



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

TESIS

**HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE INGENIERÍA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR:

Br. ZENAYDA TTUPA TIJERA

ASESOR:

Mg. JAIME RIVAS FOLLANO

ORCID: 0000-0001-8372-1927

CUSCO – PERÚ

2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor JAIINE RIVAS FOZLANO
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: HABILIDADES DE ESTUDIO Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL
TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA CIVIL, UTEA FIZIAL CUSCO - 2025

Presentado por: ZENAYDA TTUPA TISERA DNI N° 72684265 ;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN
MENTIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 0.2 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<u>X</u>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**
las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 29 de MAYO de 2026

Firma

Post firma JAIINE RIVAS FOZLANO

Nro. de DNI 42393007

ORCID del Asesor 0000-0001-8372-1927

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:595298392

ZENAYDA TTUPA TIJERA

HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROF...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:595298392

Fecha de entrega

28 may 2026, 11:33 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

28 may 2026, 11:39 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO....pdf

Tamaño del archivo

8.3 MB

127 páginas

24.311 palabras

153.313 caracteres

10% 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 11 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 8%  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.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

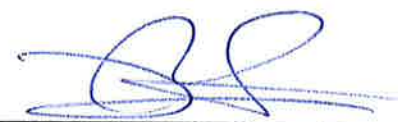
Dr. LEONCIO SOLIS QUISPE, Director de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025** de la Br. **BR. ZENAYDA TTUPA TIJERA**. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **DIECIOCHO DE MAYO DEL 2026**.

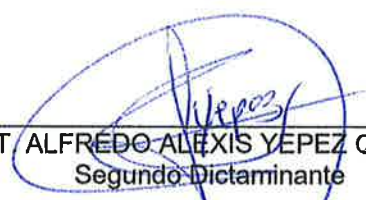
Es todo cuanto informamos a usted a fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR.

Cusco, 27 DE MAYO DEL 2026


DR. JUAN DE LA CRUZ BEDOYAMENDOZA
Primer Replicante


DR. FLAVIO RICARDO SANCHEZ ORTIZ
Segundo Replicante


DR. RICARDO ENRIQUEZ ROMERO
Primer Dictaminante


MGT. ALFREDO ALEXIS YEPEZ QUISPE
Segundo Dictaminante

DEDICATORIA

A mis padres, por ser el cimiento de mi vida y el motor de mis sueños. Gracias por su sacrificio incondicional y por enseñarme que con perseverancia se alcanza las metas más altas.

A mi hija, por ser mi mayor inspiración y la razón de cada uno de mis esfuerzos.

A mi hermano, por su apoyo constante y por estar presente en cada paso de este camino académico.

A todos aquellos que creyeron en mi capacidad para convertirme en un profesional al servicio de nuestra sociedad.

Zenayda

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y a la Escuela de Posgrado, por brindarme la oportunidad de lograr mi formación académica y profesional.

Expreso mi profunda gratitud a la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, por haberme permitido realizar este estudio en sus aulas y por brindarme las facilidades institucionales necesarias para el recojo de información. Un agradecimiento especial a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil por su apertura.

A mi asesor de tesis, Mg. Jaime Rivas Follano, cuya guía experta y rigor metodológico que orientó cada etapa de esta investigación. Gracias por su paciencia infinita y por compartir su conocimiento, impulsándome siempre a buscar la excelencia académica y la precisión en el análisis de los datos.

A los docentes de la Facultad de Ingeniería, quienes con su experiencia y sabiduría contribuyeron a mi formación profesional y personal durante esta etapa de aprendizaje. A los 60 estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, UTEA, quienes de manera desinteresada y colaborativa participaron en la aplicación de los instrumentos.

Finalmente, agradezco a mi familia y amigos cercanos, quienes con su apoyo moral y palabras de aliento fueron el soporte fundamental en los momentos de mayor exigencia. Este logro académico es el resultado de un esfuerzo compartido y una meta alcanzada con el respaldo de quienes siempre creyeron en mi vocación profesional.

Zenayda

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INDICE	IV
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCION	XI

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
a. Problema general:	4
b. Problemas específicos:	4
1.3. Justificación de la investigación	4
1.3.1. Justificación teórica	5
1.3.2. Justificación metodológica	6
1.3.3. Justificación práctica	6
1.3.4. Justificación social	7
1.4. Objetivos	8
b. Objetivos específicos:	8

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas	10
2.1.1. Marco Teórico Central: El Aprendizaje Autorregulado	10
2.1.1.1. Evolución Teórica y Sustento Conceptual	10
2.1.1.2. Componentes Multidimensionales del Constructo	11
2.1.1.3. Fases del Ciclo Autorregulatorio (Modelo de Zimmerman)	12
2.1.1.4. Evidencia Empírica y Pertinencia para la Investigación	12
2.1.2. Habilidades de Estudio	13
2.1.2.1. Definición, Alcance y Diferenciación Conceptual	13
2.1.2.2. Taxonomía y Componentes Estructurales	14
2.1.2.3. Dimensión Conductual: Hábitos de Estudio	14
2.1.2.4. Dimensión Estratégica: Técnicas de Estudio	15
2.1.2.5. Dimensión Metacognitiva: Planificación del Estudio	15
2.1.2.6. Medición, Validez y Pertinencia en Ingeniería Civil	16
2.1.3. Rendimiento Académico	17
2.1.3.1. Conceptualización y Evolución Teórica	17
2.1.3.2. Dimensiones e Indicadores de Medición	17
2.1.3.3. Factores Predictores y Contexto Universitario	18
2.1.3.4. El Rendimiento Académico en Programas de Ingeniería Civil	19
2.1.3.5. Operacionalización y Validez en Investigación Correlacional	19
2.1.4. Sustento de la Relación entre Variables	20
2.2. Marco conceptual (Términos Clave)	21
2.2.1. Dimensiones de las Variables de Estudio	24
2.2.1.1. Variable 1: Habilidades de estudio	24
2.2.1.2. Variable 2: Rendimiento académico	27
2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)	29
2.3.1. Antecedentes Internacionales	29
2.3.2. Antecedentes Nacionales	33
2.3.3. Antecedentes Locales	37

	vi
2.4 Hipótesis	41
a. Hipótesis general	41
b. Hipótesis específicas:	41
2.5 Identificación de variables e indicadores	42
2.6 Operacionalización de variables	42

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica	44
3.2. Tipo y nivel de investigación	45
3.2.1. Enfoque de la investigación	45
3.2.2. Nivel de investigación	46
3.2.3. Tipo y diseño de investigación	47
3.3. Unidad de análisis	48
3.4. Población de estudio	50
3.5. Tamaño de muestra	52
3.6. Técnicas de selección de muestra	54
3.7. Técnicas de recolección de información	55
3.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información	57
3.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos	59
3.9.1. Validez de contenido	60
Validación del contenido mediante V de Aiken	60
3.9.2. Confiabilidad por consistencia interna	61
3.9.3. Baremos del instrumento	62
3.10. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	65

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Estadística descriptiva	69
4.1.1. Descripción de la variable 1: Habilidades de estudio	69

	viii
4.1.2. Análisis descriptivo de la Variable 2: Rendimiento académico	71
4.1.3. Análisis cruzado: niveles de Habilidades de estudio y niveles de logro académico	73
4.1.4. Síntesis descriptiva	74
4.2. Prueba de normalidad	74
4.3. Estadística inferencial: Análisis de correlación	76
4.4. Contrastación de hipótesis	79
4.4.1. Prueba de la hipótesis general	79
4.4.2. Prueba de las hipótesis específicas	80
4.5. Presentación y discusión de resultados	81
CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES	87
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
ANEXOS	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz de operacionalización de Variables	43
Tabla 2	Baremo de la Variable 1: Habilidades de estudio y sus dimensiones	63
Tabla 3	Baremo de la Variable 2: Rendimiento académico	64
Tabla 4	Estadísticos descriptivos de la variable Habilidades de estudio y sus dimensiones	69
Tabla 5	Distribución de los estudiantes según nivel de Habilidades de estudio	71
Tabla 6	Distribución de frecuencias y porcentajes del Rendimiento académico	72
Tabla 7	Tabla de contingencia entre nivel de Habilidades de estudio y nivel de logro académico	73
Tabla 8	Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk	75
Tabla 9	Matriz de correlación de Spearman entre Habilidades de estudio y Rendimiento académico	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Ubicación geográfica de la de la Universidad Tecnológica de los Andes, sede Cusco	45
Figura 2	Comparación de medias de las dimensiones de Habilidades de estudio	70
Figura 3	Distribución porcentual del Rendimiento académico	72
Figura 4	Gráfico de dispersión entre Habilidades de estudio y Rendimiento académico	78

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, con diseño no experimental y transversal. La población estuvo constituida por 60 estudiantes, sobre la cual se aplicó un muestreo censal. Como instrumentos se utilizaron el Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil, validado mediante juicio de expertos (V de Aiken = 0.81; α de Cronbach = 0.82), y los registros oficiales de calificaciones del semestre 2025. Los datos se procesaron con Python, aplicando estadística descriptiva, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta y significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico ($\rho = 0.839$; $p = 0.000$). Las dimensiones de hábitos, técnicas y planificación presentaron correlaciones altas ($\rho = 0.790$; $\rho = 0.792$; $\rho = 0.794$, respectivamente). Asimismo, se halló una correlación muy alta entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico institucional ($\rho = 0.821$; $p = 0.000$). Se concluye que la integración sistémica de hábitos, técnicas y planificación constituye un factor determinante del éxito académico en esta etapa formativa, lo cual fundamenta la necesidad de implementar programas de acompañamiento focalizados en el aprendizaje autorregulado.

Palabras clave: Habilidades de Estudio, Rendimiento Académico, Aprendizaje Autorregulado, Gestión del Aprendizaje.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between study skills and academic performance of third semester students from the Professional School of Civil Engineering at the Universidad Tecnológica de los Andes, Cusco branch, in 2025. The study was conducted under a quantitative approach, correlational level, with a non experimental and cross sectional design. The population consisted of 60 students, on which a census sampling was applied. The instruments used were the Study Skills Questionnaire for Civil Engineering Students, validated through expert judgment (Aiken's $V = 0.81$; Cronbach's $\alpha = 0.82$), and the official grade records of the 2025 semester. Data were processed using Python, applying descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, and Spearman's correlation coefficient. The results showed a very high and significant positive correlation between study skills and academic performance ($\rho = 0.839$; $p = 0.000$). The dimensions of habits, techniques, and planning presented high correlations ($\rho = 0.790$; $\rho = 0.792$; $\rho = 0.794$, respectively). Likewise, a very high correlation was found between study skills and the institutional level of academic achievement ($\rho = 0.821$; $p = 0.000$). It is concluded that the systemic integration of habits, techniques, and planning constitutes a determining factor of academic success at this formative stage, which supports the need to implement support programs focused on self regulated learning.

Keywords: Study Skills, Academic Performance, Self-Regulated Learning, Learning Management.

INTRODUCCIÓN

En el escenario actual de la educación superior, el aseguramiento de la permanencia estudiantil y el éxito académico constituyen desafíos prioritarios que trascienden las fronteras nacionales, impactando de manera directa en el progreso socioeconómico de regiones en vías de desarrollo. La capacidad de los educandos para gestionar de forma autónoma su aprendizaje se ha posicionado como un factor determinante, donde las habilidades de estudio actúan como predictores significativos del rendimiento, superando incluso a variables cognitivas tradicionales.

No obstante, en el contexto peruano, las cifras de deserción y bajo rendimiento siguen siendo una preocupación considerable para las instituciones universitarias. De acuerdo con la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022), aproximadamente el 30% de los estudiantes no culmina sus estudios en el tiempo previsto, siendo los ciclos iniciales e intermedios los más vulnerables. Esta realidad se manifiesta con especial nitidez en la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, específicamente en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, donde el tercer ciclo marca una transición crítica hacia materias de alta complejidad conceptual que demandan estrategias de autorregulación consolidadas.

La presente investigación surge ante el vacío de evidencia local sobre cómo los hábitos, las técnicas y la planificación del estudio se vinculan con el desempeño académico de los futuros ingenieros civiles, considerando el rendimiento tanto en su expresión cuantitativa (promedio ponderado) como en su categorización institucional (nivel de logro académico). El estudio se justifica teóricamente en el marco del aprendizaje autorregulado y metodológicamente mediante el uso de herramientas de análisis de datos en Python y pruebas

no paramétricas de correlación, buscando generar un diagnóstico preciso que oriente futuras intervenciones pedagógicas en la región sur del Perú.

El objetivo general fue determinar la relación significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, UTEA filial Cusco, en el año 2025, planteando como hipótesis central la existencia de una asociación positiva y significativa entre ambos constructos. De manera complementaria, se formularon cuatro hipótesis específicas orientadas a evaluar la relación del rendimiento académico con cada una de las dimensiones de las habilidades de estudio (hábitos, técnicas y planificación), así como con el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes según la normativa institucional.

Los hallazgos confirmaron una correlación positiva muy alta y significativa entre las variables principales ($\rho = 0.839$; $p = 0.000$), evidenciando que la integración sistémica de hábitos, técnicas y planificación constituye el motor principal del desempeño académico en esta etapa formativa. Adicionalmente, se halló una correlación de 0.821 entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico, lo que robustece la evidencia sobre la influencia de la autorregulación en el éxito educativo, independientemente de la métrica empleada para evaluarlo.

Para una mejor comprensión, la tesis se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I aborda el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación. El Capítulo II expone las bases teóricas, los antecedentes y la operacionalización de variables. El Capítulo III detalla la metodología cuantitativa, el diseño correlacional y los procedimientos de validez y confiabilidad del instrumento. El Capítulo IV presenta los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales, así como la contrastación de las hipótesis general y específicas. Finalmente, el Capítulo desarrolla las conclusiones y recomendaciones emanadas del estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

El aseguramiento del éxito y la permanencia estudiantil en la educación superior constituye un desafío prioritario a nivel global, especialmente en regiones en desarrollo donde la calidad y la eficiencia terminal de los egresados son determinantes para el progreso socioeconómico. En este escenario, la capacidad de los estudiantes para gestionar autónomamente su proceso de aprendizaje se posiciona como un elemento central. Las habilidades de estudio, comprendidas como un conjunto integrado de hábitos, técnicas y planificación estratégica, han sido identificadas en la literatura contemporánea como predictores significativos del rendimiento académico, incluso por encima de factores cognitivos tradicionales (Panadero et al. 2020).

En el contexto latinoamericano, las instituciones de educación superior enfrentan obstáculos estructurales que impactan la trayectoria estudiantil. Organismos internacionales señalan que la deserción y la baja eficiencia terminal son problemáticas críticas que requieren intervención inmediata. La UNESCO (2021) destaca que la falta de estrategias de aprendizaje autorregulado es una de las causas principales del abandono temprano en la educación superior, lo que genera costos sociales y económicos sustanciales para la región. Esta realidad se replica en el Perú, donde las universidades lidian con tasas de deserción que comprometen la calidad del servicio educativo. De acuerdo con la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022), aproximadamente el 30 por ciento de los estudiantes

universitarios en el Perú no culmina sus estudios en el tiempo estimado, siendo los primeros ciclos los más vulnerables a la deserción y el bajo rendimiento.

En el ámbito local, las universidades privadas de regiones como Cusco operan bajo condiciones particulares que exacerban estos desafíos. Factores contextuales como la movilidad estudiantil, la brecha digital persistente y la heterogeneidad en la formación previa de los ingresantes exigen estrategias institucionales robustas para fortalecer el desempeño académico desde las etapas iniciales del currículo. En la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, el análisis de registros institucionales y las observaciones sistemáticas del cuerpo docente revelan una tendencia preocupante en los ciclos intermedios de formación. Específicamente, en el tercer ciclo se registra un incremento notable en los casos de bajo rendimiento académico.

Aunque no existen informes públicos consolidados sobre esta situación específica, la data interna disponible para el equipo investigador indica que una proporción considerable de estudiantes obtiene promedios ponderados inferiores a 13 sobre 20, umbral que en la normativa de la UTEA se asocia con riesgo académico y posible repetición. Esta etapa del tercer ciclo reviste criticalidad porque marca la transición desde asignaturas de formación general hacia materias de mayor complejidad conceptual y metodológica propias de la especialidad. En la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, esto implica la introducción de cursos fundamentales que demandan un nivel superior de abstracción y resolución de problemas, poniendo a prueba las estrategias de aprendizaje adquiridas en los ciclos anteriores (García-Ros et al. 2020).

La evidencia teórica y empírica reciente sostiene que el rendimiento académico no depende exclusivamente de la inteligencia o el esfuerzo bruto, sino de factores modulables

como las habilidades de estudio. Investigaciones desarrolladas en contextos universitarios latinoamericanos han encontrado correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el uso sistemático de estrategias de planificación, autorregulación y técnicas de estudio específicas y los indicadores de desempeño académico, aun controlando variables socioeconómicas (Domínguez, 2021). No obstante, en el contexto específico de la Universidad Tecnológica de los Andes y particularmente en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, no se ha realizado ninguna investigación empírica que explore la relación entre las habilidades de estudio en sus dimensiones de hábitos, técnicas y planificación y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo.

Esta carencia de evidencia local impide el diseño de intervenciones pedagógicas fundamentadas, tales como programas de acompañamiento académico o talleres de estrategias de aprendizaje adaptados a las necesidades reales de la población estudiantil. Sin un diagnóstico preciso, las acciones institucionales corren el riesgo de ser genéricas y poco efectivas. Ante este vacío de conocimiento y la necesidad institucional de mejorar los resultados académicos y la eficiencia terminal, resulta pertinente y oportuno indagar si las prácticas de estudio que adoptan los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA filial Cusco están efectivamente asociadas a su desempeño académico. La resolución de esta problemática no solo beneficiaría los indicadores institucionales, sino que contribuiría a la formación de profesionales civiles competentes y capaces de gestionar su propio desarrollo continuo.

1.2. Formulación del problema

a. Problema general:

¿Cómo es la relación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?

b. Problemas específicos:

1. ¿Cómo es la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?
2. ¿Cómo es la relación entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?
3. ¿Cómo es la relación entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?
4. ¿Cómo es la relación entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?

1.3. Justificación de la investigación

La presente investigación se sustenta en la necesidad imperante de generar evidencia empírica que permita comprender y mejorar los procesos de aprendizaje en la educación superior, específicamente en el contexto de la formación en ingeniería. La relevancia del

estudio se articula en cuatro dimensiones fundamentales: teórica, metodológica, práctica y social, las cuales se detallan a continuación para fundamentar la pertinencia de la indagación.

1.3.1. Justificación teórica

Desde la perspectiva teórica, este estudio se inscribe en el marco del aprendizaje autorregulado, un tema que ha cobrado vital importancia en la psicología educativa contemporánea. La investigación se alinea con los postulados recientes que sostienen que el éxito académico no es únicamente producto de capacidades cognitivas innatas, sino que depende significativamente de la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje. Autores como Panadero (2020) han demostrado mediante revisiones sistemáticas que las habilidades de estudio, entendidas como procesos metacognitivos y conductuales, son predictores robustos del rendimiento académico, superando en muchos casos a variables tradicionales como el coeficiente intelectual o el origen socioeconómico.

Adicionalmente, la investigación contribuye a validar la estructura tridimensional de las habilidades de estudio, compuesta por hábitos, técnicas y planificación, en un contexto cultural y educativo específico como el peruano. Si bien existen modelos globales, la literatura sugiere que la manifestación de estas habilidades puede variar según el entorno institucional y las demandas disciplinares. Estudios recientes en educación superior latinoamericana han señalado la necesidad de contextualizar estos modelos para entender cómo operan en carreras de alta exigencia como la ingeniería civil (Broadbent y Poon, 2020). Al contrastar estos hallazgos en la Universidad Tecnológica de los Andes, se enriquece la teoría del aprendizaje autorregulado al incorporar variables contextuales de la región sur del Perú, permitiendo refinar los modelos existentes propuestos por teóricos como Zimmerman, cuyas bases siguen siendo vigentes pero requieren actualización empírica constante (Panadero et al. 2021).

1.3.2. Justificación metodológica

En el ámbito metodológico, la investigación responde a la necesidad de contar con instrumentos y diseños validados en el contexto local que permitan medir con precisión los estadíos psicoeducativos. El uso de un diseño cuantitativo correlacional se justifica porque permite establecer la magnitud y dirección de la relación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico, proporcionando datos objetivos para la toma de decisiones. Esta aproximación sigue las recomendaciones de la literatura actual sobre evaluación educativa, que privilegia la medición de variables observables y medibles para garantizar la fiabilidad de los resultados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020).

La operacionalización de las variables en dimensiones claras y medibles aporta rigor al proceso de recolección de datos. Además, el estudio establece un precedente metodológico para futuras investigaciones en la institución y en universidades similares de la región. Al documentar el procedimiento de validación de instrumentos y el análisis estadístico de los datos, se ofrece una ruta replicable que otros investigadores pueden seguir para evaluar fenómenos educativos análogos. Esto contribuye al fortalecimiento de una cultura de investigación basada en evidencia dentro del sistema universitario peruano, alineándose con los estándares de calidad que promueve la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022) para la producción científica en las universidades del país.

1.3.3. Justificación práctica

La utilidad práctica de este estudio es directa y significativa para la gestión académica de la Universidad Tecnológica de los Andes. Los resultados obtenidos proporcionarán información clave para el diseño e implementación de programas de intervención pedagógica focalizados. Identificar qué dimensión de las habilidades de estudio,

ya sea hábitos, técnicas o planificación, tiene un mayor peso predictivo sobre el rendimiento permitirá a la institución optimizar sus recursos. Por ejemplo, si se determina que la planificación es el factor crítico, se podrán diseñar talleres específicos de gestión del tiempo y organización curricular para los estudiantes del tercer ciclo.

Existe evidencia de que las intervenciones breves y estructuradas basadas en estrategias de aprendizaje tienen un impacto positivo en la retención estudiantil y la mejora de notas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021). En consecuencia, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil podrá desarrollar un plan de acompañamiento académico basado en datos reales y no en suposiciones. Esto facilitará la creación de políticas institucionales de nivelación y refuerzo académico que respondan a las necesidades específicas detectadas en el diagnóstico. Asimismo, los docentes contarán con insumos para ajustar sus estrategias de enseñanza, promoviendo en el aula prácticas que fomenten la autonomía del estudiante, lo cual es fundamental para enfrentar la creciente complejidad de las asignaturas de especialidad.

1.3.4. Justificación social

Finalmente, la investigación posee una clara relevancia social al contribuir a la equidad y calidad de la educación superior en la región Cusco. Los estudiantes de universidades privadas en regiones andinas a menudo enfrentan barreras estructurales que pueden limitar su desempeño, como la brecha digital o desigualdades en la formación secundaria. Al promover el desarrollo de habilidades de estudio, se empodera a los estudiantes con herramientas transversales que les permiten compensar estas desventajas iniciales. El Banco Mundial (2023) destaca que el desarrollo de competencias blandas y estrategias de aprendizaje autónomo es clave para la empleabilidad y el desarrollo económico en países en vías de desarrollo.

Mejorar el rendimiento académico y la eficiencia terminal en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil tiene un efecto multiplicador en la comunidad. Un egresado competente y formado bajo estándares de calidad contribuye al desarrollo de infraestructuras sostenibles y seguras en la región. Además, fomentar la autonomía y la resiliencia en los estudiantes prepara profesionales capaces de aprender durante toda la vida, una competencia esencial en un mercado laboral cambiante. De este modo, el estudio se alinea con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, específicamente con el Objetivo 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Al investigar y proponer mejoras en el proceso de aprendizaje, se está invirtiendo en el capital humano necesario para el progreso socioeconómico del sur del Perú (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2023).

1.4. Objetivos

a. Objetivo general:

Determinar la relación significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.

b. Objetivos específicos:

1. Determinar la relación significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.
2. Determinar la relación significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.

3. Analizar la relación significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.
4. Analizar la relación significativa entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

El marco teórico de la presente investigación se cimenta en la Teoría del Aprendizaje Autorregulado, la cual ofrece la estructura conceptual idónea para comprender los mecanismos mediante los cuales las habilidades de estudio influyen en el rendimiento académico. Esta perspectiva es particularmente pertinente en la formación de ingenieros, donde la gestión autónoma del conocimiento es determinante para el éxito profesional.

2.1.1. Marco Teórico Central: El Aprendizaje Autorregulado

2.1.1.1. Evolución Teórica y Sustento Conceptual

El Aprendizaje Autorregulado (SAR, por sus siglas en inglés) constituye uno de los constructos más consolidados en la psicología educativa contemporánea. Surgido de la intersección entre la teoría socio-cognitiva, la metacognición y la psicología motivacional, el SAR trasciende la visión conductista del estudio como repetición mecánica para conceptualizarlo como un proceso proactivo, cíclico y altamente contextualizado (Zimmerman, 2020; Panadero, 2020). A diferencia de los modelos puramente cognitivos que enfatizan el procesamiento de información, el SAR integra dimensiones conductuales, motivacionales y ambientales, reconociendo que el estudiante no solo procesa conocimiento, sino que lo gestiona estratégicamente en interacción constante con su entorno académico (Winne y Hadwin, 2021).

En la formación universitaria, particularmente en disciplinas STEM como la Ingeniería Civil, la autorregulación se ha posicionado como un predictor robusto de éxito académico y retención estudiantil. La evidencia indica que los estudiantes que dominan procesos autorregulatorios no solo obtienen mejores calificaciones, sino que desarrollan resiliencia cognitiva ante la complejidad técnica y la carga de trabajo progresiva (Richardson et al., 2022; Alves et al. 2024).

2.1.1.2. Componentes Multidimensionales del Constructo

El SAR se estructura sobre tres ejes interdependientes:

Cognitivo-metacognitivo: Incluye la planificación de tareas, el monitoreo en tiempo real de la comprensión, la evaluación posterior del desempeño y la adaptación estratégica. La metacognición opera como el sistema de control que permite al estudiante reconocer cuándo una técnica falla y cómo sustituirla (Flavell, 2020; Dunlosky y Rawson, 2021).

Motivacional-afectivo: Abarca la autoeficacia, la orientación de metas (dominio vs. desempeño), las atribuciones causales y la gestión emocional ante el fracaso académico.

Bandura (2020) destaca que la creencia en la propia capacidad para regular el aprendizaje media directamente la persistencia y la calidad del esfuerzo invertido.

Conductual-ambiental: Se refiere a la gestión del tiempo, la estructuración del espacio físico, el control de distractores digitales y la búsqueda estratégica de ayuda académica. Este componente es especialmente relevante en entornos híbridos y postpandemia, donde la autorregulación del entorno de estudio se ha vuelto un determinante crítico del rendimiento (Broadbent y Poon, 2020; Huamaní, 2022).

2.1.1.3. Fases del Ciclo Autorregulatorio (Modelo de Zimmerman)

El modelo socio-cognitivo de Zimmerman (2020) describe el SAR como un ciclo recursivo de tres fases, cada una con procesos psicológicos específicos:

Fase de Previsión (Planificación y Activación): El estudiante analiza las demandas de la tarea, establece metas de aprendizaje específicas y medibles, y selecciona estrategias basadas en experiencias previas. La motivación se activa mediante expectativas de autoeficacia y valor percibido de la tarea. En ingeniería, esta fase es crucial para descomponer problemas complejos (ej. estática, cálculo integral) en microtarefas abordables.

Fase de Ejecución (Control y Atención): Durante la realización de la actividad, el estudiante emplea estrategias cognitivas (ej. elaboración, organización), gestiona su atención y aplica autoinstrucciones. El monitoreo continuo permite detectar discrepancias entre el desempeño actual y la meta establecida. La autorregulación del esfuerzo y la tolerancia a la frustración son determinantes en esta etapa (Cleary et al. 2021).

Fase de Autorreflexión (Evaluación y Reacción): Tras completar la tarea, el estudiante compara los resultados con sus metas, atribuye causalmente el éxito o fracaso (a esfuerzo, estrategia o capacidad) y decide mantener, ajustar o abandonar las estrategias utilizadas. Esta retroalimentación cierra el ciclo y configura la base para la siguiente previsión, generando un espiral de mejora continua o estancamiento según la calidad de la reflexión (Zimmerman, 2020; Panadero, 2020).

2.1.1.4. Evidencia Empírica y Pertinencia para la Investigación

Meta-análisis recientes confirman que la autorregulación explica entre el 22% y el 35% de la varianza en el rendimiento académico universitario, superando a variables como la inteligencia general o el nivel socioeconómico cuando se controlan estadísticamente (Dent y

Koenka, 2021; Richardson et al., 2022). En contextos latinoamericanos, estudios en facultades de ingeniería muestran que los estudiantes con perfiles autorregulatorios altos presentan menores tasas de deserción en ciclos intermedios, donde la transición de contenidos básicos a aplicados exige un salto cualitativo en la gestión autónoma del aprendizaje (López & Quispe, 2023; Vizcaíno et al., 2023).

Esta sustentación teórica justifica la centralidad del SAR en la presente investigación, pues proporciona el marco para comprender cómo las habilidades de estudio (hábitos, técnicas y planificación) no actúan de forma aislada, sino como manifestaciones operativas de un proceso autorregulatorio integrado que condiciona directamente el rendimiento académico en el tercer ciclo de Ingeniería Civil.

2.1.2. Habilidades de Estudio

2.1.2.1. Definición, Alcance y Diferenciación Conceptual

Las habilidades de estudio se conceptualizan como el repertorio observable y entrenable de estrategias cognitivas, metacognitivas y conductuales que los estudiantes despliegan de manera intencionada para facilitar la adquisición, organización, retención y aplicación del conocimiento académico (Weinstein et al. 2018; Hattie y Donoghue, 2020). Es fundamental diferenciarlas de constructos afines: mientras las estrategias de aprendizaje se refieren a procedimientos internalizados de procesamiento de información, y el aprendizaje autorregulado al proceso macro que las coordina, las habilidades de estudio representan la dimensión práctica y medible que opera dentro de ese sistema (Pintrich y De Groot, 1990; adaptado en Broadbent y Poon, 2020). En investigación empírica, esta distinción permite operacionalizar variables con instrumentos válidos y confiables, evitando la solapamiento conceptual que frecuentemente limita los estudios correlacionales en educación superior.

2.1.2.2. Taxonomía y Componentes Estructurales

La literatura contemporánea agrupa las habilidades de estudio en cuatro dominios funcionales (Dunlosky et al. 2020; Karpicke y Aue, 2021):

- Dominio de adquisición: Lectura crítica, toma de apuntes estructurada, subrayado selectivo y escucha activa.
- Dominio de organización: Mapas conceptuales, esquemas jerárquicos, síntesis comparativas y codificación dual (verbal-visual).
- Dominio de recuperación: Autoevaluación, práctica espaciada, interrogatorio elaborativo y simulacros cronometrados.
- Dominio de gestión: Planificación temporal, estructuración del entorno, control de la procrastinación y búsqueda estratégica de retroalimentación.

Para esta investigación, se ha optado por una estructura trinomial (hábitos, técnicas y planificación) que alinea la taxonomía internacional con las dimensiones operativas del modelo de autorregulación de Zimmerman, garantizando coherencia metodológica y facilitando la construcción/matriz de operacionalización.

2.1.2.3. Dimensión Conductual: Hábitos de Estudio

Los hábitos de estudio comprenden las rutinas estables, repetitivas y contextualmente ancladas que configuran las condiciones óptimas para el aprendizaje. Incluyen la regularidad en la asistencia, la revisión sistemática de contenidos, la delimitación de bloques temporales de estudio, la selección de espacios libres de interferencias y la gestión proactiva de la fatiga cognitiva (Gargurevich et al. 2021; Paredes et al. 2024). Aunque históricamente se les consideró variables de fondo, investigaciones longitudinales recientes demuestran que la consistencia en estos hábitos predice significativamente la persistencia académica y la

reducción del abandono en carreras técnicas (Huamaní, 2022; Alves et al. 2024). En Ingeniería Civil, donde la acumulación progresiva de conocimientos (ejemplo, mecánica de suelos, resistencia de materiales) exige continuidad, la fragmentación de los hábitos se asocia directamente con cuellos de botella en el rendimiento.

2.1.2.4. Dimensión Estratégica: Técnicas de Estudio

Las técnicas de estudio son los procedimientos específicos aplicados durante la fase de ejecución para procesar, codificar y recuperar información. La evidencia experimental más sólida respalda técnicas de alta utilidad: práctica de recuperación activa, distribución del estudio en el tiempo, elaboración interrogativa y aprendizaje intercalado (Dunlosky et al. 2020; Karpicke y Aue, 2021). Por el contrario, técnicas de baja utilidad como la relectura pasiva, el subrayado indiscriminado o la memorización por repetición mecánica generan una ilusión de competencia que no se traduce en retención a largo plazo ni en transferencia a problemas nuevos (Bjork y Bjork, 2020; Hattie & Donoghue, 2020). En contextos de ingeniería, el dominio de técnicas de alta utilidad es particularmente relevante para la resolución de problemas estructurales, el modelado matemático y la interpretación de normativa técnica, donde la comprensión profunda supera a la memorización factual.

2.1.2.5. Dimensión Metacognitiva: Planificación del Estudio

La planificación constituye la dimensión ejecutiva que antecede y orienta la acción académica. Implica el establecimiento de metas SMART (específicas, medibles, alcanzables, relevantes y temporalmente definidas), la priorización de tareas según urgencia y complejidad cognitiva, la asignación realista de recursos temporales y la anticipación de obstáculos (ejemplo, solapamiento de evaluaciones, dificultades conceptuales). Esta dimensión opera como el termostato del SAR: sin planificación, las técnicas se aplican de forma reactiva y los

hábitos se desestructuran ante imprevistos académicos (Zimmerman, 2020; Cleary et al., 2021). En el tercer ciclo de Ingeniería Civil, etapa donde convergen asignaturas de ciencias aplicadas, proyectos de taller y prácticas de campo, la planificación efectiva se convierte en un factor diferenciador entre el rendimiento óptimo y el sobreesfuerzo improductivo.

2.1.2.6. Medición, Validez y Pertinencia en Ingeniería Civil

La evaluación de las habilidades de estudio en investigaciones de posgrado requiere instrumentos multidimensionales con evidencias sólidas de validez de constructo y confiabilidad interna (á e» .80). Cuestionarios como el Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) o el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) han sido ampliamente validados en contextos latinoamericanos, aunque su adaptación a poblaciones técnicas exige considerar la sobrecarga curricular y la preferencia por el aprendizaje aplicado (Broadbent & Poon, 2020; Castaño et al. 2023).

En la formación de ingenieros civiles, las habilidades de estudio no operan como variables estáticas, sino como competencias adaptativas que deben modularse según la naturaleza de la asignatura (teórica, de laboratorio o de proyecto). La literatura reciente enfatiza que la mera posesión de técnicas no garantiza el éxito; es su uso estratégico y contextualizado lo que media la relación con el rendimiento académico (Richardson et al. 2022; Vizcaíno et al. 2023). Esta perspectiva sustenta teóricamente la hipótesis de que, en el tercer ciclo de la UTEA Filial Cusco, la integración armónica de hábitos, técnicas y planificación explicará de manera significativa la variabilidad en el rendimiento académico observado.

2.1.3. