estudios con 155 cadetes de la Escuela muestran relaciones positivas y significativas entre dimensiones de la inteligencia emocional (p. ej., intrapersonal, adaptabilidad, manejo del estrés) y hábitos de estudio, lo que sugiere que las condiciones psicoeducativas y la organización del trabajo académico junto con la conectividad inciden en el desempeño global del cadete (Cuba & Olachea, 2024).

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

La delimitación espacial comprendió el campus de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, ubicado en el distrito de Chorrillos, Lima, y circunscribió la población de estudio a los cadetes de la especialidad de Comunicaciones que desarrollan actividades académicas y de instrucción dentro de dichas instalaciones. Esta precisión geográfica es relevante porque, aun en un entorno urbano de alta conectividad relativa, las condiciones internas de acceso cobertura Wi-Fi, velocidad y estabilidad pueden modular el empleo del internet para fines académicos entre los cadetes, en un país donde 58,9% de hogares contaba con servicio de internet en el primer trimestre de 2025 (INEI, 2025).

1.2.2. Temporal

La delimitación temporal abarcó el año académico 2025, periodo en el que se programó la recolección de datos y el análisis, alineándolo con el marco de transformación digital del sector educación establecido para 2023–2025, a fin de capturar prácticas y condiciones vigentes de uso tecnológico en instituciones formativas (Ministerio de Educación, 2023). Este recorte temporal permite interpretar los hallazgos a la luz de indicadores nacionales de conectividad del mismo año como la posición del Perú en abril de 2025 con velocidades medianas de internet fijo que lo situaban en los primeros lugares regionales, considerados como contexto operativo para el empleo del internet dentro del campus (OSIPTEL, 2025).

1.2.3. Teórica

La delimitación teórica circunscribió el constructo “empleo del internet” a tres dimensiones observables frecuencia de uso, propósito académico y accesibilidad efectiva, coherentes con enfoques internacionales que recomiendan orientar la tecnología educativa a fines pedagógicos claros y evaluables para evitar usos no instruccionales (UNESCO, 2023). Asimismo, el “rendimiento académico” se definió mediante indicadores de resultados cuantitativos, participación y habilidades cognitivas, en consonancia con los marcos nacionales de evaluación de aprendizajes que operacionalizan el desempeño estudiantil con evidencias estandarizadas y criterios de logro comparables (MINEDU-UMC, 2024).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Determinar la relación que existe entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Determinar la relación que existe entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

La justificación teórica se sustenta en que el empleo del internet favorece el aprendizaje cuando está alineado a fines curriculares, con criterios de pertinencia, equidad y evidencia, y cuando su accesibilidad efectiva (velocidad, estabilidad y cobertura) permite transformar el acceso en estudio autónomo, consulta de materiales y evaluación continua, condiciones que enmarcan la relación con el rendimiento académico en contextos disciplinados como la EMCH “CFB” (UNESCO, 2023). Asimismo, la evidencia comparativa basada en PISA muestra que la intensidad y el propósito del uso de tecnologías siguen una relación en “U invertida” con los resultados, con beneficios en usos moderados y académicos y deterioro con exceso o usos no instruccionales, lo que respalda analizar frecuencia, propósito y accesibilidad como predictores del desempeño en cadetes (OECD, 2024).

1.5.2. Justificación metodológica

La justificación metodológica parte de un enfoque cuantitativo, tipo básico o investigación pura, diseño no experimental y alcance descriptivo-correlacional, idóneo para estimar la asociación entre el empleo del internet (frecuencia, propósito y accesibilidad) y el rendimiento académico sin manipular variables y con medición estandarizada mediante cuestionarios Likert aplicados a cadetes en un único momento temporal. En coherencia, los diseños no experimentales transeccionales permiten observar fenómenos en su contexto natural y calcular la correlación entre variables, aportando evidencia inferencial sobre la fuerza y dirección de las relaciones sin pretensión causal, lo cual se ajusta al objetivo de esta tesis en la EMCH “CFB” (Palacios, 2023).

1.5.3. Justificación práctica

La justificación práctica radica en que mejorar la accesibilidad efectiva de la red en campus (ancho de banda útil, estabilidad y cobertura Wi-Fi) permitiría viabilizar usos académicos de alta demanda descarga de materiales, visualización de videos educativos y evaluaciones en línea y cerrar cuellos de botella reportados por los cadetes, en línea con los despliegues de banda ancha para instituciones públicas que viene implementando el Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL, 2025). A su vez, los factores asociados de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje evidencian que las condiciones de infraestructura y

recursos entre ellas la conectividad se vinculan con los resultados educativos, por lo que optimizar el servicio de internet institucional es una medida concreta y verificable para impactar el rendimiento académico en la EMCH “CFB” (MINEDU-UMC, 2024).

1.5.4. Importancia de la investigación

La investigación es importante porque aporta evidencia sobre cómo el uso intencional del internet centrado en consulta académica, materiales y evaluación puede traducirse en logros medibles cuando se gobierna con criterios de pertinencia y equidad, tal como recomienda el informe mundial de seguimiento de la educación respecto a la tecnología educativa (UNESCO, 2023). Al mismo tiempo, fortalece la comprensión nacional de los factores asociados al aprendizaje al poner el foco no solo en el acceso, sino en la frecuencia, el propósito y la accesibilidad efectiva del servicio, dimensiones que la evaluación peruana utiliza para explicar diferencias de desempeño entre estudiantes y contextos (UMC, 2024).

Su relevancia también es estratégica porque alinea la medición de estas dimensiones con el Plan de Gobierno y Transformación Digital 2023–2025 del Ministerio de Educación, ofreciendo insumos empíricos para decisiones de gestión, inversiones en conectividad significativa y gobernanza del uso pedagógico de las TIC en instituciones formativas (Ministerio de Educación, 2023). Además, al considerar la expansión nacional de conexiones y las mejoras de velocidad reportadas por el regulador, la investigación permite identificar cómo convertir esos avances de infraestructura en calidad de experiencia dentro del campus, priorizando estabilidad, cobertura y desempeño real de la red para fines académicos (OSIPTEL, 2025).

En el contexto específico de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, su importancia es aplicada: el estudio ofrece criterios para orientar el uso del internet hacia actividades curriculares de alta demanda consulta de fuentes, visualización de clases y descarga de materiales y para estimar cuánto impacta cada componente de accesibilidad en el rendimiento, respaldado por evidencia peruana que muestra mejoras de aprendizaje cuando se integran plataformas y recursos digitales con diseño didáctico (Coila & Nestares, 2025). De este modo, los hallazgos pueden guiar decisiones concretas sobre ampliación de ancho de banda, optimización de Wi-Fi y políticas internas de uso académico, maximizando el retorno de la conectividad en la formación de cadetes de Comunicaciones y reforzando la calidad de sus resultados (OSIPTEL, 2025).

1.6. Limitaciones de la investigación

La falta de tiempo se presentó por la coincidencia de actividades académicas, rutinas militares y ventanas breves para aplicar los instrumentos; para mitigarlo se diseñó un cronograma intensivo con levantamiento de datos en franjas sin instrucción, se coordinó con jefaturas para realizar aplicaciones simultáneas por sección/compañía y se empleó un cuestionario autoadministrado de rápida cumplimentación (escala Likert) que redujo el tiempo por cadete. Además, se efectuó un piloto muy corto para depurar ítems y minimizar repreguntas, se habilitó la captura paralela de respuestas (equipo de apoyo y plantillas estandarizadas) y se priorizó un diseño transeccional único que concentró la recolección en un solo periodo, optimizando logística y procesamiento.

La información limitada se originó por restricciones de acceso a registros nominales, confidencialidad de notas y la conectividad lenta en el campus; se superó mediante acuerdos de reserva de datos, autorización para usar promedios y calificaciones solo en forma agregada y anonimizada, y triangulación del autoreporte del cadete con actas consolidadas cuando estuvieron disponibles. Para reducir sesgos, se definieron criterios claros de inclusión, se controló la completitud de cuestionarios en el momento de aplicación, se verificó la consistencia interna del instrumento y, ante vacíos puntuales, se contextualizó el análisis con fuentes secundarias públicas y se acotó explícitamente el alcance inferencial a un diseño no experimental descriptivo-correlacional, formulando recomendaciones operativas sin extrapolar más allá de la población estudiada.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Según Manchón (2023), en su tesis de Doctorado: “Análisis de bases de datos internacionales sobre el rendimiento educativo. Evidencias a partir de los resultados en PISA, TIMSS y PIRLS”, realizado en la Universidad de Extremadura, Cáceres – España: tuvo por objetivo analizar comparativamente los determinantes del rendimiento y fenómenos asociados (como la repetición y la resiliencia académica) usando microdatos de evaluaciones internacionales (PISA, TIMSS y PIRLS). La metodología fue cuantitativa y explicativa, basada en modelos logísticos multinivel (binomial y multinomial) y, para resiliencia, un enfoque bayesiano; además, construyó un índice socioeconómico mediante análisis de componentes principales (ACP). La población y muestra comprendieron a estudiantes españoles de 15 años en PISA 2009 (903 centros y ~27 000 alumnos) y a alumnado de 4.º de Primaria en las rondas TIMSS/PIRLS 2011 (TIMSS: 4 183 alumnos de 151 centros; PIRLS: 8 580 alumnos de 312 centros con ampliaciones autonómicas). La técnica e instrumento de recolección de datos fueron el análisis secundario de bases de datos y los cuestionarios estandarizados de estudiantes y directores aplicados por OCDE/IEA. En los resultados descriptivos, España mostró un 36 % de estudiantes de 15 años que habían repetido al menos un curso frente al 13 % de la OCDE; el abandono educativo temprano pasó del 30,9 % a 13,9 % (UE: 9,6 %) en 2022. Sobre pruebas de hipótesis, los modelos reportaron efectos estadísticamente significativos para variables del alumno, familia y escuela, aunque en las secciones consultadas no se consignaron p-valores concretos. En las conclusiones, se destacó que el rendimiento y la repetición se asociaron fuertemente al nivel socioeconómico y al contexto escolar, mientras que la resiliencia académica emergió vinculada a apoyos familiares y escolares, corroborando la utilidad de las evaluaciones internacionales para orientar políticas.

Por otro lado, Rodríguez-Sáez et al. (2025), en su artículo: “Uso problemático de internet en personas universitarias: influencia de la inteligencia emocional, depresión, ansiedad, estrés, apoyo social percibido y rendimiento académico”, realizado por investigadores de la Universidad de Valladolid y la Universidad Pontificia de Salamanca, Castilla y León – España: tuvo por objetivo analizar la relación entre variables psicológicas y

de aprendizaje con el riesgo de uso problemático/compulsivo de internet (UPI) en universitarios. La metodología fue cuantitativa, no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional, con análisis de chi-cuadrado, U de Mann-Whitney, correlaciones de Spearman y regresión logística binaria. La población y muestra estuvo compuesta por 727 estudiantes (79,10 % mujeres; media de edad = $21,09 \pm 2,45$ años), seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica e instrumento consistieron en un autoinforme anónimo que incluyó CIUS (UPI), DASS-21 (depresión, ansiedad, estrés), TMMS-24 (atención, claridad) y MSPSS (apoyo social), además de la nota media como rendimiento académico. En resultados descriptivos, el 28,70 % presentó UPI; por sexo, 25,70 % varones frente a 29,60 % mujeres ($p = 0,344$); por edad, <21 años 32,20 % versus ≥ 21 años 25,50 % ($\chi^2 = 4,021$; $p = 0,045$). El grupo con UPI informó más depresión (73,20 % vs 51,40 %; $\chi^2 = 28,158$; $p = 0,000$), ansiedad (70,80 % vs 55,60 %; $\chi^2 = 14,361$; $p = 0,000$) y estrés (67,90 % vs 51,00 %; $\chi^2 = 17,407$; $p = 0,000$), sin diferencias en rendimiento ($\chi^2 = 0,157$; $p = 0,692$; $U = 51.369,5$; $p = 0,256$). En la regresión, predijeron UPI: mayor depresión ($p = 0,000$) y atención ($p = 0,000$), y menor apoyo familiar ($p = 0,008$), claridad ($p = 0,001$) y edad ($p = 0,011$); el modelo fue significativo ($\chi^2(5) = 86,419$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,16$; Hosmer-Lemeshow $p = 0,148$). Se concluyó que los factores emocionales y el apoyo familiar se asociaron al UPI, sin evidencia de vínculo con el rendimiento académico.

Asimismo, Aguilar (2024), en su tesis de Maestría: “Redes sociales y rendimiento académico de estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional de Morelos. Estudio de caso”, realizado en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca – México: tuvo por objetivo caracterizar la relación entre las redes sociales y el rendimiento académico desde la percepción de estudiantes de 7.º semestre de Licenciatura en Pedagogía de la UPN Morelos y de sus docentes. La metodología fue mixta con diseño de estudio de caso, de corte no experimental y enfoque socio-constructivista; se trabajó con teoría fundamentada (codificación abierta/axial/selectiva) y triangulación, apoyadas en Atlas.ti. La población se centró en la UPN sede Cuernavaca; la muestra fue no probabilística por conveniencia: once estudiantes aceptaron participar, nueve completaron el cuestionario (10 mujeres y 1 hombre), cinco fueron entrevistados, y se entrevistó además a tres docentes con amplia trayectoria institucional. La técnica e instrumentos de recolección de datos fueron un cuestionario diagnóstico en línea (Google Forms) y entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes, organizadas en siete ejes (hábitos/estudio, calificaciones, autovaloración, familia, pares, relación docente y redes sociales). En los resultados descriptivos, más del 50 % de los

participantes indicó usar TikTok para aprendizaje y entretenimiento; YouTube se empleó sobre todo para aprender, WhatsApp para socializar y Facebook/YouTube para entretenerse, reconociéndose distracciones y pérdida de concentración por notificaciones móviles. En las conclusiones, la motivación principal de acceso a redes fue ocio/entretenimiento/socialización; se identificaron potencialidades educativas (informarse sobre ofertas, aclarar dudas, adquirir materiales, aprender idiomas/habilidades), pero también riesgos de distracción, por lo que se planteó incorporar redes con propósito pedagógico y acompañamiento docente.

En el mismo sentido, Armaza (2023), en su artículo: “El riesgo del uso excesivo de las redes sociales en los estudiantes de Latinoamérica”, realizado en la SciELO Preprints: tuvo por objetivo identificar los riesgos que ocasionó el uso excesivo de redes sociales en estudiantes latinoamericanos a partir de investigaciones publicadas en los últimos diez años (2012–2022). La metodología fue una revisión bibliográfica (artículo de revisión) con búsqueda exhaustiva en EBSCO, Dialnet, ProQuest, Google Académico, Redalyc y SciELO, aplicando criterios de inclusión y exclusión (se descartaron tesis, fuentes no confiables y piezas editoriales o promocionales); la muestra final la constituyeron 15 artículos de seis países. La población de referencia fueron investigaciones sobre estudiantes de Latinoamérica; la muestra abarcó 4 estudios de México y 4 de Colombia, 3 de Perú, 2 de Chile y 1 de Brasil y 1 de Bolivia. La técnica consistió en análisis documental y categorización temática de hallazgos. En los resultados descriptivos, el objetivo “impacto psicológico” reunió 29 ideas (38,67 %), el de “conductas negativas” 28 ideas (37,33 %) y el de “causas de adicción” 24 %; geográficamente, México y Colombia concentraron el mayor número de artículos. En las conclusiones, se estableció que el uso excesivo se asoció con obsesión, ansiedad, baja autoestima, insomnio y estrés; además, derivó en bajo rendimiento, dificultades para la sociabilidad, aislamiento y problemas de salud e higiene; se recomendó integrar intervenciones educativas y de acompañamiento para mitigar riesgos.

Por último, Paniora et al. (2021), en su artículo: “Redes sociales y rendimiento académico en el área de comunicación en estudiantes de educación básica regular”, realizado en la Revista De Investigación En Ciencias De La Educación: tuvo por objetivo determinar la relación entre el uso de redes sociales y el rendimiento académico en el área de comunicación en estudiantes de 4.º y 5.º de secundaria. La metodología fue básica, no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional; se empleó correlación de Spearman debido a la no normalidad. La población estuvo constituida por 194 estudiantes y la muestra,

probabilística estratificada, por 129 escolares (66,5% de la población). La técnica de recolección incluyó encuesta y observación; los instrumentos fueron un cuestionario Likert de redes sociales (confiabilidad 0,750) y el registro oficial de actas de evaluación de la asignatura de Comunicación. En los resultados descriptivos, la muestra alcanzó $N = 129$ (100%); se reportó consistencia interna adecuada del cuestionario ($\alpha = 0,750$) y tamaño muestral suficiente para el contraste. En los resultados inferenciales, la hipótesis general mostró una relación moderada positiva entre redes sociales y rendimiento ($r_s = 0,513$; $p = 0,000$); por dimensiones, la relación fue baja positiva en lo estructural ($r_s = 0,309$; $p = 0,000$) y en atributos de vínculo ($r_s = 0,324$; $p = 0,000$), y moderada positiva en la dimensión funcional ($r_s = 0,437$; $p = 0,000$). Se concluyó que existió relación significativa entre redes sociales y rendimiento en Comunicación, recomendándose integrar pedagógicamente las plataformas y, simultáneamente, promover el autocontrol y el acompañamiento para mitigar riesgos de distracción.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Tal como afirma Flores y Valeriano (2024), en su tesis de Licenciatura: “Empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos ‘CFB’, 2024”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú. Objetivo: determinar la relación entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes. Metodología: investigación básica, de nivel descriptivo-correlacional, método hipotético-deductivo, con diseño no experimental, de corte transversal y enfoque cuantitativo. Población y muestra: 1 127 cadetes y una muestra probabilística aleatoria de 287. Técnica e instrumento de recolección de datos: encuesta aplicada mediante cuestionario validado por expertos; el instrumento mostró alta confiabilidad ($\alpha=0.895$ para V1 y $\alpha=0.940$ para V2). Resultados: en el cruce empleo del internet–rendimiento académico, los cadetes con alto uso presentaron rendimiento alto en 58.2% y medio en 8.0%; con uso medio, 30.7% mostró rendimiento medio y 0.7% alto; con uso bajo, 1.4% tuvo rendimiento medio y 1.0% bajo, sin casos de rendimiento bajo en el grupo de alto uso. En la prueba de hipótesis general con Rho de Spearman se halló $\rho=0.934$ y $p=0.000$ ($n=287$); por dimensiones, frecuencia $\rho=0.889$ ($p=0.000$), tipo de actividades $\rho=0.911$ ($p=0.000$) y recursos utilizados $\rho=0.797$ ($p=0.000$). Conclusiones: se confirmó una relación positiva muy alta entre mayor empleo estratégico del internet y mejor rendimiento académico, destacándose la necesidad de orientar su uso para potenciar el éxito formativo de los cadetes.

Asimismo, Parraguez y Pilco (2024), en su tesis de Licenciatura: “Conectividad a internet y aprendizaje para la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos ‘CFB’, 2024”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú: tuvo por objetivo determinar la relación entre la conectividad a internet y el aprendizaje para la formación militar de los cadetes. La metodología fue básica, con nivel descriptivo-correlacional y método hipotético-deductivo; se empleó un diseño no experimental, transversal y de enfoque cuantitativo. La población y muestra correspondieron a 1 127 cadetes y a una muestra de 287 cadetes, respectivamente. La técnica de recolección de datos fue la encuesta aplicada mediante cuestionario estandarizado. En los resultados descriptivos, el 68,2 % de los cadetes presentó un nivel alto de conectividad a internet y el 62,3 % alcanzó un nivel alto de aprendizaje para la formación militar; estos porcentajes evidenciaron condiciones tecnológicas favorables para acceder a recursos digitales y apoyar el rendimiento académico-militar. En la prueba de hipótesis, el análisis inferencial mediante correlación de Spearman arrojó $\rho = 0,762$, lo que indicó una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre la conectividad a internet y el aprendizaje. En conclusión, a mayor conectividad, mejor fue el nivel de aprendizaje observado en los cadetes, por lo que se justificó fortalecer la infraestructura y el acceso a internet como componente crítico de la formación militar y académica en la institución.

Según Bedia y Guerrero (2022), en su tesis de Licenciatura: “Empleo del Internet y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos ‘Coronel Francisco Bolognesi’ 2022”, realizado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima – Perú: tuvo por objetivo determinar la relación entre el empleo del Internet y el rendimiento académico de los cadetes. La metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, con método descriptivo, alcance descriptivo–correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo compuesta por 1 341 cadetes y la muestra fue probabilística aleatoria de 299 cadetes. La técnica de recolección de datos fue la encuesta autoadministrada y el instrumento un cuestionario tipo Likert con 24 ítems. En los resultados descriptivos, el empleo del Internet mostró nivel medio en 66.56 % (199/299), alto en 30.10 % y bajo en 3.34 %; el rendimiento académico presentó nivel medio en 53.85 % (161/299), alto en 46.15 % y bajo en 0 %. En la prueba de hipótesis, la correlación de Spearman entre empleo del Internet y rendimiento académico fue $\rho = 0.867$ ($p = 0.000$), evidenciando relación positiva alta; por dimensiones, se obtuvieron $\rho = 0.826$ para “tipo de uso” y $\rho = 0.738$ para “optimización para el empleo del Internet” (ambas con $p = 0.000$). Se concluyó que existió una

relación directa y significativa entre mayor empleo/optimizaci3n del Internet y mejor rendimiento acad3mico en los cadetes, sustentando la pertinencia de fortalecer la conectividad y el uso formativo de recursos digitales en la instituci3n.

Por un lado, Calcin (2022), en su tesis de Licenciatura: “Uso de internet y rendimiento acad3mico en estudiantes de la Instituci3n Educativa secundaria Per3 BIRF, Juliaca – Puno”, realizado en la Universidad Alas Peruanas, Lima – Per3. Objetivo: determinar la correlaci3n entre el uso de internet y el rendimiento acad3mico en el 3rea de Educaci3n para el Trabajo. Metodolog3a: dise1o no experimental, tipo descriptivo y nivel descriptivo-correlacional, sustentado en el m3todo cient3fico. Poblaci3n y muestra: 330 estudiantes de secundaria (161 varones, 169 mujeres) y una muestra de 70 estudiantes de quinto grado. T3cnica e instrumento: encuesta para la variable “uso de internet” con cuestionario de 20 3tems Likert, y observaci3n documental para el rendimiento acad3mico (ficha de calificaciones). Resultados (frecuencias %): en “tiempo de uso” predominaron niveles regulares (55,7%), seguidos de poco deficientes (35,7%); en “empleo del internet” el 67,1% fue regular y 24,3% adecuado; en “motivaci3n” el 54,3% fue regular y 32,9% baja; globalmente, el uso de internet fue regular en 71,4% y el rendimiento acad3mico se ubic3 en proceso en 60,0% (30,0% logro previsto, 8,6% logro destacado). Resultados (prueba de hip3tesis): se hall3 correlaci3n positiva entre uso de internet y rendimiento acad3mico ($r = 0,406$; $p = 0,000$); adem3s, el tiempo de uso correlacion3 $r = 0,366$; $p = 0,002$ y la motivaci3n $r = 0,294$; $p = 0,013$. Conclusiones: el uso de internet especialmente su tiempo y su empleo pedag3gico se asoci3 de forma directa y significativa con el desempe1o acad3mico en Educaci3n para el Trabajo de los estudiantes evaluados.

Por 3ltimo, Pimentel (2021), en su tesis de Maestr3a: “Uso de internet en el rendimiento acad3mico de los estudiantes del I ciclo la escuela profesional de sociolog3a de la Universidad Nacional Jos3 Faustino S3nchez Carri3n, Huacho-2018”, realizado en la Universidad Nacional Jos3 Faustino S3nchez Carri3n, Huacho – Per3. El objetivo planteado identific3 c3mo el uso de internet influ3a en el rendimiento acad3mico de estudiantes del I ciclo de Sociolog3a. La metodolog3a fue correlacional, no experimental y de corte transversal; se trabaj3 con an3lisis en SPSS y se verific3 la fiabilidad del instrumento (α de Cronbach = 0.81). La poblaci3n fueron los alumnos de la E.P. de Sociolog3a 2018 y la muestra fue el universo completo: 29 estudiantes. La t3cnica e instrumento de recolecci3n incluyeron una encuesta para medir el uso de internet y las actas de calificaciones para el rendimiento acad3mico, procesadas en SPSS. En los resultados descriptivos, el uso de internet se concentr3 en nivel medio (48.3%), seguido

de alto (31.0%) y bajo (20.7%); la dimensión frecuencia fue media (37.9%), alta (34.5%) y baja (27.6%); la confiabilidad fue alta (37.9%), media (34.5%) y baja (27.6%); el rendimiento académico fue regular (51.7%), bueno (48.3%) y sin casos deficientes (0%). En las pruebas de hipótesis, la normalidad fue rechazada (Shapiro–Wilk, $p < 0.05$), aplicándose Spearman: uso de internet–rendimiento $\rho = 0.472$ ($p = 0.000$), frecuencia–rendimiento $\rho = 0.529$ ($p = 0.000$) y confiabilidad–rendimiento $\rho = 0.686$ ($p = 0.000$). Se concluyó que el uso de internet y sus dimensiones influyeron significativamente en el rendimiento, con relación general moderada y alta para la confiabilidad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Variable 1: Empleo del internet*

2.2.1.1 Definición. El empleo del internet se entiende como el conjunto de prácticas de búsqueda, comunicación, descarga, visualización y producción de información realizadas por una persona al utilizar servicios y plataformas en línea, orientadas a fines específicos (académicos, administrativos, sociales o de ocio) y condicionadas por su alfabetización digital, la disponibilidad de dispositivos y la calidad de la conectividad (UNESCO, 2023). En clave educativa, este empleo no se limita al mero acceso, sino que implica acceso significativo: velocidad, estabilidad y cobertura suficientes para que los usuarios ejecuten tareas de estudio con continuidad, lo que transforma la conectividad en aprendizaje y no solo en presencia en línea (UIT, 2024).

En contextos formativos, “empleo del internet” alude especialmente a usos con propósito académico consultar bibliografía, revisar recursos multimedia, interactuar en aulas virtuales y rendir evaluaciones y a la intensidad con que dichas acciones ocurren a lo largo del tiempo (OECD, 2024). La evidencia comparada indica que el efecto pedagógico depende tanto del para qué como del cuánto: un empleo moderado y orientado a tareas curriculares se asocia con mejores desempeños, mientras que el exceso de conexión o la deriva hacia actividades no instruccionales tienden a vincularse con resultados menos favorables (Ladrón de Guevara, 2022).

En investigación educativa, esta variable se operacionaliza mediante cuestionarios que capturan tres facetas observables: frecuencia de uso (p. ej., conexiones diarias y horas por sesión), propósito del uso (p. ej., consulta académica, videos educativos, descarga de materiales) y accesibilidad del internet (p. ej., velocidad percibida, estabilidad de señal,

disponibilidad de Wi-Fi), lo que permite estimar patrones y relacionarlos con indicadores de rendimiento (Pimentel, 2021). Tesis y estudios empíricos en repositorios latinoamericanos emplean escalas tipo Likert para medir estas dimensiones y correlacionarlas con promedios, notas finales y resultados en evaluaciones, reforzando la utilidad de la variable como predictor del desempeño académico (Ccahuantico, 2019).

A la par de sus beneficios, la literatura advierte sobre empleos problemáticos uso excesivo, multitarea distractora o adicción a internet que pueden comprometer la atención sostenida, el tiempo de estudio y, por extensión, el rendimiento, lo que exige gobernanza institucional del acceso y estrategias de uso con fines de aprendizaje (Afrin et al., 2024). De este modo, definir “empleo del internet” implica reconocer un continuo entre prácticas instrumentales, reguladas y con propósito académico, y prácticas no instruccionales de alta intensidad, subrayando que los resultados dependen de la combinación entre calidad de la red, propósito del uso y tiempo dedicado (OECD, 2024).

2.2.1.2 Teorías. Tenemos las siguientes:

El enfoque de aceptación y uso de tecnologías explica el empleo del internet a partir de creencias que motivan la conducta: utilidad percibida y facilidad de uso determinan la intención de uso y, con apoyo institucional, se convierten en comportamiento observable como frecuencia de conexión y tipos de actividades; en educación, cuando el cadete percibe que la red le ayuda a estudiar y no demanda esfuerzo excesivo, incrementa sus accesos y los orienta a tareas académicas (Davis, 1989). Este marco se amplía con la UTAUT, que incorpora expectativas de desempeño y esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras (infraestructura, soporte y normas) para predecir el uso efectivo; así, mejoras en velocidad/estabilidad y reglas claras en campus aumentan la probabilidad de conexiones diarias y de un propósito académico consistente, enlazando la intención con el uso real y con el tiempo dedicado a estudiar en línea (Venkatesh et al., 2003).

Desde la Teoría de Usos y Gratificaciones, el empleo del internet se comprende por las motivaciones que guían a usuarios activos a elegir medios y contenidos que satisfacen necesidades de información, aprendizaje, eficiencia y comunicación; en contexto académico, estas motivaciones dirigen el propósito hacia consulta de fuentes, visualización de materiales y descarga de recursos, distinguiéndolo de consumos recreativos que no aportan al rendimiento (Ruggiero, 2000). En educación, los lineamientos internacionales recomiendan que la

tecnología se use “en función del aprendizaje” y con gobernanza que reduzca usos distractores, porque la evidencia muestra beneficios cuando el propósito es curricular y riesgos cuando la exposición es excesiva o desvinculada de objetivos de enseñanza, por lo que operacionalizar la variable requiere medir para qué se usa la red además de cuánto se usa (UNESCO, 2023).

La perspectiva de la brecha digital y acceso significativo sostiene que no basta con “estar conectado”: la calidad efectiva ancho de banda, estabilidad, cobertura interna y habilidades condiciona que el acceso se traduzca en uso académico sostenido; por ello, diferencias en acceso, competencias y tipo de uso explican variabilidad en frecuencia de conexión, posibilidad de reproducir videos educativos y éxito al descargar materiales para estudiar (Van Deursen & Van Dijk, 2014). En la agenda pública, la UIT subraya la meta de conectividad significativa y muestra que persisten brechas de velocidad y experiencia de uso, de modo que las decisiones sobre infraestructura y gestión de red en instituciones formativas son determinantes del empleo del internet con fines educativos; por coherencia con este marco, en esta investigación el constructo se dimensiona en Frecuencia de uso del internet, Propósito del uso del internet y Accesibilidad del internet (UIT, 2024).

2.2.1.3 Dimensionamiento de la variable de estudio 1: Se dimensiona a partir de tres componentes fundamentales como la frecuencia de uso, propósito de uso y la accesibilidad al internet. La frecuencia de uso del internet resulta clave, ya que la teoría del aprendizaje social y el conectivismo destacan la importancia de la interacción continua con el entorno educativo para favorecer los procesos de aprendizaje; asimismo, esta regularidad de conexión se relaciona con los niveles de participación activa, aspecto central de la teoría del aprendizaje activo. Por su parte propósito del uso del internet se conecta directamente con el conectivismo, pues este destaca la importancia de utilizar el internet para conectar y acceder a redes de conocimiento que enriquecerán el dentro proceso de aprendizaje. Finalmente, la accesibilidad del internet es un aspecto crucial de estas teorías, ya que el acceso adecuado y sin limitaciones es necesario para que el aprendizaje social, activo y conectivo ocurra efectivamente.

2.2.1.3.1 Dimensión 1: Frecuencia de uso del internet. Es la regularidad con que una persona se conecta en un periodo determinado y comprende dimensiones específicas como la cantidad de conexiones diarias, las horas por sesión y los momentos de uso, particularmente el uso entre clases y en horario nocturno. Por ello, se expresa mediante categorías comparables (por ejemplo, “varias veces al día”, “todos los días”, “semanal”, “mensual”), lo que permite describir hábitos de conexión y diferenciarlos de otras dimensiones como acceso o propósito;

en las estadísticas oficiales se operacionaliza con el indicador “personas que usan internet, por frecuencia” (UIT, 2024). En el Perú, esta regularidad se ha medido con preguntas directas sobre uso diario y muestra que, en 2024, el 90,7% de la población de 6 y más años usuaria de internet reportó conectarse a diario, ilustrando cómo la variable capta ritmos concretos de conexión y sirve de base para comparar grupos y contextos educativos (INEI, 2024).

En el ámbito educativo, la frecuencia de uso se registra con escalas estandarizadas que exploran “cuán a menudo” se emplean recursos digitales dentro y fuera de la escuela, distinguiendo días lectivos y fines de semana, y empleando opciones como “nunca o casi nunca”, “una o dos veces por semana”, “todos o casi todos los días” y “varias veces al día”, de modo que la métrica sea comparable entre países y cohortes (OECD, 2022). Este enfoque se inserta en marcos analíticos que documentan el uso de TIC por parte del estudiante en distintos momentos y actividades, vinculando la frecuencia con resultados y con la disponibilidad de recursos, lo que refuerza su valor como dimensión independiente del mero acceso (OECD, 2023).

Metodológicamente, la frecuencia de uso puede capturarse con ítems tipo Likert que preguntan por conexiones diarias, horas por sesión, uso entre clases y uso en horario nocturno, y complementarse con estimaciones de tiempo total en línea reportadas por encuestas nacionales y reguladores, que convierten la regularidad en métricas de intensidad (Ofcom, 2024). Como principio de calidad educativa, la frecuencia adquiere sentido cuando se articula con un propósito pedagógico: la orientación al aprendizaje y la gobernanza del uso de tecnologías permiten interpretar la regularidad de conexión no como fin en sí mismo, sino como condición para actividades formativas efectivas y comparables (UNESCO, 2023).

2.2.1.3.2 Dimensión 2: Propósito del uso del internet. Se define como la intención que orienta las acciones del usuario en línea, tales como la consulta académica, la visualización de videos educativos, entretenimiento digital y descarga de materiales. Asimismo, buscar información, realizar tareas académicas, comunicarse con docentes o compañeros o rendir evaluaciones y permite distinguir entre usos instruccionales y no instruccionales; en educación, los marcos internacionales recomiendan alinear ese propósito con objetivos curriculares y con salvaguardas de equidad y calidad (UNESCO, 2023). A efectos de medición comparada, los cuestionarios de PISA 2022 operacionalizan el propósito en listas de actividades específicas dentro y fuera de la escuela (p. ej., “buscar información para tareas”, “hacer ejercicios en

plataformas”, “entregar trabajos”), lo que facilita relacionarlo con resultados de aprendizaje en distintos sistemas (OECD, 2024).

En el plano empírico, los propósitos de uso muestran perfiles diferenciados: en el Perú, entre los usuarios de 6 y más años en el trimestre abril–junio de 2024, el 91,6% utilizó internet para comunicarse, el 90,6% para entretenimiento y el 81,5% para obtener información, evidenciando que las motivaciones recreativas coexisten con fines informativos y potencialmente académicos (INEI, 2024). Para estudios educativos, esta distinción es crucial porque el mismo tiempo conectado puede responder a propósitos distintos; la literatura comparada sugiere además recoger finalidades concretas (consultar fuentes, ver videos educativos, descargar materiales) para captar el carácter pedagógico del uso y su vínculo con el desempeño (OECD, 2015).

La relevancia del propósito es sustantiva para el aprendizaje: cuando el uso se orienta a tareas curriculares búsqueda académica, resolución de ejercicios, preparación de evaluaciones aparecen asociaciones positivas con el rendimiento; en cambio, la deriva hacia fines recreativos o multitarea excesiva suele vincularse con resultados menos favorables, lo que justifica gobernar el uso hacia metas de estudio (Vargas-Montoya et al., 2023). De ahí que los lineamientos internacionales insistan en que la tecnología “sirva al aprendizaje”, estableciendo reglas institucionales que prioricen actividades de valor pedagógico e integren apoyo docente y condiciones de uso responsable (UNESCO, 2023).

Operacionalmente, el propósito del uso del internet se mide con ítems que preguntan por la finalidad concreta de las conexiones (p. ej., consultar bibliografía, ver videos educativos, descargar materiales, interactuar en aulas virtuales), y su interpretación exige considerar la calidad efectiva de la conectividad, ya que una red lenta o inestable puede impedir que un propósito académico se concrete en acciones sostenidas (UIT, 2024). En evaluaciones internacionales, esta dimensión se reporta junto a frecuencia e intensidad, de modo que el análisis pueda distinguir cuánto del tiempo en línea responde a fines de aprendizaje y bajo qué condiciones se traduce en desempeño, reforzando el valor explicativo del “para qué” además del “cuánto” (OECD, 2024).

2.2.1.3.3 Dimensión 3: Accesibilidad del internet. Se define como la posibilidad real de conectarse y permanecer en línea con la calidad suficiente para realizar tareas concretas buscar, descargar, visualizar, producir y comunicar, priorizando condiciones técnicas como la

velocidad de la red, disponibilidad de Wi-Fi, acceso en aulas y estabilidad de señal. En educación, esta noción exige que la conexión sea pertinente para el aprendizaje segura, estable y equitativa, de modo que los estudiantes puedan cursar actividades curriculares sin interrupciones y con desempeño comparable entre contextos (UNESCO, 2023).

Desde el punto de vista técnico, la accesibilidad se verifica cuando la red entrega parámetros de calidad de servicio (QoS) y calidad de experiencia (QoE) adecuados a los usos educativos: velocidad de descarga y carga, latencia, jitter, pérdida de paquetes y disponibilidad; en términos formales, QoS es el conjunto de características del servicio que satisfacen necesidades explícitas e implícitas del usuario (UIT, 2024). La QoE extiende ese marco hacia la percepción del usuario final fluidez del video, tiempos de respuesta, continuidad y su medición en redes inalámbricas muestra que pequeñas degradaciones de latencia o pérdida se traducen en experiencias discontinuas que inutilizan actividades pedagógicas sincrónicas (Zhang & Li, 2024).

En entornos académicos, la accesibilidad se concreta cuando existe cobertura Wi-Fi interior suficiente, capacidad concurrente para grupos numerosos y gestión de tráfico que prioriza plataformas y contenidos educativos; de otro modo, la conexión nominal no se transforma en acceso efectivo para estudiar (UNESCO, 2023). Evidencia reciente en América Latina documenta precisamente la insuficiencia de acceso Wi-Fi en instituciones en muestras de estudiantes de salud, poco más del 60 % reportó acceso, persistiendo brechas que interfieren con la descarga de materiales, el uso de aulas virtuales y la evaluación en línea, lo que confirma que accesibilidad implica condiciones técnicas y organizativas dentro del campus (Izquierdo-Condoy et al., 2024).

Como referencia operativa, incluso en países que mejoran su infraestructura fija, la accesibilidad educativa depende de desempeño real y disponibilidad sostenida: en el Perú, más del 72 % de conexiones fijas contrató ≥ 200 Mbps en 2025, pero la experiencia en locales educativos puede diferir si no hay cobertura interna, gestión y estabilidad adecuadas (OSIPTEL, 2025). Por ello, la accesibilidad del internet, entendida como capacidad efectiva de usar la red con calidad suficiente para el aprendizaje, debe evaluarse a la luz de los indicadores internacionales de conectividad significativa y de los requisitos pedagógicos de cada institución (UIT, 2024).

2.2.2. *Variable 2: Rendimiento académico*

2.2.2.1 Definición. El rendimiento académico es la síntesis de logros observables que un estudiante demuestra en un periodo determinado y que se evidencian mediante calificaciones, promedios, resultados en exámenes escritos y prácticos, y desempeños en pruebas estandarizadas; como constructo, integra perspectivas que lo conciben tanto como resultado (notas y aprobaciones) cuanto como indicador de eficacia del aprendizaje y de calidad educativa, por lo que su medición requiere criterios válidos y comparables (Aguilar Pino, 2024). En el plano comparado, los sistemas de evaluación internacional como PISA operacionalizan el rendimiento a través de competencias en lectura, matemática y ciencia, permitiendo estimar niveles de logro y sus brechas entre países y subgrupos, y dotando de referentes externos para interpretar los resultados que cada institución o país obtiene en sus propias evaluaciones (OECD, 2023).

Desde una mirada educativa y de política pública, el rendimiento académico es multidimensional porque abarca conocimientos, habilidades y actitudes evidenciadas en tareas y situaciones auténticas; por ello, las evaluaciones del aprendizaje no se limitan a “saberes declarativos”, sino que incluyen competencias, desempeños y contextos de aplicación, con el fin de vincular la evidencia de logro con las oportunidades efectivas de aprender que ofrece el sistema (UNESCO, 2023). En ese marco, en educación superior y técnico-militar el rendimiento integra tanto resultados cuantitativos (promedios, notas finales, aprobaciones) como procesos de autorregulación y participación académica que sostienen dichos resultados, por lo que su interpretación combina productos (calificaciones) con prácticas de estudio y evidencias de desempeño acumuladas en el tiempo (Núñez, 2023).

Operacionalmente, en estudios aplicados el rendimiento académico se mide con indicadores objetivos promedio semestral, notas finales por curso, evaluaciones escritas y exámenes prácticos y se complementa con métricas de participación asistencia, intervenciones, trabajo colaborativo, entrega de tareas y de habilidades cognitivas comprensión lectora, análisis crítico, resolución de problemas y aplicación práctica, de modo que el constructo refleje tanto el logro como el proceso que lo sostiene (Ramírez Castrejón, 2024). Esta forma de medición combina registros institucionales y rúbricas de evaluación con evidencia acumulada (portafolios, productos, desempeños en laboratorio/terreno) y es consistente con la literatura reciente que entiende el rendimiento como resultado observable del aprendizaje que se expresa

en calificaciones y pruebas, pero también en desempeños verificables en contextos académicos (Mendoza et al, 2022).

En términos de uso y sentido, el rendimiento académico es un insumo clave para valorar la calidad y el éxito de los sistemas educativos, orientar decisiones pedagógicas y de gestión, e identificar factores asociados que potencian u obstaculizan los aprendizajes; por ello, su lectura exige contextualizar resultados con información sobre recursos, prácticas y condiciones institucionales, a fin de evitar interpretaciones simplistas o desancladas del proceso formativo (Cordero de Jiménez, 2023). A la vez, los referentes internacionales permiten contrastar desempeños y brechas, monitorear tendencias y fortalecer capacidades de evaluación, de modo que las instituciones alineen sus evidencias de logro con estándares comparables y utilicen el rendimiento para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de forma continua (OECD, 2023).

2.2.2.2 Teorías. La teoría del aprendizaje autorregulado concibe el rendimiento académico como la consecuencia de procesos cíclicos de planificación, ejecución/monitoreo y autorreflexión que integran metas claras, estrategias cognitivas y control motivacional; en este marco, el estudiante transforma habilidades potenciales en desempeño observable cuando regula su atención, administra el tiempo y ajusta sus tácticas de estudio frente a la retroalimentación (Zimmerman, 2002). En términos explicativos, esta teoría muestra que quienes despliegan estrategias metacognitivas y de control del esfuerzo rinden mejor en pruebas y tareas complejas porque convierten el estudio en acciones deliberadas con evidencia de logro acumulable promedios, notas, exámenes, articulando así la autorregulación con indicadores de desempeño comparables entre cursos y cohortes (OECD, 2023).

La teoría de expectativas-valor sostiene que el rendimiento depende de cuánto espera el estudiante tener éxito y de cuánto valora la tarea, desagregando el valor en interés intrínseco, utilidad, importancia/identidad y costo; así, altas expectativas y alto valor predicen mayor elección de tareas, persistencia y esfuerzo, que se traducen en mejores calificaciones y aprobaciones (Wigfield & Eccles, 2000). En contextos aplicados, este marco explica diferencias de desempeño cuando, por ejemplo, el cadete percibe que una actividad es útil para su futura función profesional y cree que puede dominarla; bajo esas condiciones incrementa el tiempo de estudio dirigido, elige retos curriculares pertinentes y sostiene el compromiso hasta lograr resultados mensurables en pruebas escritas y prácticas (OECD, 2023).

La teoría de la carga cognitiva explica el rendimiento como función del ajuste entre las demandas de la tarea y la capacidad limitada de la memoria de trabajo; distingue carga intrínseca (complejidad del contenido), extrínseca (diseño que distrae) y relevante o germana (esfuerzo para construir esquemas), proponiendo que el diseño instruccional debe reducir lo extrínseco y optimizar lo germano para mejorar el desempeño (Sweller et al., 2011). Cuando el material elimina redundancias, organiza la información y dosifica los pasos, el estudiante libera recursos atencionales para procesar lo esencial y, en consecuencia, incrementa su rendimiento en tareas complejas y evaluaciones, especialmente en dominios técnico-aplicados donde el sobrecargamiento arruina la ejecución (Van Merriënboer & Sweller, 2005).

En esta investigación, el rendimiento académico se dimensiona operativamente mediante Resultados cuantitativos, Participación académica y Habilidades cognitivas, de modo que la evidencia de logro se exprese en calificaciones y aprobaciones, en conductas de involucramiento y en procesos de comprensión, análisis y resolución de problemas alineados con marcos comparables de evaluación del desempeño estudiantil (OECD, 2023).

2.2.2.3 Dimensionamiento de la variable de estudio 2. El rendimiento académico se dimensiona a partir de tres componentes principales: los resultados cuantitativos, la participación académica y las habilidades cognitivas. Los resultados cuantitativos se expresan calificaciones obtenidas en exámenes y tareas, que reflejan directamente el nivel de comprensión y habilidad del estudiante. Además, la participación académica juega un papel fundamental, ya que los estudiantes que participan activamente en clases, discusiones y actividades extracurriculares tienen más oportunidades de aprender y reforzar su conocimiento. Finalmente, las habilidades cognitivas, como la capacidad de análisis, la resolución de problemas y la aplicación práctica de los conocimientos, son esenciales para el rendimiento académico, ya que permiten a los estudiantes procesar la información de manera más eficiente y efectiva, lo que contribuye a mejores resultados académicos.

2.2.2.3.1 Dimensión 1: Los resultados cuantitativos. Son la evidencia numérica del logro académico y se expresan a través de promedios semestrales, notas finales, puntajes obtenidos en evaluaciones escritas y exámenes prácticos, así como tasas de aprobación. Estos resultados se caracterizan por su posibilidad de agregación, comparación y trazabilidad temporal para evaluar desempeño individual y colectivo en términos estandarizados (Hailu, 2024). En metodología educativa, estos resultados se sustentan en mediciones con puntuaciones y escalas que, para ser útiles en la toma de decisiones, deben cumplir criterios de

validez, confiabilidad y equidad definidos por estándares profesionales de evaluación, asegurando interpretaciones comparables y decisiones responsables en contextos formativos diversos (AERA et al, 2014).

En evaluaciones internacionales a gran escala, los resultados cuantitativos se operacionalizan como puntajes continuos y niveles de desempeño en dominios curriculares lectura, matemática y ciencia y, según el ciclo, áreas innovadoras; así, los marcos de PISA describen lo que los estudiantes pueden hacer en cada nivel, permitiendo interpretar los números como competencias aplicadas y no solo como acumulación de respuestas correctas (OECD, 2023). La arquitectura técnica de estas mediciones documenta procedimientos de muestreo, escalamiento y comparabilidad entre países y ciclos, de modo que los resultados cuantitativos sirvan para monitorear tendencias, desigualdades y efectos de políticas, manteniendo la calidad psicométrica requerida para comparaciones válidas (OECD, 2024).

En el Perú, los resultados cuantitativos del aprendizaje escolar se reportan como puntajes y niveles de logro Satisfactorio, En proceso, En inicio y Previo al inicio en la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje, lo que traduce el desempeño en categorías comprensibles para docentes y gestores y habilita el seguimiento de metas y brechas (MINEDU-UMC, 2024). Estas puntuaciones y niveles, construidos con criterios técnicos y tablas de corte, permiten analizar avances por grado, área y territorio, y constituyen insumos objetivos para orientar intervenciones pedagógicas, de formación docente y de recursos, anclando las decisiones en métricas verificables (MINEDU-UMC, 2024).

Como variable de investigación, los resultados cuantitativos se miden mediante promedios semestrales, notas finales por curso, puntajes en exámenes escritos y prácticos y, cuando aplica, resultados estandarizados; su interpretación exige evidencias de calidad de la medición validez de contenido y de criterio, confiabilidad, sesgos y equidad para asegurar que el número refleje el logro y no artefactos del instrumento o del proceso de evaluación (AERA et al., 2014). En estudios comparativos e institucionales, estos resultados numéricos permiten estimar diferencias, correlaciones y tendencias con otros factores p. ej., uso de tecnología educativa, condiciones de enseñanza y recursos, brindando una base empírica robusta para mejorar la enseñanza y el aprendizaje a partir de indicadores mensurables (OECD, 2023).

2.2.2.3.2 Dimensión 2: Participación académica. Es el involucramiento activo, sostenido y deliberado del estudiante en tareas y contextos de aprendizaje, y se manifiesta a

través de asistencia regular a clases, intervención en clase, trabajo en grupo y entrega oportuna de tareas, entre otras prácticas académicas. Esta participación se expresa en conductas observables y en disposiciones cognitivas y afectivas que apoyan el estudio y la continuidad escolar (Fredricks et al., 2004). En evaluaciones comparadas, se entiende además como sentido de pertenencia y participación en la vida académica de la institución, dimensiones que se relacionan con mejores trayectorias y con menor riesgo de desvinculación (OECD, 2003).

En educación superior y formaciones técnico-profesionales, la participación académica se operacionaliza en prácticas de “buenas experiencias educativas”: desafío académico, aprendizaje activo y colaborativo, interacción estudiante-docente, experiencias de enriquecimiento y un entorno institucional de apoyo, lo que concreta la idea de aprender haciendo, preguntar en clase, presentar, trabajar con pares, consultar a docentes y usar recursos del campus para resolver problemas (Kuh, 2009). Estas prácticas no son accesorios, sino predictores de aprendizajes profundos y de permanencia, y permiten medir la participación con indicadores comparables entre programas y cohortes (Trowler, 2010).

Teóricamente, la participación académica se vincula con procesos de identificación con la escuela y con expectativas de logro: cuando el estudiante participa de forma reiterada en actividades académicas significativas, fortalece su vínculo con la institución y consolida hábitos que sostienen el desempeño y reducen el ausentismo o la deserción (Finn, 1989). En el plano empírico internacional, los informes de PISA documentan que mayores niveles de compromiso y participación se asocian con mejores resultados y con indicadores de bienestar académico, reforzando que el “estar en clase” y “estar en la tarea” son condiciones necesarias para aprender (OECD, 2003).

Para fines de medición, la participación académica se recoge con cuestionarios estandarizados que preguntan por frecuencia de asistencia, intervenciones orales, trabajo en grupo, interacción con docentes y entrega oportuna de tareas, además de ítems que exploran dedicación de tiempo a estudiar y uso de recursos institucionales; estas métricas permiten construir índices y comparar niveles de involucramiento que luego se relacionan con logros y permanencia (OECD, 2024). La utilidad de dichos indicadores radica en que orientan decisiones pedagógicas e institucionales por ejemplo, promover metodologías activas, tutorías y proyectos colaborativos que incrementan la calidad de la experiencia académica y, con ello, los resultados (Kuh, 2009).

2.2.2.3.3 Dimensión 3: Habilidades cognitivas. Son los procesos mentales que permiten percibir, atender, recordar, comprender, razonar y resolver problemas; y se manifiestan en capacidades específicas como la comprensión lectora, análisis crítico, resolución de problemas y aplicación práctica de los conocimientos. Estas habilidades organizan la información entrante y guían respuestas adaptativas, por lo que constituyen la base funcional del aprendizaje y del desempeño académico (APA, 2018). En los marcos de competencias para la educación y el trabajo, se integran como un dominio específico junto con los dominios intrapersonal e interpersonal que abarca pensamiento crítico, resolución de problemas y otras operaciones de alto nivel necesarias para responder a tareas complejas (NRC, 2012).

En contextos formativos, estas habilidades explican por qué estudiantes con mejor memoria de trabajo, atención y razonamiento logran ejecutar con mayor precisión tareas de comprensión, cálculo y planificación, traduciéndose en calificaciones y aprobaciones superiores (Almarzouki, 2024). La evidencia empírica reciente confirma asociaciones positivas entre capacidad cognitiva incluida la velocidad de procesamiento y el razonamiento fluido y rendimiento, incluso al controlar por factores motivacionales, lo que refuerza su papel como predictores robustos del logro académico (Shi & Qu, 2022).

Operacionalmente, las habilidades cognitivas se evalúan como competencias aplicadas a dominios curriculares; por ejemplo, en lectura se mide la capacidad de entender, usar, evaluar y reflexionar sobre textos para alcanzar propósitos, lo que permite convertir los procesos mentales en puntajes comparables entre estudiantes y sistemas (OECD, 2023). Asimismo, la medición internacional de habilidades del siglo XXI incorpora constructos como pensamiento crítico, resolución de problemas y pensamiento sistémico, precisando definiciones y estrategias de evaluación que conectan la cognición con situaciones auténticas de desempeño (NRC, 2011).

En la educación contemporánea, el desarrollo de habilidades cognitivas se articula con agendas de competencias y aprendizaje profundo que subrayan su importancia para navegar entornos cambiantes y tecnologizados desde la búsqueda y análisis de información hasta la toma de decisiones en escenarios inciertos, reclamando pedagogías que promuevan su práctica deliberada (UNESCO, 2023). Estas agendas, además, vinculan el fortalecimiento cognitivo con políticas de equidad y seguimiento del ODS 4, situándolo como condición para trayectorias educativas exitosas y transferibles a contextos profesionales y ciudadanos (UNESCO, 2024).

2.3. Marco conceptual

Accesibilidad: Posibilidad real de conectarse dentro del campus cuando se necesita y con la calidad adecuada (cobertura, capacidad, estabilidad, seguridad), condición clave para que la tecnología “sirva al aprendizaje” y reduzca brechas de uso educativo (UNESCO, 2023).

Análisis crítico: Habilidad para razonar, evaluar argumentos y tomar decisiones informadas en tareas académicas, considerada una competencia cognitiva de orden superior relevante para el desempeño (OECD, 2024).

Aplicación práctica: Uso de conocimientos en contextos auténticos evaluados mediante desempeños observables, criterio central de marcos de “aprendizaje profundo” y competencias transferibles (NRC, 2012).

Asequibilidad: Costo del acceso en relación con el ingreso; la meta internacional propone que el plan de banda ancha de entrada cueste menos del 2 % del GNI per cápita mensual para garantizar uso significativo (Broadband Commission, 2025).

Calidad de experiencia (QoE): Calidad percibida por la persona usuaria al utilizar un servicio o aplicación, integrando rendimiento técnico y factores contextuales; es la métrica orientada al estudiante en escenarios de aprendizaje en línea (ITU, 2024).

Calidad de servicio (QoS): Conjunto de características del servicio de telecomunicaciones que satisfacen necesidades explícitas e implícitas del usuario (velocidad, latencia, disponibilidad), base para acuerdos y monitoreo en redes educativas (ITU, 2008).

Cobertura Wi-Fi: Presencia efectiva de señal inalámbrica en aulas, bibliotecas y espacios de estudio con capacidad para alta concurrencia; es condición institucional para que la tecnología tenga impacto pedagógico (UNESCO, 2023).

Comprensión lectora: Capacidad de comprender, usar, evaluar y reflexionar sobre textos para alcanzar objetivos, definida operacionalmente en marcos que traducen el desempeño en niveles comparables (OECD, 2019).

Conectividad significativa: Condición de acceso que garantiza una experiencia en línea segura, satisfactoria, enriquecedora, productiva y asequible; no basta “estar conectado”, sino poder realizar actividades educativas de forma estable y con calidad suficiente para aprender (ITU, 2024).

Consulta académica: Búsqueda deliberada de información para tareas, proyectos o evaluaciones (bases, repositorios, artículos), actividad clave para transformar el tiempo conectado en progreso curricular medible (OECD, 2022).

Descarga de materiales: Acción de obtener archivos académicos (sílabos, lecturas, guías) desde plataformas educativas; se levanta en cuestionarios internacionales como indicador específico del uso instruccional del internet (OECD, 2022).

Disponibilidad del servicio: Porcentaje de tiempo en que la red está operativa (uptime) con calidad prevista; forma parte del marco de “calidad de servicio” y de la confiabilidad que requiere el entorno educativo (ITU, 2008).

Entrega de tareas: Cumplimiento oportuno de actividades extra-clase que refuerzan la práctica y se asocia con mejoras en rendimiento, especialmente en niveles superiores cuando las tareas están bien diseñadas (Cooper et al., 2006).

Evaluaciones escritas: Pruebas estructuradas (objetivas y de respuesta abierta) que estiman conocimientos y habilidades con puntajes escalados y niveles de logro, posibilitando comparaciones entre grupos y ciclos de medición (OECD, 2024).

Exámenes prácticos: Evaluaciones de desempeño en tareas auténticas (laboratorio, taller, simulación) donde se observa la aplicación de saberes; su uso exige criterios explícitos y herramientas de calificación que favorezcan decisiones consistentes (NRC, 2012).

Frecuencia de uso: Regularidad con la que el cadete emplea recursos digitales para actividades escolares (p. ej., “cada día”, “una vez por semana”), lo que permite estimar exposición al internet en asignaturas y tareas y relacionarla con resultados de aprendizaje comparados (OECD, 2024).

Intervención en clase: Participación conductual y cognitiva (preguntar, argumentar, explicar) vinculada al compromiso escolar y a mejores resultados, entendida como componente de la “engagement” académica (Fredricks et al., 2004).

Latencia: Tiempo que tarda un paquete en viajar desde el origen al destino y volver (o en un solo sentido), crítico para clases sincrónicas, evaluaciones en línea y simuladores; las recomendaciones técnicas fijan objetivos y clases de servicio para redes IP (ITU, 2011).

Nivel de logro: Categoría que clasifica el desempeño según puntos de corte establecidos (p. ej., “Satisfactorio”, “En proceso”), facilitando la comunicación y el seguimiento de brechas y avances en el sistema educativo (MINEDU-UMC, 2024).

Notas finales: Calificaciones por asignatura al cierre del periodo que integran diferentes evidencias de aprendizaje; su interpretación requiere criterios y procedimientos consistentes de evaluación para asegurar inferencias válidas sobre el desempeño (AERA et al., 2014).

Pérdida de paquetes: Proporción de paquetes IP que no llegan a destino; afecta la integridad de descargas y la estabilidad de videoconferencias, por lo que se establecen objetivos de desempeño por clases de servicio (ITU, 2006).

Promedio semestral: Medida agregada de las calificaciones obtenidas en un periodo académico que sintetiza el rendimiento y sirve para comparaciones intra e intercurso, siempre que el sistema de calificación se sustente en evaluaciones alineadas y técnicamente defendibles (AERA et al., 2014).

Propósito de uso: Finalidad concreta de la conexión (consultar información académica, ver videos educativos, descargar materiales, entregar trabajos en plataformas); se mide con ítems estandarizados en cuestionarios internacionales para distinguir usos instruccionales de los recreativos (OECD, 2022).

Rendimiento académico: Evidencia de logro de la estudiante expresada en calificaciones, puntajes y niveles de desempeño comparables, entendidos como competencias aplicadas en dominios (lectura, matemática y ciencia) que permiten monitorear brechas y progresos con marcos y escalas técnicamente validados (OECD, 2023).

Resolución de problemas: Proceso de aplicar conocimientos y estrategias para abordar situaciones nuevas o complejas, catalogado como competencia transferible clave para el éxito académico y profesional (NRC, 2012).

Resultados cuantitativos: Conjunto de indicadores numéricos (promedios, notas, puntajes de pruebas) que, para sostener decisiones educativas, deben cumplir estándares de validez, confiabilidad y equidad definidos para las mediciones educativas y psicológicas (AERA et al., 2014).

Rúbrica de evaluación: Matriz de criterios y descriptores de desempeño que orienta la calificación y retroalimentación en tareas complejas, con evidencia de mejoras en consistencia y en información formativa para el estudiante (Jonsson y Svingby, 2007).

Trabajo en grupo: Aprendizaje cooperativo que estructura metas y responsabilidades compartidas para mejorar el rendimiento mediante interacción y apoyo entre pares, con evidencia de efectos positivos en logros académicos (Slavin, 2014).

Variación de retardo (jitter): Fluctuación entre los retardos de paquetes consecutivos dentro de un flujo; niveles elevados generan cortes de audio/video y dificultan interacciones sincrónicas en aulas virtuales (ITU, 2008).

Velocidad de red: Caudal efectivo de transmisión (descarga y carga, en Mbps) disponible para las actividades académicas; los reguladores la monitorean como indicador de calidad porque determina la fluidez de descargas, plataformas y videoclases (OSIPTEL, 2025).

2.4. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1 Empleo del internet	El empleo del internet se refiere al uso que los cadetes de Comunicaciones hacen de la red para fines académicos dentro de la Escuela Militar, considerando la frecuencia de uso, propósito de uso y accesibilidad del internet disponible en las instalaciones educativas (UIT, 2024).	La variable “Empleo del Internet” se medirá mediante un cuestionario de escala de Likert de 12 preguntas cerradas, aplicadas a los cadetes de Comunicaciones, con las alternativas: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca y Nunca. Las preguntas evaluarán tres dimensiones: Frecuencia de uso, Propósito del uso y Accesibilidad del internet.	Frecuencia de uso del internet	• Conexiones diarias	1	Siempre
				• Horas por sesión	2	(5)
				• Uso entre clases	3	Casi siempre (4)
				• Uso nocturno	4	
			Propósito del uso del internet	• Consulta académica	5	A veces (3)
				• Videos educativos	6	
				• Entretenimiento digital	7	
				• Descarga de materiales	8	
			Accesibilidad del internet	• Velocidad de red	9	Casi nunca (2)
				• Disponibilidad Wi-Fi	10	
				• Acceso en aulas	11	Nunca (1)
				• Estabilidad de señal	12	
Variable 2 Rendimiento académico	El rendimiento académico es el nivel de logro alcanzado por los cadetes de Comunicaciones en su formación militar-profesional, reflejado en sus resultados cuantitativos, participación académica e indicadores de habilidades cognitivas desarrolladas en las distintas asignaturas de formación (Aguilar Pino, 2024).	La variable “Rendimiento Académico” se medirá mediante un cuestionario de escala de Likert de 12 preguntas cerradas, dirigido a los cadetes de Comunicaciones. Las preguntas abordarán tres dimensiones: Resultados cuantitativos, Participación académica y Habilidades cognitivas, con las mismas opciones de respuesta: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca y Nunca.	Resultados cuantitativos	• Promedio semestral	13	Siempre
				• Notas finales	14	(5)
				• Evaluaciones escritas	15	Casi siempre (4)
				• Exámenes prácticos	16	
			Participación académica	• Asistencia regular	17	A veces (3)
				• Intervención en clase	18	
				• Trabajo en grupo	19	
				• Entrega de tareas	20	
			Habilidades cognitivas	• Comprensión lectora	21	Casi nunca (2)
				• Análisis crítico	22	
				• Resolución problemas	23	Nunca (1)
				• Aplicación práctica	24	

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

HG: Existe relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HG₀: No existe relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

2.5.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE1₀: No existe relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2: Existe relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2₀: No existe relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3: Existe relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3₀: No existe relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de nuestra investigación fue cuantitativo, ya que se centró en la recolección y el análisis de datos numéricos para examinar la relación entre las variables del empleo del internet y el rendimiento académico. Este enfoque permitió medir de manera objetiva las interacciones entre las distintas variables a través de instrumentos estadísticos, proporcionando resultados claros y verificables. Según Ñaupas et al. (2018), el enfoque cuantitativo es particularmente adecuado cuando se busca establecer relaciones causales o correlacionales entre las variables, utilizando instrumentos estandarizados para la recolección de datos. En su obra, Ñaupas et al. (2018, p. 140) sostienen que este enfoque permite una evaluación precisa y objetiva, facilitando la interpretación de los datos mediante técnicas estadísticas avanzadas. En este contexto, el uso de cuestionarios estructurados y el análisis de los resultados proporcionaron una base sólida para identificar patrones en el comportamiento de los estudiantes y su rendimiento académico asociado al uso de internet.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación realizada fue de carácter básico, también conocida como investigación pura, ya que se enfocó en la obtención de conocimientos fundamentales y no en la resolución inmediata de un problema práctico. Este tipo de investigación busca ampliar el conocimiento teórico sobre las relaciones entre el empleo del internet y el rendimiento académico, sin buscar una aplicación directa inmediata.

Según Ñaupas et al. (2018, p. 115), la investigación básica tiene como objetivo generar nuevas teorías, modelos o enfoques sobre un tema específico, sin considerar de manera prioritaria su aplicabilidad inmediata. En este sentido, se busca explorar y comprender fenómenos dentro de un marco académico, lo que aporta al cuerpo teórico existente, pero no necesariamente tiene como fin resolver problemas concretos en el corto plazo. Esta orientación permitió estudiar las variables en su forma más pura, contribuyendo al conocimiento general sobre el impacto del internet en el ámbito educativo.

3.3. Método de investigación

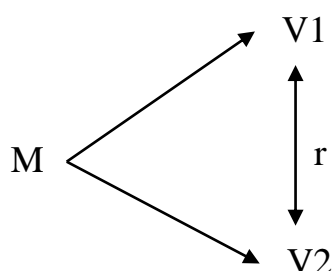
El método utilizado en esta investigación fue el hipotético-deductivo, siguiendo el enfoque propuesto por Karl Popper. Este método se basa en la formulación de hipótesis que pueden ser verificadas o refutadas a través de la observación y experimentación. Según Marfull (2024), el enfoque hipotético-deductivo es fundamental en las investigaciones científicas, ya que permite partir de una teoría general y luego formular hipótesis específicas que se puedan someter a pruebas empíricas. En este caso, la hipótesis planteada fue que el empleo del internet influye de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. A través de la recolección de datos cuantitativos y su análisis estadístico, se buscó verificar o refutar esta hipótesis, proporcionando así una base objetiva para evaluar la relación entre ambas variables. Este enfoque permite una mayor precisión y objetividad al evaluar las conexiones causales en investigaciones científicas.

3.4. Alcance de investigación (nivel)

El alcance o nivel de la investigación fue descriptivo-correlacional, ya que se buscó, por un lado, describir las características y los fenómenos relacionados con el empleo del internet y el rendimiento académico de los estudiantes, y por otro, analizar la relación existente entre ambas variables. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 108), la investigación descriptiva se enfoca en caracterizar las propiedades, características y comportamientos de una población o fenómeno sin influir en ellos, permitiendo identificar patrones o tendencias dentro del contexto estudiado. En cuanto al aspecto correlacional, Hernández y Mendoza (2018, p. 109) destacan que este tipo de estudio busca determinar si existe una relación entre dos o más variables, permitiendo establecer el grado y la dirección de la asociación entre ellas. Así, la investigación no solo se limitó a describir el uso del internet, sino que también evaluó su impacto sobre el rendimiento académico a través de la medición de la correlación entre ambas variables.

Figura 1.

Esquema de correlación



Nota. Esquema desarrollado en la presente investigación correlacional.

Donde:

M = Muestra

V1 = Variable 1: Empleo del internet

V2 = Variable 2: Rendimiento académico

r = Correlación entre dichas variables

3.5. Diseño de la investigación

El diseño del estudio fue no experimental, ya que no se manipuló ninguna de las variables involucradas en la investigación, sino que se observó y analizó la relación entre el empleo del internet y el rendimiento académico tal como ocurría de manera natural. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 174), los estudios no experimentales se caracterizan por la observación de fenómenos sin intervenir en su desarrollo, lo que permite estudiar las variables en su contexto real. Además, el diseño fue de carácter transversal, ya que se recolectaron los datos en un solo momento del tiempo, permitiendo obtener una “instantánea” del estado actual de las variables estudiadas. Hernández y Mendoza (2018, p. 176) explican que los estudios transversales se centran en el análisis de las variables en un solo punto temporal, lo que facilita la identificación de relaciones entre ellas en un momento específico sin seguir su evolución a lo largo del tiempo.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

La población del estudio estuvo conformada por 63 cadetes de la especialidad de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 174), la población en una investigación se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica común, en este caso, los cadetes de Comunicaciones. Estos representan el grupo sobre el cual se desea hacer una inferencia o generalización. La población es el objeto principal de estudio y su caracterización es esencial para determinar las conclusiones del análisis. En investigaciones cuantitativas, como la realizada, la población define el universo de los datos que se van a analizar y permite que los resultados obtenidos puedan ser extrapolados a otros grupos con características similares. En este contexto, la población de los 63 cadetes fue seleccionada para evaluar cómo el uso del

internet influye en su rendimiento académico, brindando una muestra representativa de la realidad de esta especialidad dentro de la EMCH.

3.6.2. Muestra de estudio

La muestra del estudio estuvo conformada por 54 cadetes de la especialidad de Comunicaciones, seleccionados a partir de una población de 63 cadetes.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N =	63	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza (95%)
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(63) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (63 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{60.5052}{1.12}$$

$$n = 54.25$$

El muestreo utilizado fue probabilístico, lo que significa que todos los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados para formar parte de la muestra. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 196), el muestreo probabilístico permite que los resultados sean representativos de la población total, ya que asegura que la selección de los individuos no está influenciada por factores subjetivos. Dentro de este tipo de muestreo, el procedimiento específico utilizado fue aleatorio, lo que implica que los cadetes fueron seleccionados de manera completamente aleatoria sin ningún tipo de sesgo o preferencia. Hernández y Mendoza (2018, p. 161) indican que el muestreo aleatorio es el más adecuado para garantizar la imparcialidad en la selección de los participantes, permitiendo una mayor validez externa en los resultados.

3.6.3. Unidad de estudio

La unidad de estudio en esta investigación fue el cadete individual de la especialidad de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 198), la unidad de estudio se refiere a la unidad básica de observación o análisis dentro de una investigación, que es el elemento sobre el cual se recolectan los datos. En este caso, la unidad de estudio se corresponde con los cadetes, ya que son los individuos que participaron directamente en la recolección de datos relacionados con el empleo del internet y el rendimiento académico. Cada cadete fue considerado como una unidad independiente que aportó información relevante para el estudio, permitiendo analizar de manera individual el impacto del uso de internet en su desempeño académico. La selección de esta unidad de estudio es clave para asegurar que los resultados obtenidos sean representativos de las características específicas del grupo de cadetes y puedan ser extrapolados a otros contextos similares. Así, la unidad de estudio fue fundamental para poder realizar observaciones directas y obtener los datos necesarios para examinar las relaciones entre las variables planteadas en la investigación.

3.7. Técnica e instrumento para la recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada en esta investigación fue la encuesta, un método ampliamente utilizado en investigaciones cuantitativas debido a su capacidad para obtener información de un gran número de participantes de manera sistemática y estructurada.

Según Machuca (2022), la encuesta es una técnica de recolección de datos que permite obtener información directa de los participantes a través de preguntas estandarizadas, generalmente con respuestas predefinidas que facilitan su análisis y comparación. En esta investigación, la encuesta fue diseñada para medir el empleo del internet y su relación con el rendimiento académico de los cadetes. Se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, lo que permitió obtener datos numéricos y facilitar el análisis estadístico de las respuestas. La encuesta se aplicó a los 54 cadetes seleccionados como muestra, quienes proporcionaron información sobre su frecuencia de uso de internet, el propósito de su uso y la accesibilidad a la red. Este método se eligió debido a su efectividad para recopilar datos de manera rápida y eficiente, permitiendo analizar de manera cuantitativa la relación entre las variables de estudio. Según Machuca (2022), la encuesta es especialmente útil en estudios que buscan medir actitudes, percepciones y comportamientos en poblaciones grandes, lo que la

convierte en una herramienta adecuada para investigaciones que requieren generalización de resultados.

3.7.2. *Instrumento de recolección de datos*

El instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación fue un cuestionario, diseñado específicamente para medir el empleo del internet y su relación con el rendimiento académico de los cadetes. Según Hernández y Mendoza (2018, p. 251), el cuestionario es una herramienta estructurada que permite obtener información de los participantes a través de una serie de preguntas formuladas de manera clara y específica.

En este caso, el cuestionario incluyó preguntas cerradas, que ofrecieron a los cadetes un conjunto limitado de respuestas predefinidas, facilitando así la recopilación de datos cuantitativos y su posterior análisis estadístico. Las respuestas se estructuraron en una escala de Likert, lo que permitió medir las actitudes, percepciones y comportamientos de los participantes en relación con el uso de internet. Las opciones de respuesta fueron: “Siempre”, “Casi siempre”, “A veces”, “Casi nunca” y “Nunca”, lo que facilitó la clasificación y el análisis de la frecuencia y la intensidad del uso del internet. Este tipo de escala es especialmente útil en estudios cuantitativos, ya que proporciona una forma estandarizada de medir la intensidad de las respuestas, permitiendo realizar comparaciones y obtener resultados precisos. Según Hernández y Mendoza (2018), el uso de escalas como la de Likert es una práctica común en investigaciones que buscan conocer las percepciones o comportamientos de los participantes en relación con una variable específica.

Tabla 2.
Diagrama de Likert

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

Nota. Escala utilizada en el cuestionario del Anexo 02 Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

La utilización de un baremo se refiere a un sistema de referencia o conjunto de criterios estandarizados que se emplea para evaluar o medir ciertos aspectos en una investigación o en el ámbito educativo. Según Coll (2020), un baremo es una herramienta de medición que permite comparar resultados y establecer una clasificación o puntuación basada en parámetros predefinidos. En este sentido, el baremo facilita la objetividad en el proceso de evaluación al proporcionar una escala clara y homogénea para valorar diversos aspectos de un fenómeno o comportamiento, eliminando la subjetividad en las decisiones. En contextos educativos, el

baremo se utiliza para valorar el rendimiento de los estudiantes, permitiendo establecer comparaciones entre distintos individuos o grupos en base a las mismas reglas y criterios. Coll (2020) enfatiza que la utilización de un baremo no solo es útil para la evaluación de los resultados, sino también para establecer un sistema de retroalimentación que ayude a los evaluados a entender su desempeño en relación con los estándares establecidos. Además, el baremo puede servir para ajustar estrategias de enseñanza y aprendizaje, ya que proporciona datos precisos sobre las áreas que requieren mayor atención o reforzamiento. En el caso de investigaciones académicas, la aplicación de un baremo permite medir y comparar el impacto de diferentes variables en los sujetos de estudio, estableciendo una base coherente y replicable para futuras investigaciones.

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

La validación del instrumento requería un enfoque riguroso y detallado, por lo que se optó por el método del “Juicio de Expertos”, un proceso que implica someter el cuestionario a la evaluación crítica de profesionales altamente calificados en el campo de estudio. En este caso, tres expertos con grados de magíster y doctorado de la EMCH “CFB” fueron convocados para analizar y ofrecer su opinión sobre el instrumento propuesto. Sus apreciaciones fueron cuidadosamente registradas y resumidas en un cuadro para su posterior análisis detallado, que se adjuntaría como anexo al documento principal.

Tras recibir el juicio de los expertos, se llevó a cabo una prueba piloto del instrumento con la participación de 20 cadetes de Infantería de la misma institución. Esta prueba permitió identificar posibles áreas de mejora y ajustes necesarios en el cuestionario antes de su implementación definitiva.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se empleó el estándar alfa de Cronbach, una medida estadística ampliamente reconocida para verificar la consistencia interna de un conjunto de ítems. Este coeficiente proporciona información sobre la fiabilidad y la consistencia de las respuestas obtenidas a partir del instrumento. Se analizó la relación de las variables con los coeficientes alfa de Cronbach para asegurar la estabilidad y precisión del instrumento, utilizando herramientas como SPSS 27 para procesar los datos y calcular los valores correspondientes.

Por lo cual, el proceso de validación del instrumento fue integral y meticuloso, combinando el juicio de expertos, pruebas piloto y análisis estadísticos para garantizar su

fiabilidad y validez. Este enfoque aseguró que el instrumento fuera adecuado y confiable para su uso en la investigación planificada, proporcionando una base sólida para la recopilación y análisis de datos precisos y significativos.

Tabla 3.
Criterio de confiabilidad valores

Intervalo de Alpha de Cronbach	Valoración
“0 < 0.20”	“Muy Baja”
“0.21 < 0.40”	“Baja”
“0.41 < 0.60”	“Moderada”
“0.61 < 0.80”	“Alta”
“0.81 < 1”	“Muy Alta”

Nota: Este instrumento se utilizó en la prueba piloto Fuente: Interpretación para el resultado del Alpha de Cronbach

El coeficiente de Alfa de Cronbach, una herramienta de vital importancia en la evaluación de la consistencia interna de un conjunto de ítems en un cuestionario o escala, ha sido un pilar fundamental en la investigación psicométrica desde su desarrollo por el renombrado psicólogo Lee Cronbach en 1951. Este coeficiente, representado por el símbolo α , proporciona una medida cuantitativa de la fiabilidad del instrumento, lo que ayuda a los investigadores a Establecer la coherencia con la que las preguntas en un cuestionario están correlacionadas entre sí.

El coeficiente de alfa de Cronbach, cuya interpretación se basa en su escala de valores de 0 a 1, proporciona información crucial sobre la consistencia interna de los ítems del cuestionario. Un valor cercano a 1 indica una alta consistencia, lo que sugiere una fuerte correlación entre las preguntas y una medición confiable del mismo constructo o dimensión. Por el contrario, un valor cercano a 0 indica una baja consistencia, lo que implica que las preguntas pueden medir conceptos diferentes y no están relacionadas entre sí.

Generalmente, un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable para demostrar una consistencia interna adecuada. No obstante, esta evaluación puede variar según el contexto y los objetivos específicos de la investigación. Por ejemplo, en estudios más sensibles o con escalas más cortas, podría ser aceptable un valor ligeramente inferior de alfa de Cronbach.

Es importante destacar que el coeficiente de alfa de Cronbach asume que los ítems del cuestionario miden una única dimensión o concepto subyacente. Si el cuestionario evalúa múltiples conceptos o dimensiones distintas, puede ser más adecuado utilizar otros métodos de análisis de consistencia interna, como el análisis factorial confirmatorio.

Por lo cual, el coeficiente de alfa de Cronbach es una herramienta invaluable en la evaluación de la confiabilidad de un cuestionario, proporcionando a los investigadores una medida objetiva de la consistencia interna de los ítems. Su interpretación cuidadosa y su aplicación adecuada contribuyen significativamente a la calidad y validez de los datos recopilados en la investigación científica.

Figura 2.

Alpha de Cronbach - fórmula y datos

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2}{S_T^2} \right]$$

Donde,
 k = El número de ítems
 $\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.
 S_T^2 = Varianza de la suma de los ítems.
 α = Coeficiente de alfa de Cronbach

Nota: Utilizado para cuestionarios con escalas Fuente: Revistas UTP.

Tabla 4.

Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 1

Alfa de Cronbach	
escala	0.895

Nota. Prueba piloto de 53 cadetes del Anexo 04 Fuente: SPSS 27

La fiabilidad del instrumento es excepcionalmente alta, alcanzando un valor de 0.895 para la variable 1, lo que indica una consistencia interna notablemente sólida en las respuestas obtenidas mediante la Escala de Likert. Esta puntuación revela una confiabilidad sobresaliente en la medición de la variable en cuestión, lo que brinda una base sólida y confiable para la interpretación de los datos y las conclusiones derivadas del estudio.

Tabla 5.
Confiabilidad estadística del instrumento para medir la variable 2

Alfa de Cronbach	
escala	0.940

Nota. Prueba piloto de 20 cadetes del Anexo 04 Fuente: SPSS 27

La confiabilidad del instrumento es excepcionalmente alta, registrando un coeficiente de 0.940 para la variable 2. Esta puntuación refleja una consistencia interna muy sólida en las respuestas recopiladas mediante la Escala de Likert. Tal nivel de fiabilidad subraya la solidez del instrumento para medir con precisión y consistencia la variable en cuestión, brindando una base robusta para el análisis de datos y la interpretación de resultados en el estudio.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

La técnica para el procesamiento de datos en esta investigación se desarrolló siguiendo una serie de pasos estructurados para garantizar la recolección, organización y análisis de la información de manera eficiente y precisa. El primer paso fue la preparación de herramientas de investigación, donde se diseñó el cuestionario en base a los indicadores establecidos previamente, asegurando que las preguntas fueran claras y relevantes para el objetivo del estudio. Se verificó también que se contara con el número adecuado de copias para todos los participantes, en este caso los cadetes. El siguiente paso fue la solicitud de permiso, en el que se solicitó la autorización al oficial superior responsable de los cadetes para realizar la encuesta, asegurando el cumplimiento de los protocolos institucionales y garantizando el consentimiento informado de los participantes.

Luego, se procedió con la distribución de encuestas, en la que las encuestas fueron administradas durante un tiempo programado de 20 minutos, prestando especial atención en aclarar cualquier duda que pudieran tener los participantes sobre las preguntas o el proceso. Una vez recogidos los datos, se pasó al procesamiento de datos, utilizando software especializado como Excel para organizar la información obtenida de manera ordenada y precisa. Posteriormente, se realizó el análisis estadístico, utilizando herramientas como SPSS 27 para evaluar la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y obtener los resultados descriptivos pertinentes.

Para evaluar las relaciones entre las variables, se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales, basadas en la normalidad de las muestras, lo que permitió validar las hipótesis y determinar la significancia de las correlaciones encontradas. Finalmente, se generaron conclusiones a partir del análisis de los resultados, las cuales permitieron obtener respuestas válidas a las preguntas de investigación y proporcionar una base sólida para futuras decisiones en el área de estudio, contribuyendo así al avance del conocimiento en el contexto educativo.

3.8.2. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos utilizado en esta investigación incluyó dos enfoques principales: el análisis descriptivo y el análisis inferencial.

3.8.2.1 Análisis descriptivo. Se centró en organizar y resumir los datos obtenidos a través de las encuestas, proporcionando una visión general de las características de la muestra y de las variables estudiadas. En este tipo de análisis, se utilizaron tablas y figuras para representar de manera visual la distribución de las respuestas, lo que facilitó la interpretación de las frecuencias y porcentajes de las categorías de las variables. Las tablas permitieron observar la distribución de las respuestas en las diferentes opciones de la escala de Likert, mientras que las figuras ofrecieron una representación gráfica que facilitó la comparación visual entre las distintas variables de estudio. Este análisis ayudó a identificar patrones preliminares y tendencias generales en los datos.

3.8.2.2 El análisis inferencial. Fue utilizado para determinar si existían relaciones significativas entre las variables. A continuación, se aplicó la prueba de hipótesis utilizando el coeficiente de correlación Spearman, una técnica no paramétrica adecuada para evaluar la relación entre variables ordinales. Esta prueba permitió determinar la fuerza y dirección de la relación entre el empleo del internet y el rendimiento académico, validando o refutando las hipótesis planteadas en la investigación, basándose en el nivel de significancia obtenido. Asimismo, esta se realizó en 7 pasos, siendo estos la formulación de hipótesis nula y alternativa, regla de decisión, elección de la prueba estadística, prueba de hipótesis, cálculo de la prueba estadística, determinación del p -valor e interpretación y toma de decisión.

3.9. Aspectos éticos

En una investigación referente a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH “CFB”), los aspectos éticos juegan un papel fundamental para garantizar

el respeto y la protección de los derechos de los participantes, especialmente cuando se trata de cadetes. Es esencial que los investigadores aseguren el consentimiento informado, donde los cadetes comprendan claramente el propósito del estudio, los procedimientos involucrados y cómo se manejarán sus datos personales.

Además, se debe garantizar que la participación sea voluntaria y que los cadetes tengan la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias adversas. La confidencialidad de la información también es crucial, ya que los datos recolectados deben ser tratados con estricta privacidad y utilizados únicamente para los fines del estudio.

Según los principios éticos establecidos por organizaciones como la Declaración de Helsinki, los investigadores deben asegurarse de que la recolección de datos no cause daño físico ni psicológico a los participantes, y que el estudio no interfiera con su formación y obligaciones dentro de la escuela. Además, los investigadores deben ser transparentes en cuanto a los resultados y posibles implicaciones de la investigación, buscando siempre el beneficio de los participantes y la comunidad educativa.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

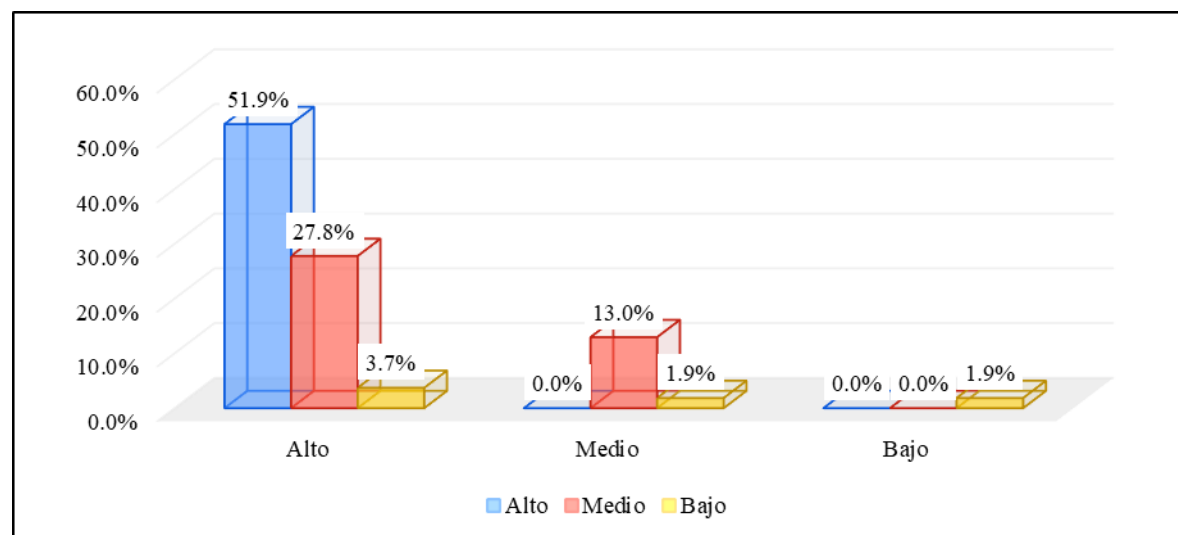
4.1.1 Resultados en base al Objetivo General

Tabla 6.
Empleo del internet y Rendimiento académico

		V2: Rendimiento académico				
			Alto	Medio	Bajo	Total
V1: Empleo del internet	Alto	Recuento	28	0	0	28
		% del total	51.9%	0.0%	0.0%	51.9%
	Medio	Recuento	15	7	0	22
		% del total	27.8%	13.0%	0.0%	40.7%
	Bajo	Recuento	2	1	1	4
		% del total	3.7%	1.9%	1.9%	7.4%
Total		Recuento	45	8	1	54
		% del total	83.3%	14.8%	1.9%	100.0%

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Figura 3.
Empleo del internet y Rendimiento académico



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05
Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Variable 1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 6 y en la Figura 3, el 83.3% del total alcanzó rendimiento alto (45 cadetes), el 14.8% rendimiento medio (8 cadetes)

y solo el 1.9% rendimiento bajo (1 cadete). Al desagregar por nivel de empleo del internet, el grupo con empleo alto (n=28; 51.9% del total) presentó una distribución totalmente concentrada en rendimiento alto: 28 de 28 cadetes (100%) sin casos en los niveles medio o bajo. Este resultado sugiere que cuando el uso del internet es intenso y, presumiblemente, orientado a fines académicos, los cadetes tienden a consolidar desempeños superiores.

En el nivel de empleo medio (n=22; 40.7% del total) se observa un rendimiento más heterogéneo: 15 cadetes en rendimiento alto (27.8% del total; 68.2% dentro del grupo) y 7 en rendimiento medio (13.0% del total; 31.8% dentro del grupo), sin presencia de rendimiento bajo. Esto indica que un uso intermedio del internet sigue asociado a resultados mayormente favorables, aunque con una mayor probabilidad de ubicarse en el rendimiento medio respecto del grupo de empleo alto. Por su parte, el nivel de empleo bajo (n=4; 7.4% del total) concentra el único caso de rendimiento bajo de toda la muestra (1 cadete; 25% del grupo), además de 2 cadetes con rendimiento alto (50%) y 1 con rendimiento medio (25%). Aunque el tamaño de este subgrupo es reducido, su composición es reveladora: aquí aparece la totalidad del rendimiento bajo observado en el estudio.

Si se mira desde la contribución de cada nivel de internet a los rendimientos, de los 45 cadetes con rendimiento alto, el 62.2% provino del empleo alto (28/45), el 33.3% del empleo medio (15/45) y apenas el 4.4% del empleo bajo (2/45). En el rendimiento medio (8 cadetes), el 87.5% pertenece al empleo medio y el 12.5% al empleo bajo; no hay cadetes con empleo alto en este nivel. El rendimiento bajo (1 cadete) proviene exclusivamente del empleo bajo. En conjunto, la ausencia total de desempeños medio y bajo entre quienes reportan empleo alto del internet, la mayor proporción de rendimiento medio en el empleo intermedio y la aparición del único caso de rendimiento bajo en el empleo bajo configuran un gradiente claro y coherente: a mayor empleo del internet, mejor rendimiento académico. Aunque la inferencia causal requiere pruebas específicas, la estructura de la tabla respalda con fuerza una asociación positiva entre estas variables en los cadetes de Comunicaciones.

4.1.2 Resultados en base al Objetivo Específico 1

Tabla 7.

Frecuencia de uso del internet y Rendimiento académico

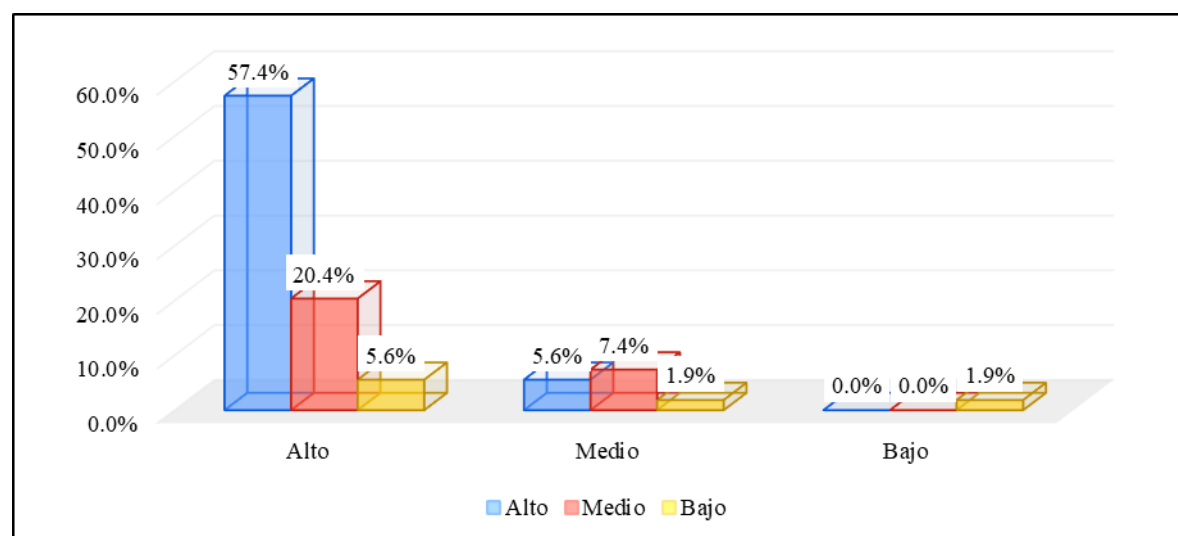
		V2: Rendimiento académico				
		Alto	Medio	Bajo	Total	
D1: Frecuencia de uso del internet	Alto	Recuento	31	3	0	34
		% del total	57.4%	5.6%	0.0%	63.0%
	Medio	Recuento	11	4	0	15
		% del total	20.4%	7.4%	0.0%	27.8%
	Bajo	Recuento	3	1	1	5
		% del total	5.6%	1.9%	1.9%	9.3%
Total	Recuento	45	8	1	54	
	% del total	83.3%	14.8%	1.9%	100.0%	

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Figura 4.

Frecuencia de uso del internet y Rendimiento académico



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 1, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 7 y en la Figura 4, el total de la muestra predominó el rendimiento alto con 45 cadetes (83.3%), seguido del rendimiento medio con 8 (14.8%) y un único caso de rendimiento bajo (1.9%). Al observar el grupo de **frecuencia alta** (34 cadetes; 63.0% del total), se concentra la mayor proporción de desempeños sobresalientes: 31 cadetes en rendimiento alto (57.4% del total) y 3 en rendimiento medio (5.6%), sin ningún caso en rendimiento bajo. Esto implica, internamente, que alrededor

del 91% de quienes usaron internet con alta frecuencia lograron rendimiento alto y el 9% rendimiento medio, lo que sugiere que la constancia de uso se asocia con resultados académicos superiores.

En la **frecuencia media** (15 cadetes; 27.8% del total) el desempeño es más heterogéneo, aunque mayoritariamente favorable: 11 cadetes alcanzaron rendimiento alto (20.4% del total) y 4, rendimiento medio (7.4%), sin casos de rendimiento bajo. En términos internos, cerca del 73% de este grupo obtuvo rendimiento alto y el 27% rendimiento medio. La comparación con el grupo de frecuencia alta muestra que, aun manteniéndose resultados positivos, desciende la probabilidad de ubicarse en rendimiento alto y aumenta la de situarse en rendimiento medio cuando la frecuencia de uso del internet es intermedia.

El panorama cambia en la **frecuencia baja** (5 cadetes; 9.3% del total), donde aparecen simultáneamente los tres niveles de rendimiento: 3 en alto (5.6% del total), 1 en medio (1.9%) y el único caso de rendimiento bajo de toda la muestra (1.9%). Internamente, este grupo distribuye 60% en rendimiento alto, 20% en medio y 20% en bajo, lo que evidencia mayor dispersión y la presencia exclusiva del rendimiento bajo en cadetes con menor frecuencia de uso. Aunque el tamaño del subgrupo es reducido, el dato es relevante: el único bajo desempeño se ubica exactamente donde la frecuencia es menor.

Visto desde la contribución a cada nivel de rendimiento, el **rendido alto** proviene sobre todo de la frecuencia alta (31 de 45; 68.9%), seguido de la media (11 de 45; 24.4%) y, marginalmente, de la baja (3 de 45; 6.7%). En el **rendimiento medio** (8 casos), el 37.5% procede de la frecuencia alta, el 50% de la media y el 12.5% de la baja; y el **rendimiento bajo** se explica íntegramente por la frecuencia baja. En conjunto, la estructura confirma un gradiente claro: a mayor frecuencia de uso del internet, mayor probabilidad de rendimiento alto y menor presencia de desempeños medios o bajos en los cadetes de Comunicaciones.

4.1.3 Resultados en base al Objetivo Específico 2

Tabla 8.

Propósito del uso del internet y Rendimiento académico

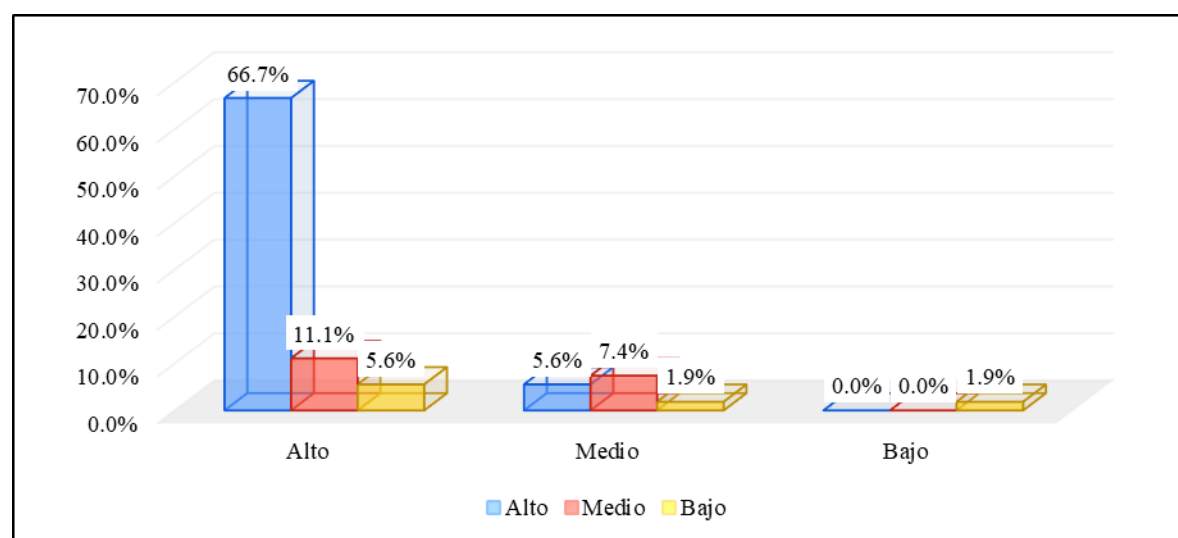
		V2: Rendimiento académico				
		Alto	Medio	Bajo	Total	
D2: Propósito del uso del internet	Alto	Recuento	36	3	0	39
		% del total	66.7%	5.6%	0.0%	72.2%
	Medio	Recuento	6	4	0	10
		% del total	11.1%	7.4%	0.0%	18.5%
	Bajo	Recuento	3	1	1	5
		% del total	5.6%	1.9%	1.9%	9.3%
Total	Recuento	45	8	1	54	
	% del total	83.3%	14.8%	1.9%	100.0%	

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Figura 5.

Propósito del uso del internet y Rendimiento académico



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 2, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 8 y en la Figura 5, predomina el rendimiento alto con 45 cadetes (83.3%), seguido del rendimiento medio con 8 (14.8%) y un único caso de rendimiento bajo (1.9%). La mayoría de la cohorte declara un propósito alto para usar internet: 39 cadetes, que representan el 72.2% de la muestra. Dentro de este grupo, 36 alcanzan rendimiento alto y 3 rendimiento medio, sin casos de

rendimiento bajo; es decir, internamente, alrededor del 92.3% logra rendimiento alto y el 7.7% se ubica en nivel medio. Este patrón sugiere que orientar el uso de la red a fines académicos concretos consulta de materiales, preparación de evaluaciones, simulaciones o trabajo colaborativo se asocia con desempeños consistentemente superiores.

En el grupo con propósito medio (10 cadetes; 18.5%), los resultados son favorables, aunque más heterogéneos: 6 con rendimiento alto y 4 con rendimiento medio, sin bajo desempeño. Internamente, 60% alcanza rendimiento alto y 40% se sitúa en rendimiento medio, reflejando que, aun cuando el objetivo académico no es tan definido, el uso con cierta intención sigue acompañándose de resultados positivos, aunque con menor probabilidad de excelencia que en el propósito alto. Por su parte, el grupo con propósito bajo (5 cadetes; 9.3%) es el único donde aparece el rendimiento bajo: 3 cadetes en alto, 1 en medio y 1 en bajo. Este 20% de bajo desempeño dentro del propósito bajo contrasta con el 0% de bajo rendimiento observado en los propósitos alto y medio, y sugiere que la falta de objetivo académico claro eleva el riesgo de resultados deficitarios; no obstante, el tamaño reducido del subgrupo aconseja cautela interpretativa.

Visto desde la contribución de cada propósito a los niveles de rendimiento, el rendimiento alto se explica mayormente por el propósito alto (36 de 45; 80%), con aportes menores del propósito medio (6 de 45; 13.3%) y bajo (3 de 45; 6.7%). En el rendimiento medio (8 casos), el 50% proviene del propósito medio, el 37.5% del alto y el 12.5% del bajo. El rendimiento bajo depende exclusivamente del propósito bajo (100%). En conjunto, la estructura describe un gradiente robusto: cuanto más claramente orientado a fines académicos es el uso del internet, más probable es alcanzar rendimiento alto y más improbable registrar desempeños medio o bajo. Para los cadetes de Comunicaciones, fortalecer el propósito académico del uso de la red parece un vector decisivo para consolidar logros y reducir la variabilidad en los resultados.

4.1.4 Resultados en base al Objetivo Específico 3

Tabla 9.

Accesibilidad del internet y Rendimiento académico

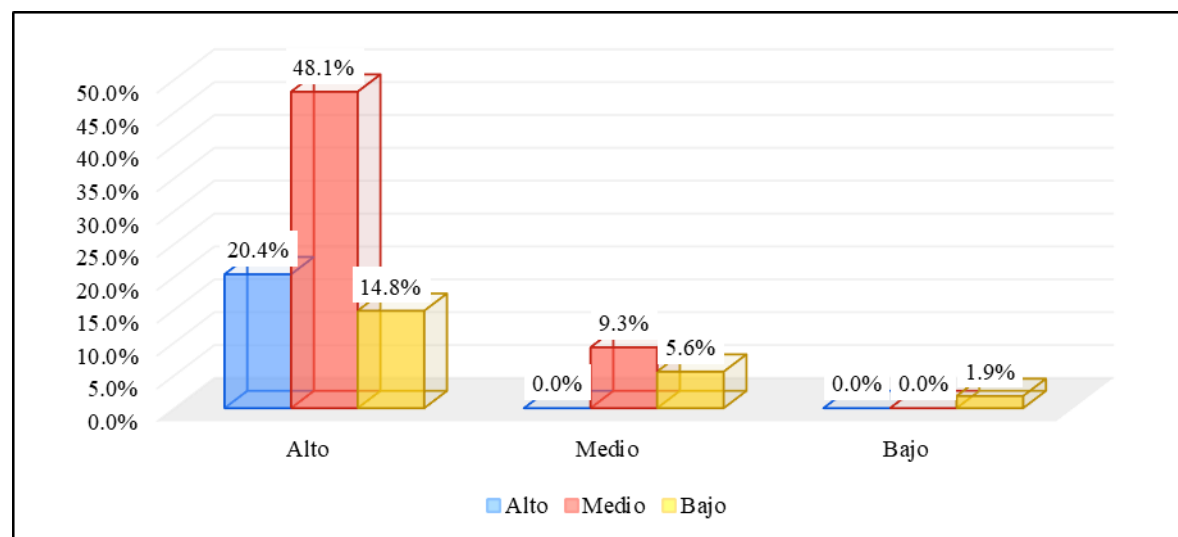
		V2: Rendimiento académico				
		Alto	Medio	Bajo	Total	
D3: Accesibilidad del internet	Alto	Recuento	11	0	0	11
		% del total	20.4%	0.0%	0.0%	20.4%
	Medio	Recuento	26	5	0	31
		% del total	48.1%	9.3%	0.0%	57.4%
	Bajo	Recuento	8	3	1	12
		% del total	14.8%	5.6%	1.9%	22.2%
Total		Recuento	45	8	1	54
		% del total	83.3%	14.8%	1.9%	100.0%

Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Figura 6.

Accesibilidad del internet y Rendimiento académico



Nota: Tabla de contingencia realizado con la base de datos del Anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación de la Dimensión 3, V1 y la Variable 2: Mediante la Tabla 9 y en la Figura 6, en la muestra total predomina el rendimiento alto con 45 cadetes (83.3%), seguido del rendimiento medio con 8 (14.8%) y solo un caso de rendimiento bajo (1.9%). Al observar el grupo con **accesibilidad alta** (11 cadetes; 20.4% del total), la distribución es plenamente favorable: 11 de 11 alcanzaron rendimiento alto (100% dentro del grupo), sin registros en niveles medio o bajo. Además, estos 11 casos equivalen al 20.4% de toda la cohorte, lo que

sugiere que cuando el acceso es estable y suficiente, el desempeño académico se consolida en la parte superior de la escala.

En el nivel de **accesibilidad media** (31 cadetes; 57.4% del total), el desempeño sigue siendo mayoritariamente positivo, aunque con mayor heterogeneidad: 26 cadetes en rendimiento alto (83.9% dentro del grupo; 48.1% del total de la cohorte) y 5 en rendimiento medio (16.1% dentro del grupo; 9.3% del total), sin casos de rendimiento bajo. Este patrón indica que un acceso intermedio aún sostiene resultados sólidos, pero incrementa la probabilidad de ubicarse en rendimiento medio frente a quienes gozan de accesibilidad alta. El aporte de este grupo al total de rendimientos altos es el más voluminoso por su mayor tamaño muestral.

La **accesibilidad baja** (12 cadetes; 22.2% del total) es el único escenario donde aparece el rendimiento bajo: 8 cadetes en alto (66.7% dentro del grupo; 14.8% del total), 3 en medio (25.0%; 5.6% del total) y 1 en bajo (8.3%; 1.9% del total). Si bien la mayoría aún alcanza rendimiento alto, la frecuencia relativa de desempeños medio y bajo aumenta precisamente donde la accesibilidad es menor, lo que sugiere que interrupciones, lentitud o limitaciones de conexión pueden traducirse en menor regularidad de estudio, menor acceso oportuno a materiales y, en algunos casos, resultados deficitarios.

Visto desde la contribución de cada nivel de accesibilidad a los **45** rendimientos altos, el 24.4% proviene de accesibilidad alta (11/45), el 57.8% de accesibilidad media (26/45) y el 17.8% de accesibilidad baja (8/45). En los **8** rendimientos medios, el 62.5% corresponde a accesibilidad media y el 37.5% a accesibilidad baja; y el **único** rendimiento bajo se concentra en accesibilidad baja. En conjunto, la estructura respalda con fuerza una asociación positiva: mejorar la accesibilidad al internet reduce la dispersión hacia niveles medios o bajos y eleva la probabilidad de desempeño alto en los cadetes de Comunicaciones.

4.2 Análisis inferencial

4.2.1 Contrastación de la Hipótesis General (HG)

Paso 1.

HG_a : Existe una relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HG₀ : No existe una relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 10.

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

			V1: Empleo del internet	V2: Rendimiento académico
Rho de Spearman	V1: Empleo del internet	Coeficiente de correlación	1.000	,432**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	54	54
	V2: Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,432**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	54	54

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información realizada con la base de datos del anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.432, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna, esto indica que, si existe una relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.2 Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Paso 1.

$HE1_a$: Existe una relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

$HE1_0$: No existe una relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 11.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

	D1: Frecuencia de uso del internet	V2: Rendimiento académico
--	------------------------------------	---------------------------

Rho de Spearman	D1: Frecuencia de uso del internet	Coeficiente de correlación	1.000	,306*
		Sig. (bilateral)		0.025
		N	54	54
	V2: Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,306*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.025	
		N	54	54

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Información realizada con la base de datos del anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.306, existe una correlación positiva baja. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 1 nula y se acepta la hipótesis Específica 1 alterna, esto indica que si existe una relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.3 Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Paso 1.

HE2_a : Existe una relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE2₀ : No existe una relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 12.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

		D2: Propósito del uso del internet	V2: Rendimiento académico
Rho de Spearman	D2: Propósito del uso del internet	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,404**
		N	54
	V2: Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,404**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	54

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Información realizada con la base de datos del anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.404, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 (0.000 < 0.05).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H₀ si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H₀ si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si 0.000 > 0.05. Aceptar H₀

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 2 nula y se acepta la hipótesis Específica 2 alterna, esto indica que si existe una relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

4.2.4 Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Paso 1.

HE3_a : Existe una relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

HE3₀ : No existe una relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

Paso 2.

El nivel de significancia, representado como α , es igual a 0.05, lo que equivale al 5%

Paso 3.

La prueba estadística y el nivel de relación de Spearman.

Tabla 13.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

			D3: Accesibilidad del internet	V2: Rendimiento académico
Rho de Spearman	D3: Accesibilidad del internet	Coeficiente de correlación	1.000	,310*
		Sig. (bilateral)		0.023
		N	54	54
	V2: Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,310*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.023	
		N	54	54

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Información realizada con la base de datos del anexo 05

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Como el coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.310, existe una correlación positiva baja. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4.

La regla de decisión es la siguiente:

- Rechazar H_0 si sig (ρ -valor) es menor que 0.05.
- Aceptar H_0 si sig (ρ -valor) es mayor que 0.05.

Paso 5.

Decisión estadística. Si $0.000 > 0.05$. Aceptar H_0

Paso 6.

Conclusión: se rechaza la hipótesis Específica 3 nula y se acepta la hipótesis Específica 3 alterna, esto indica que si existe una relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025”.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación a la Hipótesis General, el análisis descriptivo muestra un patrón nítido y escalonado: del total de 54 cadetes, el 83.3% alcanzó rendimiento alto (45 casos), el 14.8% rendimiento medio (8 casos) y solo el 1.9% rendimiento bajo (1 caso); al cruzar por empleo del internet, el grupo con empleo alto (51.9% del total) concentra el 100% de sus miembros en rendimiento alto (28/28), sin ningún caso medio o bajo, mientras que el empleo medio (40.7% del total) se distribuye entre rendimiento alto (68.2% dentro del grupo) y medio (31.8%), y el empleo bajo (7.4% del total) reúne el único caso de rendimiento bajo observado (25% de su propio grupo), además de 50% alto y 25% medio. Mirado desde la contribución a cada nivel de rendimiento, de los 45 cadetes con rendimiento alto, el 62.2% proviene del empleo alto, el 33.3% del empleo medio y el 4.4% del empleo bajo; el rendimiento medio procede casi por completo del empleo medio (87.5%), y el rendimiento bajo aparece únicamente en el empleo bajo. Esta estructura de frecuencias y porcentajes configura un gradiente coherente: a mayor empleo del internet, mejores resultados académicos.

En el análisis inferencial, la correlación de Spearman reportada entre empleo del internet y rendimiento académico es $\rho = 0.432$ con significancia bilateral $p = 0.001$, lo que indica una asociación positiva de magnitud moderada; bajo la regla de decisión establecida (rechazar H_0 si $p < 0.05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que existe relación directa y significativa entre ambas variables en la muestra de 54 cadetes. La ausencia total de casos medio/bajo dentro del grupo de empleo alto y la concentración del único bajo rendimiento en el empleo bajo refuerzan visualmente la direccionalidad de la asociación monótonica detectada por Spearman, aportando evidencia convergente entre el patrón descriptivo y el estimador de correlación, sin atribuir causalidad pero sí consistencia estadística con la hipótesis de trabajo.

En diálogo con la primera investigación seleccionada, los hallazgos de Flores y Valeriano (2024) en cadetes de la misma Escuela ($n = 287$) reportaron una relación muy alta entre el empleo del internet y el rendimiento ($\rho = 0.934$; $p = 0.000$), con coeficientes igualmente elevados por dimensiones (frecuencia, tipo de actividades y recursos), y un perfil descriptivo en el que el “alto empleo” se asociaba principalmente con rendimientos altos y la virtual ausencia de bajos desempeños; la coincidencia de signos y direcciones con nuestro estudio es clara, y aunque la magnitud de ρ es mayor en su trabajo posiblemente por el tamaño muestral

más amplio, la granularidad de sus indicadores y la mayor varianza explicada por usos estratégicos, ambas evidencias convergen en que el empleo intensivo y orientado académicamente se traduce en mejores promedios y calificaciones, especialmente cuando las actividades implican consulta de fuentes, descarga de materiales y uso sistemático de recursos digitales.

En comparación con la segunda investigación escogida, Bedia y Guerrero (2022) también en la EMCH encontraron una correlación alta entre empleo del internet y rendimiento ($\rho = 0.867$; $p = 0.000$) y distribuciones descriptivas donde el empleo medio predominaba, pero los rendimientos altos crecían a medida que mejoraba la optimización del uso de la red; el patrón de nuestro cruce reproduce esa lógica: el grupo con empleo alto presenta el 100% de rendimientos altos, el empleo medio concentra la mayor parte de los “medios” y el empleo bajo alberga el único “bajo” del estudio. La diferencia central reside en que nuestra ρ es moderada (0.432), en parte porque la tabla presenta celdas vacías (cero casos) en categorías intermedias del grupo de empleo alto, lo que reduce variabilidad para el estimador; aun así, la consistencia direccional refuerza la validez externa de nuestro resultado dentro del mismo contexto institucional.

Respecto de la tercera investigación, Pimentel (2021) estudiantes universitarios peruanos halló correlación positiva y significativa entre uso de internet y rendimiento ($\rho = 0.472$; $p = 0.000$), con subcomponentes de frecuencia y confiabilidad que también se asociaron al desempeño; en nuestra muestra, el gradiente “alto \rightarrow alto; medio \rightarrow mayor proporción de medio; bajo \rightarrow único caso bajo” es compatible con aquel patrón, y la magnitud de Spearman es semejante (moderada) a la reportada por Pimentel, lo que sugiere que, cuando el empleo no es sistemáticamente estratégico o la calidad de la conexión limita ciertas actividades (por ejemplo, videos o descargas pesadas), la fuerza del vínculo tiende a situarse en rangos intermedios, sin que ello invalide la asociación positiva observada entre mayor uso académico y mejor rendimiento.

En síntesis, el estudio muestra que el empleo del internet y el rendimiento académico se relacionan de manera positiva y significativa, con un gradiente descriptivo robusto y una correlación moderada que se alinea con la evidencia previa: dentro de la EMCH, trabajos de mayor escala han reportado asociaciones muy altas cuando el uso es estratégico y sostenido, mientras que en muestras más pequeñas o con limitaciones operativas de conectividad la fuerza del vínculo se observa en magnitudes medias; la convergencia de resultados, la ausencia de

rendimientos medios/bajos en el grupo de empleo alto y la localización del único bajo rendimiento en el empleo bajo justifican, desde la práctica, fortalecer las condiciones que posibilitan un uso frecuente y orientado académicamente de la red, y, desde la metodología, sostener mediciones con mayor granularidad y tamaño muestral para estimar efectos por dimensión con mayor precisión.

En relación a la Hipótesis Específica 1, el análisis descriptivo evidencia un patrón ascendente entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico. En el total de 54 cadetes predomina el rendimiento alto (45; 83.3%), seguido del medio (8; 14.8%) y un único caso de rendimiento bajo (1; 1.9%). Al desagregar por frecuencia, el grupo de frecuencia alta (34; 63.0% del total) concentra 31 rendimientos altos (57.4% del total) y 3 medios (5.6%), sin bajos; internamente, 91% alto y 9% medio. La frecuencia media (15; 27.8%) presenta 11 altos (20.4%) y 4 medios (7.4%); internamente, 73% alto y 27% medio. La frecuencia baja (5; 9.3%) distribuye 3 altos (5.6%), 1 medio (1.9%) y el único bajo del estudio (1.9%); internamente, 60% alto, 20% medio y 20% bajo. Mirando la contribución a cada nivel de rendimiento, los altos provienen sobre todo de la frecuencia alta (68.9%), luego media (24.4%) y, marginalmente, baja (6.7%); los medios se nutren de la frecuencia media (50%), alta (37.5%) y baja (12.5%); el bajo se explica exclusivamente por la frecuencia baja. En conjunto, la estructura de frecuencias y porcentajes perfila un gradiente claro: a mayor constancia de uso, mayor probabilidad de ubicarse en rendimiento alto y menor presencia de desempeños medios o bajos.

En el análisis inferencial, la prueba de Spearman reporta $\rho = 0.306$ con $p = 0.025$ (bilateral), es decir, una correlación positiva baja y estadísticamente significativa. Bajo la regla de decisión (rechazar H_0 si $p < 0.05$), se rechaza H_0 y se acepta H_{E1a} , concluyéndose que existe relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico en los cadetes evaluados. La magnitud baja del coeficiente es consistente con el patrón descriptivo: aunque la mayor frecuencia se asocia con más rendimientos altos, persiste variabilidad interna especialmente en la frecuencia media y el subgrupo de frecuencia baja, pequeño pero revelador, concentra el único caso de bajo rendimiento. Dado el contexto de conectividad limitada dentro del campus, es plausible que una parte del efecto de “más frecuencia” se vea atenuado por cuellos de botella de calidad (velocidad/estabilidad), de modo que la regularidad por sí sola no

capturaría todo el potencial de mejora si la experiencia de uso no es plenamente funcional para tareas académicas.

Contrastando con la primera investigación de referencia, Paniora et al. (2021) hallaron, en escolares de secundaria, una relación positiva entre uso de redes sociales y rendimiento, con coeficiente moderado ($r_s \approx 0.51$) a nivel general y asociaciones específicas por dimensiones funcionales. Nuestro resultado, positivo pero bajo, mantiene la dirección del vínculo descrito por Paniora y sugiere un mecanismo compatible: cuando las prácticas de conexión son frecuentes y funcionalmente orientadas a tareas (búsqueda, ejercitación, entrega de trabajos), el rendimiento tiende a subir; sin embargo, si parte de esa frecuencia se diluye en tiempos muertos por lentitud de red, esperas de carga o usos no instruccionales la fuerza global de la asociación disminuye. La comparación ayuda a explicar por qué, aun con un gradiente descriptivo claro, el coeficiente inferencial no escala a niveles moderados/altos: la calidad y el enfoque del uso median la traducción de “más veces conectado” en “mejores resultados”.

En la segunda investigación, Rodríguez-Sáez et al. (2025) mostraron en universitarios que el uso problemático/compulsivo de internet (UPI) no se asoció con diferencias significativas de rendimiento, a pesar de relacionarse con depresión, ansiedad y estrés. Este hallazgo matiza la lectura de la “frecuencia”: más no necesariamente significa mejor si el patrón de uso se vuelve disfuncional o emocionalmente cargado; por eso, la frecuencia per se solo predice una porción del rendimiento y su efecto puede verse neutralizado cuando el tiempo en línea no se dedica a actividades académicas o cuando la conectividad entorpece la productividad. En nuestro caso, la ausencia de bajos en la frecuencia alta y la presencia exclusiva del bajo en la frecuencia baja indican que la constancia sí importa; pero el tamaño bajo de ρ sugiere que la calidad (propósito, accesibilidad efectiva) termina modulando cuánto de esa constancia se transforma en logro.

La tercera investigación, Calcin (2022), encontró en secundaria una correlación positiva entre uso de internet y rendimiento ($r \approx 0.41$), con subdimensiones como tiempo de uso y motivación también asociadas al desempeño. El paralelismo con nuestros datos es evidente: al crecer la exposición (frecuencia/tiempo), sube la probabilidad de resultados favorables; no obstante, la fuerza de la relación depende de cómo y para qué se emplea ese tiempo. La lección comparativa es doble: i) la frecuencia es una condición necesaria para sostener actividades de aprendizaje en línea; ii) su suficiencia requiere propósitos académicos claros y una red que permita descargar materiales, visualizar recursos y entregar tareas sin fricción. Por ello, en

contextos donde la infraestructura añade fricción, el coeficiente se mantiene en zona baja, aun cuando el gradiente descriptivo sea consistente.

En síntesis, los resultados confirman que mayor frecuencia de uso del internet se asocia con mejor rendimiento académico, tal como lo muestran el gradiente de la tabla y la significancia de Spearman; sin embargo, la fuerza baja del coeficiente indica que la frecuencia opera como palanca inicial que necesita del propósito académico y la accesibilidad efectiva para desplegar su impacto pleno. La evidencia comparada respalda esta lectura: cuando el uso es funcional y la red acompaña, la relación puede escalar a niveles moderados o altos; cuando prima la fricción técnica o se filtra uso no instruccional, la asociación se atempera. Para la gestión académica, esto se traduce en dos líneas complementarias: sostener la constancia de conexión de los cadetes y mejorar la experiencia de uso (velocidad, estabilidad y priorización de plataformas educativas), de modo que cada minuto conectado se convierta en avance medible en el rendimiento.

En relación a la Hipótesis Específica 2, el análisis descriptivo revela un patrón robusto a favor del propósito académico del uso del internet. En la muestra total ($n = 54$) predomina el rendimiento alto con 45 cadetes (83.3%), seguido del medio con 8 (14.8%) y un único caso de rendimiento bajo (1.9%). Al desagregar por la Dimensión 2, el propósito alto agrupa a 39 cadetes (72.2% del total) y muestra 36 rendimientos altos y 3 medios; internamente, ello equivale a 92.3% alto y 7.7% medio, sin casos de bajo. El propósito medio ($n = 10$; 18.5%) conserva una inclinación favorable pero más heterogénea: 6 altos (60%) y 4 medios (40%), sin bajo. El propósito bajo ($n = 5$; 9.3%) es el único que registra bajo desempeño: 3 altos, 1 medio y 1 bajo (20% de su propio grupo). Desde la contribución a cada nivel de rendimiento, el alto se explica mayoritariamente por el propósito alto (36/45; 80%), con aportes menores del propósito medio (6/45; 13.3%) y bajo (3/45; 6.7%); el medio proviene en 50% del propósito medio, 37.5% del alto y 12.5% del bajo; el bajo depende exclusivamente del propósito bajo. La estructura en conjunto dibuja un gradiente claro: cuanto más explícito y orientado a tareas académicas es el propósito, mayor es la probabilidad de rendimiento alto y menor la presencia de resultados medio o bajo.

En el análisis inferencial, la correlación de Spearman entre propósito del uso del internet y rendimiento académico es $\rho = 0.404$ con $p = 0.002$, es decir, positiva moderada y

estadísticamente significativa ($p < 0.01$). De acuerdo con la regla de decisión (rechazar H_0 si $p < 0.05$), se rechaza H_0 y se acepta H_{E2a} , concluyéndose que el propósito académico del uso de la red se asocia de forma directa con mejores resultados. La magnitud moderada del coeficiente es coherente con el patrón de la tabla: los subgrupos con propósito alto concentran casi la totalidad de desempeños sobresalientes y eliminan el bajo rendimiento, mientras que la indefinición del propósito incrementa la dispersión y hace aparecer el único caso de bajo desempeño del estudio. En términos sustantivos, esto sugiere que no basta conectarse con frecuencia: lo decisivo es para qué se usa la conexión.

Al contrastar con Manchón (2023) quien analizó grandes bases de PISA, TIMSS y PIRLS con modelos multinivel, el eje de lectura converge: los resultados se explican por combinaciones de factores del estudiante, la familia y la escuela, y las oportunidades efectivas de aprendizaje importan tanto como la mera disponibilidad de recursos. Nuestros datos encajan en esa lógica: el propósito alto puede interpretarse como una oportunidad efectivamente aprovechada (consulta de materiales, preparación de evaluaciones, trabajo colaborativo) que se traduce en un desplazamiento masivo hacia el rendimiento alto; cuando el propósito es medio, la oportunidad existe pero se diluye y la distribución se vuelve más heterogénea; y cuando el propósito es bajo, emerge el resultado deficitario. Así, la direccionalidad de nuestro gradiente es compatible con la evidencia comparada de que las prácticas con sentido académico dentro de entornos con reglas y apoyos institucionales tienden a maximizar el logro.

En diálogo con Aguilar (2024) estudio de caso mixto en estudiantes de pedagogía, el hallazgo clave fue que las redes sociales ofrecen potencialidades educativas (acceso a información, aclaración de dudas, adquisición de materiales) pero con riesgos de distracción que requieren intencionalidad y acompañamiento docente. Nuestros resultados cuantitativos operativizan esa intuición: el propósito alto desplaza la distribución hacia el rendimiento sobresaliente y anula el bajo, mientras que el propósito bajo concentra el único caso deficitario. En otras palabras, lo que en Aguilar aparece como necesidad de gobernanza pedagógica para transformar plataformas en aprendizaje, aquí se observa en la práctica: cuando el objetivo de la conexión es estudiar y producir evidencias curriculares, el rendimiento mejora de manera consistente; cuando el objetivo se debilita, la varianza crece y el bajo desempeño se hace posible.

La evidencia de Parraguez y Pilco (2024) en la propia EMCH que encontró una relación alta entre conectividad y aprendizaje para la formación militar ($\rho = 0.762$) complementa

nuestro resultado por el lado de las condiciones habilitantes. Su estudio muestra que una infraestructura que permite hacer cosas académicas (descargar, ver, practicar, entregar) está asociada a mejores niveles de aprendizaje; el nuestro sugiere que, una vez posibilitada la conexión, el factor clave es orientarla a fines académicos. El puente entre ambos hallazgos es claro: conectividad significativa más propósito académico constituyen un binomio explicativo de alto impacto; si uno de los dos falla (por ejemplo, buena intención con mala red, o buena red sin intención académica), la fuerza de la relación con el rendimiento se atenúa y la distribución se dispersa.

En síntesis, el estudio confirma que hacer explícito el propósito académico del uso del internet es un determinante operativo del resultado: en términos descriptivos, el propósito alto concentra el 80% de todo el rendimiento alto y elimina el bajo; en términos inferenciales, la asociación es moderada y directa. La convergencia con la literatura sugiere un curso de acción institucional: a) alinear reglas y acompañamiento docente para que las conexiones se traduzcan en tareas con valor curricular; b) asegurar condiciones de conectividad que permitan ejecutar ese propósito sin fricciones; y c) monitorear el foco del uso (actividades, plataformas, tiempos) para sostener el desplazamiento de la distribución hacia los niveles altos. En el contexto de los cadetes de Comunicaciones, fortalecer el para qué de cada minuto conectado no solo incrementa la probabilidad de excelencia, sino que reduce la variabilidad y previene la emergencia de desempeños deficitarios.

En relación a la Hipótesis Específico 3, el análisis descriptivo confirma un patrón claro: en la muestra total ($n = 54$) predomina el rendimiento alto con 45 cadetes (83.3%), seguido del medio con 8 (14.8%) y un único caso de bajo (1.9%). Al desagregar por accesibilidad del internet, el grupo con accesibilidad alta ($n = 11$; 20.4%) concentra el 100% de rendimientos altos (11/11), sin presencia de niveles medio o bajo; el grupo con accesibilidad media ($n = 31$; 57.4%) mantiene un perfil favorable pero más heterogéneo 26 altos (83.9% dentro del grupo) y 5 medios (16.1%), sin bajos; y el grupo con accesibilidad baja ($n = 12$; 22.2%) es el único donde aparece el rendimiento bajo (8.3% de su propio grupo), además de 66.7% alto y 25.0% medio. Vista la contribución a cada nivel de desempeño, de los 45 “altos” el 24.4% proviene de accesibilidad alta, el 57.8% de media y el 17.8% de baja; la totalidad del rendimiento bajo procede de accesibilidad baja. La estructura en su conjunto respalda la idea de gradiente: a

mejor accesibilidad entendida como disponibilidad, estabilidad y suficiencia del servicio, mayor probabilidad de ubicarse en rendimiento alto y menor riesgo de resultados medio o bajo.

En el análisis inferencial, la correlación de Spearman entre accesibilidad del internet y rendimiento académico es $\rho = 0.310$ con $p = 0.023$ (bilateral), lo que indica una asociación positiva baja pero estadísticamente significativa. Bajo la regla (rechazar H_0 si $p < 0.05$), se rechaza H_0 y se acepta H_{E3a} , concluyendo que, en estos cadetes, mejoras de accesibilidad se relacionan con mejores resultados. La magnitud “baja” es coherente con el panorama descriptivo: el subgrupo de accesibilidad media, mayoritario, ya presenta un piso alto de rendimientos sobresalientes, mientras que la accesibilidad baja introduce la única observación de bajo rendimiento y una mayor dispersión hacia el nivel medio. En términos sustantivos, esto sugiere que la accesibilidad opera como condición habilitante: cuando es alta, “desaparecen” los desempeños no óptimos; cuando es media, el desempeño sigue siendo sólido pero con más variabilidad; cuando es baja, aparecen fricciones (lentitud, inestabilidad, cortes) que pueden traducirse en entregas tardías, menor exposición a materiales y, en casos puntuales, bajos resultados.

Contrastando con la primera investigación empleada en la discusión de la hipótesis general, Flores y Valeriano (2024) reportaron en cadetes de la EMCH una asociación muy alta entre empleo del internet y rendimiento ($\rho = 0.934$; $p = 0.000$), con distribuciones donde el uso intensivo y estratégicamente orientado se acompañaba de rendimientos altos casi sin excepciones. Aunque su foco principal fue el empleo, la lectura es plenamente compatible con nuestra dimensión de accesibilidad: el 100% de “altos” dentro de accesibilidad alta reproduce, desde el ángulo de las condiciones técnicas, la idea de que cuando el entorno digital permite estudiar sin fricciones, el uso académico se convierte casi linealmente en logro. La diferencia en la magnitud del coeficiente (muy alto en su estudio; bajo en el nuestro) puede atribuirse al énfasis: ellos midieron cuán estratégico es el uso (una variable más próxima al comportamiento del estudiante), mientras aquí medimos cuán posible es usar la red con calidad (una variable más próxima al contexto); aun así, ambas piezas encajan: sin acceso suficiente, el mejor propósito/empleo no rinde; con acceso alto, el sistema “limpia” el riesgo de desempeños deficitarios.

En la segunda investigación usada en la hipótesis general, Bedia y Guerrero (2022) hallaron en la EMCH una correlación alta entre empleo del Internet y rendimiento ($\rho = 0.867$; $p = 0.000$), y reportaron dimensiones como la optimización para el empleo del Internet, que

remiten a aspectos de fiabilidad/estabilidad de la conexión. Nuestro resultado reproduce, desde la óptica de accesibilidad, el mismo mensaje operativo: allí donde las condiciones de red sostienen un flujo normal de descargas, visualización y entrega de trabajos, la distribución se inclina hacia el rendimiento alto; allí donde esas condiciones fallan, aparece la mezcla con niveles medios y el riesgo de un bajo desempeño. La presencia exclusiva del rendimiento bajo en accesibilidad baja funciona como evidencia puntual de ese mecanismo: no basta con “tener internet”, se requiere calidad y continuidad para transformar la conexión en evidencia académica.

La tercera investigación, Pimentel (2021), encontró en universitarios una correlación moderada entre uso de internet y rendimiento ($\rho \approx 0.472$; $p = 0.000$), con una subdimensión de confiabilidad que mostró vínculos especialmente fuertes con los resultados. Esa subdimensión es, en los hechos, un análogo de accesibilidad efectiva: si la conexión es confiable y estable, el estudiante puede mantener ritmos de estudio, acceder a recursos al primer intento y entregar sin contratiempos; si no lo es, el tiempo conectado se disipa y el desempeño se resiente. Nuestro $\rho = 0.310$ confirma la dirección de esa relación y sugiere que, en este contexto, una parte de la varianza del rendimiento ya está “explicada” por otros factores (propósito, frecuencia), quedando la accesibilidad como factor de control que, cuando desciende, introduce el único caso de bajo rendimiento y eleva la proporción de medios.

En síntesis, los resultados muestran que la accesibilidad del internet actúa como palanca estructural del desempeño: a) en el plano descriptivo, accesibilidad alta elimina los resultados medio y bajo, accesibilidad media los minimiza y accesibilidad baja introduce el único bajo rendimiento; b) en el plano inferencial, la asociación es positiva y directa, aunque de magnitud baja, coherente con su rol de condición habilitante que potencia o restringe el efecto del propósito y la frecuencia. La convergencia con estudios previos de la EMCH y del ámbito universitario peruano refuerza la recomendación práctica: elevar cobertura y estabilidad Wi-Fi, gestionar capacidad concurrente, priorizar tráfico académico y asegurar continuidad de servicio. De ese modo, cada minuto de estudio en línea deja de diluirse en fricción técnica y se convierte en evidencia medible de aprendizaje, desplazando la distribución del rendimiento hacia niveles altos de forma más consistente.

CONCLUSIONES

En relación al Objetivo General, se concluye que existe relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones. La prueba de correlación de Spearman arrojó $\rho = 0.432$ con $p = 0.001$, lo que indica una asociación positiva de magnitud moderada y estadísticamente significativa al 5%, por lo que se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alterna. Este resultado es coherente con el patrón descriptivo: el grupo de empleo alto (51.9% del total) concentra el 100% de rendimientos altos, el empleo medio distribuye principalmente altos y algunos medios, y el empleo bajo reúne el único caso de rendimiento bajo de toda la muestra. Además, de los 45 cadetes con rendimiento alto, el 62.2% provino del empleo alto y el 33.3% del empleo medio, reforzando la direccionalidad del gradiente. Metodológicamente, la correlación capta monotonidad sin atribuir causalidad, pero la convergencia entre frecuencias y ρ respalda la consistencia interna del hallazgo. En suma, mayor empleo del internet en un sentido formativo se asocia con mejores calificaciones y menor probabilidad de desempeños medios o bajos; explicación breve: cuando los cadetes usan más la red para estudiar, prepararse y entregar trabajos, su desempeño se desplaza hacia niveles altos.

En relación al Objetivo Específico 1, se concluye que existe relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico. La correlación de Spearman resultó $\rho = 0.306$ con $p = 0.025$, evidenciando una asociación positiva de magnitud baja, pero significativa al 5%, lo que conduce a rechazar H_0 y aceptar la hipótesis alterna. Este tamaño de efecto se interpreta a la luz del análisis descriptivo: en frecuencia alta (63.0% del total), 91% del grupo alcanza rendimiento alto y 9% medio; en frecuencia media (27.8%), 73% alto y 27% medio; en frecuencia baja (9.3%), aparecen simultáneamente alto, medio y el único caso bajo del estudio. La contribución al rendimiento alto proviene sobre todo de la frecuencia alta (68.9%), seguida de la media (24.4%). El hecho de que la asociación sea baja sugiere que la sola constancia no agota el fenómeno: parte del tiempo conectado puede diluirse por fricciones técnicas o usos no instruccionales. En síntesis, conectarse con mayor regularidad favorece el logro, pero su impacto pleno depende del foco académico y de que la experiencia de conexión permita materializar tareas sin interrupciones.

En relación al Objetivo Específico 2, se concluye que existe relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico. La correlación de Spearman fue $\rho = 0.404$ con $p = 0.002$, lo que indica una asociación positiva de magnitud moderada, significativa

al 1%, motivo por el cual se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alterna. El soporte descriptivo es contundente: el propósito alto (72.2% del total) concentra 92.3% de rendimientos altos y 7.7% medios, sin bajos; el propósito medio (18.5%) muestra 60% alto y 40% medio; el propósito bajo (9.3%) es el único con bajo desempeño (20% de su propio grupo). De los 45 altos, el 80% proviene del propósito alto. Este gradiente sugiere que no basta “estar conectado”, sino que es decisivo orientar la conexión a actividades con valor curricular consultar materiales, preparar evaluaciones, practicar, trabajar colaborativamente. La magnitud moderada indica que el propósito explica una parte sustantiva de la varianza del rendimiento, actuando como puente entre el tiempo en línea y el logro observable. En breve, cuanto más claro y académico es el para qué, mayor es la probabilidad de excelencia y menor la de resultados medios o bajos.

En relación al Objetivo Específico 3, se concluye que existe relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico. La prueba de Spearman reportó $\rho = 0.310$ con $p = 0.023$, evidenciando una asociación positiva de magnitud baja y significativa al 5%, con rechazo de H_0 y aceptación de la hipótesis alterna. El análisis descriptivo perfila el rol habilitante de la accesibilidad: con accesibilidad alta (20.4% del total), el 100% del grupo logra rendimiento alto; con accesibilidad media (57.4%), 83.9% alto y 16.1% medio; con accesibilidad baja (22.2%), aparecen 66.7% alto, 25.0% medio y el único caso bajo del estudio. De los 45 altos, 57.8% provienen de accesibilidad media por su tamaño muestral, pero la “calidad” del perfil la exhibe la accesibilidad alta al eliminar niveles no óptimos. La magnitud baja sugiere un efecto de umbral: cuando la red es suficiente y estable, desaparecen los desempeños deficitarios; cuando es deficiente, surge dispersión y bajo rendimiento. Explicación breve: la accesibilidad asegura que estudiar en línea sea posible sin fricción; al mejorarla, se reduce el riesgo de caídas y se sostiene el desplazamiento del desempeño hacia niveles altos.

RECOMENDACIONES

En relación a la conclusión del Objetivo General, que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” promueve la mejora continua en la formación de sus cadetes, se recomienda fortalecer y optimizar la infraestructura tecnológica dentro de la institución, especialmente en lo que respecta al acceso y calidad del internet. Es fundamental implementar redes de alta velocidad y garantizar una cobertura estable en todas las áreas académicas, lo cual permitirá a los cadetes acceder a recursos educativos digitales de manera fluida y constante. Además, se sugiere capacitar a los docentes y cadetes en el uso eficiente y responsable de las herramientas digitales, fomentando un empleo del internet orientado a la mejora académica. Estas acciones contribuirán a potenciar el rendimiento académico y a preparar a los futuros oficiales con habilidades tecnológicas indispensables en el contexto militar actual.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 1, se recomienda al Jefe de Batallón y el Departamento Académico, promover programas y estrategias que incentiven el uso frecuente y regular del internet entre los cadetes. La Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, a través del Departamento Académico, debería diseñar actividades académicas y proyectos que integren el empleo constante de recursos en línea, como plataformas educativas, simulaciones virtuales y bibliotecas digitales. Asimismo, el Jefe de Batallón, en coordinación con el Área de Tecnología e Informática, es responsable de establecer horarios y espacios adecuados donde los cadetes puedan conectarse con calidad y sin interrupciones. La institución, por medio del Departamento Académico, también podría implementar sistemas de monitoreo y retroalimentación para evaluar y mejorar la frecuencia y calidad del uso del internet. Con estas acciones, se favorecerá la continuidad en el aprendizaje y se asegurará que el empleo frecuente del internet se traduzca en un mejor rendimiento académico y desarrollo profesional.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 2, se recomienda al Departamento Académico, con el apoyo del Jefe de Batallón e instructores, fomentar el uso consciente y con propósito del internet dentro de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Para ello, es fundamental que los instructores, incorporen en la formación de los cadetes talleres y seminarios que orienten sobre la importancia de emplear internet con fines educativos, tales como la búsqueda de información confiable, el acceso a materiales académicos y la participación en actividades virtuales relevantes. Además, se sugiere a los instructores y docentes promover el desarrollo de competencias digitales que permitan a los cadetes

aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas para su aprendizaje. Estas acciones contribuirán a que el uso del internet sea más eficiente, potenciando así el rendimiento académico y la formación integral de los cadetes.

En relación a la conclusión del Objetivo Específico 3, se recomienda al Jefe de Batallón, a través del Área de Tecnología e Informática y la Oficina de Logística, invertir en mejorar la accesibilidad al internet, asegurando un acceso constante, rápido y de alta calidad para todos los cadetes. Esto implica no solo ampliar la infraestructura tecnológica, sino también garantizar la disponibilidad de equipos y dispositivos que faciliten la conexión en distintas áreas de la institución. Asimismo, el Área de Tecnología e Informática debe establecer un soporte técnico eficiente para mantener la calidad del servicio y resolver oportunamente cualquier problema de conectividad. De esta manera, se asegurará que la accesibilidad no sea un obstáculo para el aprendizaje y que los cadetes puedan participar activamente en actividades académicas en línea, lo cual es esencial para mejorar su rendimiento académico y preparación profesional.

REFERENCIAS

- AERA; APA; NCME. (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: AERA. <https://www.testingstandards.net/standards-for-educational-and-psychological-testing-1>
- Afrin, S., Rahman, N. A.-S., Tabassum, T. T., Abdullah, F., Rahman, M. I., Simu, S. H., ... Podder, V. (2024). *The impact of internet addiction on academic performance among medical students in Bangladesh: A cross-sectional study and the potential role of yoga*. *Annals of Neurosciences*, 31(-), 1-8. <https://doi.org/10.1177/09727531241235999>
- Aguilar Pino, Y. (2024). *Redes sociales y rendimiento académico de estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional de Morelos. Estudio de caso*. [Tesis de Maestría], Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca. <https://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/4602/AUPYb5T.pdf>
- Almarzouki, A. F. (2024). *Stress, working memory, and academic performance: A neuroscience perspective*. *Stress*, 27(1), 2364333. <https://doi.org/10.1080/10253890.2024.2364333> PubMed
- APA. (2018). *APA Dictionary of Psychology (2nd ed.)*. Washington, DC: APA. <https://dictionary.apa.org/>
- Armaza Deza, J. (2023). *El riesgo del uso excesivo de las redes sociales en los estudiantes de Latinoamérica*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5241>
- Banco Mundial. (2022). *Peru: Digital Infrastructure Initiative* [Informe]. The World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/437961622100426604/pdf/Peru-Digital-Infrastructure-Initiative.pdf>
- Banco Mundial. (2025). *ETRI outputs and analysis* [Informe técnico]. The World Bank. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/4e28cae38ce2a728cad82a0a17d24a51-0140022025/related/ETRI-Outputs-and-analysis.pdf>
- Bedia Carpio, S., & Guerrero Flores, D. (2022). *Empleo del Internet y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima.

<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/223e4778-7663-41db-97fe-42fb28b02943/content>

Borgonovi, F., & Andrieu, E. (2025). *The relationship between Internet use, achievement, and persistence in digital tasks*. *Journal of Adolescence*, 97(5), 1373–1384. <https://doi.org/10.1002/jad.12503>

Broadband Commission. (2025). *Broadband advocacy target 2: Make broadband affordable*. <https://www.broadbandcommission.org/advocacy-targets/2-affordability/>

Calcin Machaca, M. (2022). *Uso de internet y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa secundaria Perú BIRF, Juliaca – Puno*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Alas Peruanas, Lima. https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/11054/1/Tesis_Uso.Internet_RendimientoAcad%C3%A9mico_EstudiantesSecundaria_Ins.Edu.Per%C3%BA%20BIRF_Juliaca.pdf

Ccahuantico Ccahuantico, E. (2019). *Uso del internet y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Cap. Alipio Ponce Vásquez de Puerto Maldonado 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. Repositorio Institucional UNAMAD. <https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/423>

Coila Villena, H. N., & Nestares Ponce, M. E. (2025). *Influencia del uso de plataforma virtual sobre el desempeño académico en el curso de geografía en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de una Universidad de Arequipa, 2024-II* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. Repositorio Institucional de la Universidad Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/952ad50b-5236-428e-8ace-adfd4c565d6c/content>

Coll, F. (2020). *Baremo*. <https://economipedia.com/definiciones/baremo.html>

Condor Ballena, E. A. A. (2024). *El impacto del acceso a Internet en el rendimiento académico de locales educativos públicos del Perú: Evidencia a partir de variaciones en la cobertura (2020-2022) y resultados ENLA (2023)* [Tesis de licenciatura, Universidad del Pacífico]. Repositorio Institucional de la Universidad del Pacífico.

<https://repositorio.up.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/164ee805-206a-4b5d-97ce-2877aa0d9326/content>

Cooper, H.; Robinson, J.; Patall, E. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1–62. <https://doi.org/10.3102/00346543076001001>

Cordero de Jiménez, Y. N., Chávez Charro, J. M., Recalde Rivera, P. E., & Armijos Maya, C. A. (2023). *Determinantes del rendimiento académico en estudiantes de posgrado mediante modelo lineal multinivel*. *Universidad y Sociedad*, 15(2), 448–460. <https://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n2/2218-3620-rus-15-02-448.pdf>

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Validez de constructo en pruebas psicológicas. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>

Cuba Alfaro, M., & Olachea Orosco, A. J. (2024). *Inteligencia emocional y hábitos de estudio en los cadetes de tercer año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2024* [Tesis de licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”]. Repositorio Institucional EMCH. <https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/items/795ab91c-eb1e-40ec-9471-ec9cab23bbe5>

Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Finn, J. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117–142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>

Flores Neyra, A., & Valeriano Yarleque, J. (2024). *Empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2024*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima. <https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5dcc21ae-b216-4889-a35b-da0e3d0fe430/content>

- Fredricks, J., Blumenfeld, P.; & Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Hailu, M., Abie, A., Mehari, M. G., Dagnaw, T. E. E., Worku, N. K., Esubalew, D., Limenh, L. W., Delie, A. M., Melese, M., & Fenta, E. T. (2024). *Magnitude of academic performance and its associated factors among health science students at Eastern Ethiopia University's 2022*. *BMC Medical Education*, 24(1), 1288. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06296-z>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill- educación. [http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern% c3% a1 ndez- % 20 Metodolog % c3% ada % 20 de % 20 la % 20 investigaci % c3% b3 n. pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%c3%a1ndez-%20Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf)
- IBM. (2024). *Software IBM SPSS*. <https://www.ibm.com/es-es/spss>
- INEI. (2024, 10 de junio). *Se incrementa uso de Internet en niños y adolescentes*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/969162-se-incrementa-uso-de-internet-en-ninos-y-adolescentes>
- INEI. (2025). *58,9% de los hogares del país tiene acceso a internet en el primer trimestre de 2025*. Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/5139458-58-9-de-los-hogares-del-pais-tiene-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-de-2025>
- ITU. (2008). *E.800: Definitions of terms related to quality of service*. Geneva: International Telecommunication Union. <https://www.itu.int/rec/T-REC-E.800-200809-I>
- ITU. (2011). *Y.1541: Network performance objectives for IP-based services*. Geneva: International Telecommunication Union. <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.1541-201102-I>
- ITU. (2024). *Measuring digital development: Facts and figures 2024*. Geneva: ITU. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2024/>
- Izquierdo-Condoy, J. S., Arias-Intriago, M., Nati-Castillo, H. A., Gollini-Mihalopoulos, R., Cardozo-Espínola, C. D., Loaiza-Guevara, V., Dalel-Gómez, W., Villamil, J., Suárez-Sangucho, I. A., Morales-Lapo, E., Tello-De-la-Torre, A., Hall, C., & Ortiz-Prado, E.

- (2024). *Exploring smartphone use and its applicability in academic training of medical students in Latin America: A multicenter cross-sectional study*. *BMC Medical Education*, 24, Article 1401. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06334-w>
- Jonsson, A.; & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130–144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002>
- Kolgomorov, A. (1933). Sobre la determinación empírica de una ley de distribución. *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, 4, 83-91. <https://zbmath.org/59.1166.03>
- Kuh, G. (2009). The National Survey of Student Engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 2009(141), 5–20. <https://doi.org/10.1002/ir.283>
- Kuş, M. (2025). *A meta-analysis of the impact of technology related factors on students' academic performance*. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1524645>
- Ladrón de Guevara Rodríguez, M., Lopez-Agudo, L. A., Prieto-Latorre, C., & Marcenaro-Gutiérrez, O. D. (2022). *Internet use and academic performance: An interval approach* [PDF]. Universidad de Málaga. https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/24562/LadrónDeGuevaraRodríguez2022_Article_InternetUseAndAcademicPerforma.pdf
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1–55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf
- Linares-Torres, F., Monge, M., Contreras, K., & Salazar, B. (2024). *Índice de Actividad Digital (InAD 2024): Perú, España y México* [Informe técnico]. Neurometrics & Escuela de Gestión Pública, Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/164ee805-206a-4b5d-97ce-2877aa0d9326/content>
- Machuca, F. (06 de junio de 2022). *8 técnicas de recolección de datos: descubre un mundo más allá de la encuesta*. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/tecnicas-recoleccion-de-datos/>

- Manchón López, C. (2023). *Análisis de bases de datos internacionales sobre el rendimiento educativo. Evidencias a partir de los resultados en PISA, TIMSS y PIRLS*. [Tesis de Doctorado], Universidad de Extremadura, Cáceres. <https://dehesa.unex.es/server/api/core/bitstreams/c3fa2c06-25d6-41db-8475-dfd36ab86c1f/content>
- Marfull, A. (2024). El método hipotético deductivo de Karl Popper. *Agenda Juárez: marginalidad, vulnerabilidad y suburbanización del capital*, 16-20. https://www.academia.edu/119569960/El_metodo_hipotetico_deductivo_de_Karl_Popper
- Mendoza Yépez, M. M., León Quinapallo, X. P., Gilar Corbi, R., & Vizcaíno Mendoza, F. M. (2022). Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 281–296. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.19>
- MINEDU-UMC. (2024). *ENLA 2023: Resumen ejecutivo*. Lima: UMC - MINEDU. https://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/06/Resumen_ejecutivo_ENLA_2023.pdf
- MINEDU-UMC. (2024). *Presentación de factores asociados ENLA 2023* [PDF]. https://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion_de_factores_asociados_ENLA_2023.pdf
- Ministerio de Educación. (2023). *Plan de Gobierno y Transformación Digital 2023-2025*. Lima: MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8779>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. ed.). Bogotá: Ediciones de la U. https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drugas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- NRC. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13398>

- Núñez Manzueta, A. M. (2023). Academic performance of university students in the Dominican Republic during the COVID-19 pandemic: Temporal analysis. *Innovaciones Educativas*, 25(39), 49–61. <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4716>
- OECD. (2022). *ICT Questionnaire PISA 2022* [Cuestionario de tecnologías de la información y la comunicación]. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/pisa/pisa-2022-datasets/questionnaires/ICT%20QUESTIONNAIRE%20PISA%202022.pdf>
- OECD. (2003). *Student Engagement at School: A Sense of Belonging and Participation*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/student-engagement-at-school-9789264018938-en.htm>
- OECD. (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.htm>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OECD. (2024). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/pisa-2022-results-volume-i-714c441c-en.htm>
- Ofcom. (2024). *Online Nation 2024 report*. London: Ofcom. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/internet-and-on-demand-research/online-nation>
- OSIPTEL. (2024). *Velocidades de internet fijo en el Perú: resultados 2024*. OSIPTEL: <https://repositorio.osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/926>
- OSIPTEL. (2025). *El 72% de las conexiones de internet fijo superan o igualan los 200 Mbps en 2025*. OSIPTEL: <https://www.osiptel.gob.pe/osiptel-prensa/nota/el-72-de-las-conexiones-de-internet-fijo-superan-o-igualan-los-200-mbps/>

- Palacios, J. (2023). La cuestión escolar. Fontamara
- Paniora Marroquín, F., Mauricio Avalos, R., Paniora Marroquín, Y., & Loayza Romero, M. (2021). Redes sociales y rendimiento académico en el área de comunicación en estudiantes de educación básica regular del Perú. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5, 1444–1455. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.287>
- Parraguez Orellano, F., & Pilco Padilla, J. (2024). *Conectividad a internet y aprendizaje para la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2024*. [Tesis de Licenciatura], Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c8bd28dc-dd2f-4e9e-a5b2-c442d726bd6b/content>
- Pimentel Retuerto, C. (2021). *Uso de internet en el rendimiento académico de los estudiantes del I ciclo la Escuela Profesional de Sociología de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho-2018-I*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5426/CARMEN%20ANDREA%20PIMENTEL%20RETUERTO.pdf>
- PRONATEL. (2025). *Proyectos de Banda Ancha: Avances de cobertura 2025*. PRONATEL: <https://www.pronatel.gob.pe/proyectos/>
- Ramirez Castrejón, K. M. (2024). *Uso de las TIC y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del cuarto grado “A” de educación secundaria de la Institución Educativa N°82019 “La Florida”, Cajamarca-2023* [Tesis, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6550/T016_72696871_T%20%281%29.pdf
- Rodríguez-Sáez, J., Martín-Antón, L., Salgado-Ruiz, A., & Carbonero-Martín, M. (2025). Uso problemático de internet en personas universitarias: influencia de la inteligencia emocional, depresión, ansiedad, estrés, apoyo social percibido y rendimiento académico. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 185–209. <https://doi.org/10.51302/tce.2025.24035>

- Ruggiero, T. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass Communication and Society*, 3(1), 3–37. https://doi.org/10.1207/S15327825MCS0301_02
- Slavin, R. (2014). Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por qué funciona el trabajo en grupo? . *Anal. Psicol.* 30(3), 785-791. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.2012>
- Shi, Y., & Qu, S. (2022). *Analysis of the effect of cognitive ability on academic achievement: Moderating role of self-monitoring*. *Frontiers in Psychology*, 13, 996504. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.996504>
- Smirnov, N. (1939). Sobre las desviaciones de la curva de distribución empírica (resumen en ruso y francés). *Matematicheskii Sbornik*, 48(6), 3-26. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177730256>
- Spearman, C. E. (1904). Inteligencia general determinada y medida objetivamente. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292. <https://doi.org/10.2307/1412107>
- Sweller, J.; Ayres, P.; & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive Load Theory*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4>
- Taico Velorio, J. L. (2025). *Comprensión lectora y rendimiento académico en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa particular* [Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/79aa1b6b-c3f3-47b9-8fbd-0977272af5a8/content>
- Trowler, V. (2010). *Student engagement literature review*. The Higher Education Academy. https://s3.eu-west-2.amazonaws.com/assets.creode.advancehe-document-manager/documents/hea/private/studentengagementliteraturereview_1_1568037028.pdf
- UIT. (2024). *Measuring digital development: Facts and figures*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/pages/facts/default.aspx>
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* Paris: UNESCO. <https://www.unesco.org/reports/gem-report/2023/technology>

- UNICEF. (2020). *Two thirds of the world's school-age children have no internet access at home*. UNICEF: <https://www.unicef.org/press-releases/two-thirds-worlds-school-age-children-have-no-internet-access-home>
- Valverde-Berrocoso, J., Acevedo-Borrega, J., & Cerezo-Pizarro, M. (2022). *Educational technology and student performance: A systematic review*. *Frontiers in Education*, 7, Article 916502. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.916502>
- Van Deursen, A. & van Dijk, J. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- Van Merriënboer, J. & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17(2), 147–177. <https://doi.org/10.1007/s10648-005-3951-0>
- Vargas-Montoya, L., Gimenez, G., & Fernández-Gutiérrez, M. (2023). *ICT use for learning and students' outcomes: Do the country's development level matter?* (32nd European Conference of the International Telecommunications Society (ITS), Madrid, Spain, 19-20 June 2023). International Telecommunications Society (ITS). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/278021/1/Vargas-Montoya-et-al.pdf>
- Velasquez Mendoza, J., & Mitma Silva, C. R. (2025). *Infraestructura educativa y el rendimiento académico de los cadetes de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023* [Tesis de licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"]. Repositorio Institucional EMCH. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/items/8d008bc8-2d04-44b1-ac8b-321977c0dc26>
- Venkatesh, V.; Morris, M.; Davis, G.; & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). *Expectancy–value theory of achievement motivation*. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Zhang, X., & Li, L. (2024). *Assessing the quality of experience in wireless networks for multimedia applications: A comprehensive analysis utilizing deep learning-based techniques*. *Heliyon*, 10(9), e30351. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30351>
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 1</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 2</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p> <p>Problema Especifico 3</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 1</p> <p>Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 2</p> <p>Determinar la relación que existe entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Objetivo Especifico 3</p> <p>Determinar la relación que existe entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación directa y significativa entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 1</p> <p>Existe relación directa entre la frecuencia de uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 2</p> <p>Existe relación directa entre el propósito del uso del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p> <p>Hipótesis Especifico 3</p> <p>Existe relación directa entre la accesibilidad del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Empleo del internet</p>	<p>Frecuencia de uso del internet</p> <p>Propósito del uso del internet</p> <p>Accesibilidad del internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones diarias • Horas por sesión • Uso entre clases • Uso nocturno <ul style="list-style-type: none"> • Consulta académica • Videos educativos • Entretenimiento digital • Descarga de materiales <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad de red • Disponibilidad Wi-Fi • Acceso en aulas • Estabilidad de señal 	<p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación Básico</p> <p>Método de investigación Hipotético-Deductivo</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-Correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 63 cadetes de Comunicaciones</p> <p>Muestra 54 cadetes de Comunicaciones</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según la prueba de normalidad</p>
			<p>Variable 2</p> <p>Rendimiento académico</p>	<p>Resultados cuantitativos</p> <p>Participación académica</p> <p>Habilidades cognitivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio semestral • Notas finales • Evaluaciones escritas • Exámenes prácticos <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia regular • Intervención en clase • Trabajo en grupo • Entrega de tareas <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión lectora • Análisis crítico • Resolución problemas • Aplicación práctica 	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”, 2025

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el empleo del internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2025.

INSTRUCCIONES: Marque con una X la alternativa que usted considera válida de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

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

ÍTEM	VARIABLE 1: EMPLEO DEL INTERNET	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Frecuencia de uso del internet	1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia te conectas diariamente a internet dentro de la escuela?					
2	¿Cuántas horas sueles permanecer conectado a internet por sesión?					
3	¿Utilizas el internet entre tus horarios de clase?					
4	¿Sueles conectarte a internet durante la noche dentro de la escuela?					
Nro.	Dimensión 2: Propósito del uso del internet	1	2	3	4	5
5	¿Utilizas el internet para realizar consultas académicas?					
6	¿Ves videos educativos mediante el uso del internet?					
7	¿Accedes a contenidos recreativos o de entretenimiento por internet?					
8	¿Descargas materiales de estudio utilizando el internet institucional?					
Nro.	Dimensión 3: Accesibilidad del internet	1	2	3	4	5
9	¿Consideras que la velocidad del internet es adecuada para tus actividades académicas?					
10	¿Está disponible la señal Wi-Fi en los espacios donde estudias o resides?					
11	¿Tienes acceso a internet en las aulas de clase o estudio?					
12	¿La señal de internet que utilizas es estable durante el uso?					
ÍTEM	VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO	VALORACIÓN				
Nro.	Dimensión 1: Resultados cuantitativos	1	2	3	4	5
13	¿Tu promedio semestral refleja un buen desempeño académico?					
14	¿Obtienes notas finales satisfactorias en la mayoría de tus cursos?					

15	¿Tienes buenos resultados en las evaluaciones escritas que realizas?					
16	¿Desarrollas con éxito los exámenes prácticos en tus asignaturas?					
Nro.	Dimensión 2: Participación académica	1	2	3	4	5
17	¿Asistes con regularidad a tus clases programadas?					
18	¿Participas activamente durante el desarrollo de las clases?					
19	¿Contribuyes de forma constante al trabajo en equipo dentro de clase?					
20	¿Entregas puntualmente tus tareas asignadas por los instructores?					
Nro.	Dimensión 3: Habilidades cognitivas	1	2	3	4	5
21	¿Comprendes con claridad los textos o lecturas académicas?					
22	¿Analizas críticamente los contenidos impartidos en las clases?					
23	¿Resuelves con eficacia los problemas o ejercicios propuestos?					
24	¿Aplicas lo aprendido en situaciones prácticas o reales de instrucción?					

Anexo 3. Autorización para la recolección de datos



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El Coronel Jefe del Departamento de Educación Militar de la Escuela Militar de Chorrillos

"Coronel Francisco Bolognesi", autoriza:

Que los Cadetes de 4to año de Comunicaciones, MELGAR TORRES Anira Astrid y MOYA ARAUJO María Fernanda, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/población (Cadetes de la EMCH) para obtener información para el desarrollo de la tesis titulada:

"Empleo del internet y rendimiento académico de los Cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025"

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 01 de julio 2025



O - 2534020793 - O +
ALAN HARRY GARCÍA QUISPE
Coronel Infantería
Jefe Dpto. Edu. Mil. de la Escuela Militar de Chorrillos
"Crl Francisco Bolognesi"

Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

	V1: Empleo del internet	D1: Frecuencia de uso del internet	D2: Propósito del uso del internet	D3: Accesibilidad del internet	V2: Rendimiento académico	D1: Resultados cuantitativos	D2: Participación académica	D3: Habilidades cognitivas
n	V1	V1-D1	V1-D2	V1-D3	V2	V2-D1	V2-D2	V2-D3
1	37	13	13	11	53	16	18	19
2	36	12	12	12	48	16	16	16
3	59	19	20	20	60	20	20	20
4	52	20	20	12	58	20	20	18
5	46	15	15	16	46	16	14	16
6	48	18	18	12	49	15	17	17
7	39	13	16	10	48	16	16	16
8	52	20	18	14	58	20	20	18
9	47	13	18	16	52	14	19	19
10	49	17	20	12	50	16	18	16
11	46	16	14	16	47	15	16	16
12	39	13	19	7	56	16	20	20
13	45	14	17	14	56	16	20	20
14	41	12	16	13	54	18	20	16
15	12	4	4	4	12	4	4	4
16	36	12	12	12	52	14	19	19
17	27	9	11	7	50	16	18	16
18	38	16	8	14	53	14	19	20
19	24	11	7	6	44	17	12	15
20	47	20	20	7	48	15	16	17
21	36	11	16	9	48	16	16	16
22	12	4	4	4	60	20	20	20
23	42	15	16	11	50	16	18	16
24	59	19	20	20	58	18	20	20
25	56	19	18	19	57	19	19	19
26	43	15	15	13	43	13	15	15
27	45	16	18	11	50	15	17	18
28	51	15	20	16	53	17	17	19
29	47	16	19	12	49	15	18	16
30	49	17	17	15	50	17	18	15
31	47	17	17	13	45	10	18	17
32	51	17	20	14	48	16	16	16
33	43	14	18	11	42	15	14	13
34	35	16	10	9	42	15	15	12
35	32	6	12	14	55	20	18	17
36	60	20	20	20	51	13	19	19
37	52	20	20	12	55	17	19	19

38	45	16	17	12	49	16	17	16
39	37	16	8	13	46	16	15	15
40	44	15	15	14	50	16	18	16
41	47	15	16	16	48	16	16	16
42	43	15	20	8	46	15	16	15
43	57	19	20	18	52	15	18	19
44	49	19	19	11	54	17	20	17
45	43	14	18	11	43	15	15	13
46	39	15	12	12	41	14	13	14
47	36	12	17	7	45	13	20	12
48	45	18	18	9	58	20	20	18
49	32	13	10	9	38	14	12	12
50	50	20	18	12	53	17	16	20
51	43	15	16	12	49	16	17	16
52	32	8	12	12	34	13	10	11
53	46	16	17	13	48	16	16	16
54	45	12	20	13	54	16	19	19

Anexo 6. Propuesta de mejora

En relación al Objetivo General, se propone implementar un plan estratégico integral para la modernización y ampliación de la infraestructura tecnológica de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Este plan debería incluir la actualización de las redes de internet, incorporando tecnología de fibra óptica y equipos de última generación que aseguren una conexión de alta velocidad y estabilidad en todos los espacios académicos y residenciales. Además, es fundamental establecer un programa de capacitación permanente para instructores y cadetes, orientado al uso eficiente y responsable de las tecnologías digitales, con énfasis en el aprovechamiento académico del internet. Se recomienda también crear un comité de supervisión tecnológica que monitoree el rendimiento y la calidad del servicio, garantizando su mejora continua y solución rápida de incidentes técnicos. La ejecución de estas mejoras contribuirá a una formación más robusta, permitiendo que los cadetes desarrollen competencias digitales que son esenciales para su desempeño profesional y adaptabilidad en entornos tecnológicos cambiantes.

En relación al Objetivo Específico 1, se sugiere diseñar e implementar un programa de integración tecnológica en el currículo académico que fomente el uso regular y constante del internet. Este programa podría incluir asignaciones que requieran investigación en línea, participación en plataformas educativas virtuales y actividades colaborativas que utilicen herramientas digitales. Para apoyar este proceso, es necesario habilitar espacios con acceso libre y confiable a internet, incluyendo laboratorios digitales y zonas Wi-Fi en áreas comunes. También se recomienda establecer un sistema de seguimiento y evaluación del uso del internet por parte de los cadetes, con retroalimentación periódica que incentive la mejora continua en su frecuencia y calidad de uso. Estas acciones ayudarán a consolidar hábitos tecnológicos positivos y a garantizar que el empleo frecuente del internet se traduzca en un mejor rendimiento académico y en el desarrollo de habilidades digitales avanzadas.

En relación al Objetivo Específico 2, la propuesta de mejora se centra en la creación de talleres y seminarios especializados que promuevan el uso orientado y consciente del internet. Estos espacios formativos deben abordar temas como la búsqueda de información confiable, la evaluación crítica de fuentes digitales, la ética en el uso de la tecnología y la planificación del aprendizaje autónomo mediante recursos en línea. Además, es recomendable incorporar en el proceso educativo actividades que refuercen el propósito académico del uso del internet, como proyectos de investigación digital, participación en foros académicos y el uso de simuladores

virtuales. La Escuela Militar debería también fomentar una cultura institucional que valore el uso responsable y productivo del internet como herramienta fundamental para la formación profesional. Este enfoque permitirá que los cadetes no solo usen internet frecuentemente, sino que lo hagan con objetivos claros y dirigidos hacia su desarrollo académico y profesional.

En relación al Objetivo Específico 3, se propone una inversión sostenida en la mejora de la infraestructura tecnológica, priorizando la ampliación y modernización de la red de internet en toda la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Esta inversión debe contemplar la adquisición de equipos de última generación, el despliegue de una red de fibra óptica de alta capacidad, y la implementación de sistemas de respaldo que aseguren la continuidad del servicio ante cualquier eventualidad. Además, se recomienda la instalación de puntos de acceso Wi-Fi estratégicamente distribuidos para cubrir todas las áreas académicas, residenciales y recreativas. Se debe establecer un equipo técnico especializado para el mantenimiento y monitoreo constante de la red, capaz de detectar y solucionar rápidamente cualquier fallo o degradación del servicio. Esta propuesta busca garantizar que todos los cadetes tengan acceso ininterrumpido y de calidad al internet, permitiéndoles aprovechar plenamente las herramientas digitales disponibles y mejorar significativamente su rendimiento académico y formación integral.

Anexo 7. Validación por juicio de expertos



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"
4TO AÑO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
MG. CARO YBARRA JORGE ELISBAN MARTIN	EJERCITO DEL PERÚ	Cuestionario (encuesta)	CAD IV COM MELGAR TORRES ANIRA ASTRID CAD IV COM MOYA ARAUJO MARIA FERNANDA
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2025.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90	90
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					90	90
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				80		80
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.			-	80		80
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					90	90
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				85		85
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.				85		85
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				87		87
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				85		85
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				85		85
TOTAL							857
TOTAL (en %) / 10							85.7

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85.70

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: ... 85.70
 Valoración cualitativa: ... MUY BUENA
 Opinión de aplicabilidad: ... VALIDO

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 23 Setiembre 2025	09821517		928899594



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"
4TO AÑO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUCIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
MG. GARCÍA HUAMANTUMBA ARTURO	EJERCITO DEL PERÚ	Cuestionario (encuesta)	CAD IV COM MELGAR TORRES ANIRA ASTRID CAD IV COM MOYA ARAUJO MARIA FERNANDA
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2025.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				85		85
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.				80		80
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.				80		80
4. Organizacion	Esta organizado en forma Lógica.				80		80
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					90	90
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				80		80
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.				80		80
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				88		88
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				87		87
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				88		88
TOTAL							838
TOTAL (en %) / 10							83.8

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

83.80

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN.

Valoración cuantitativa: ^{83.80} MUY BUENA
 Valoración cualitativa: BUENA
 Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 23 Setiembre 2025	10530731		956 997 000



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"
4TO AÑO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
MG. ZEA MELODIAS RODOLFO	EJERCITO DEL PERÚ	Cuestionario (encuesta)	CAD IV COM MELGAR TORRES ANIRA ASTRID CAD IV COM MOYA ARAUJO MARIA FERNANDA
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: EMPLEO DEL INTERNET Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB", 2025.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 88	88 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				85		85
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.				80		80
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				80		80
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.				86		86
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos				80		80
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés				80		80
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.				88		88
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				87		87
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.				80		80
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.				87		87
TOTAL							833
TOTAL (en %) / 10							83.3

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 83.30

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: ^{83.30}
 Valoración cualitativa: ^{MUY BUENA}
 Opinión de aplicabilidad: ^{VALIDADO}

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 23 Setiembre 2025	29388850		996597213

Anexo 8. Dictamen final asesor Temático (DINVEST)



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército
del Perú

Comando
de Educación y
Doctrina del Ejército

Escuela Militar
de Chorrillos
"CFB"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CRL. FRANCISCO BOLOGNESI

DICTAMEN FINAL

VISTA LA TESIS:

Empleo del internet y rendimiento académico de los Cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025

Presentada por los (las) graduandos (das):

Melgar Torres, Anira Astrid
Moya Araujo, María Fernanda

CONSIDERANDO:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41. ° del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso del análisis y revisión de la referida tesis, los suscritos:

Dr. YATACO VELASQUEZ, LUIS ANDRÉS Revisor Temático
Dr. VALENCIA MOROCHO, CARLOS ARTURO Revisor Metodólogo

Dictaminamos que, la tesis en referencia, esta expedita para ser sustentada, el día, hora, lugar y ante el jurado que determine la Resolución Directoral de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" para cuyo efecto, firmamos el presente dictamen.

Lima, 01 de diciembre de 2025

Dr. Luis A. Yataco Velásquez
Revisor Temático
DNI: 43329465

Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho
Revisor Metodólogo
DNI: 09403133

Anexo 9. Dictamen final de asesor Metodológico (DINVEST)



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército
del Perú

Comando
de Educación y
Doctrina del Ejército

Escuela Militar
de Chorrillos
"CFB"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CRL. FRANCISCO BOLOGNESI

DICTAMEN FINAL

VISTA LA TESIS:

Empleo del internet y rendimiento académico de los Cadetes de Comunicaciones en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025

Presentada por los (las) graduandos (das):

Melgar Torres, Anira Astrid
Moya Araujo, María Fernanda

CONSIDERANDO:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41. ° del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso del análisis y revisión de la referida tesis, los suscritos:

Dr. YATACO VELASQUEZ, LUIS ANDRÉS Revisor Temático
Dr. VALENCIA MOROCHO, CARLOS ARTURO Revisor Metodólogo

Dictaminamos que, la tesis en referencia, esta expedita para ser sustentada, el día, hora, lugar y ante el jurado que determine la Resolución Directoral de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" para cuyo efecto, firmamos el presente dictamen.

Lima, 01 de diciembre de 2025

Dr. Luis A. Yataco Velásquez
Revisor Temático
DNI: 43329465

Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho
Revisor Metodólogo
DNI: 09403133

Anexo 10. Acta de sustentación (DINVEST)

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXII

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 10:30...horas del día...30... de diciembre de 2025, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

Empleo del Internet y el rendimiento académico de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos "CEB" 2025

Presentada por:

BACH. Aniz Astrid Helger TorresBACH. María Fernanda May Arzujo

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

Presidente: Dr. Pacho Lopez Hugo RicardoSecretario: Dr. Infantes Rivas Pedro RicardoVocal : Msc Zor Melodras Rodolfo

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

APROBADA POR EXCELENCIA (); APROBADA POR UNANIMIDAD ();
APROBADA POR MAYORÍA (X); OBSERVADA (); DESAPROBADA ()

Con una Nota de 14

Siendo las 11:20...horas del día...30... de diciembre de 2025, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

DNI: 43313069
PRESIDENTE

Dr. Pacho Lopez Hugo

DNI: 43289883
SECRETARIO

Dr. Infantes Rivas Pedro

DNI: 29387750
VOCAL

Msc Zor Melodras Rodolfo

Anexo 11. Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación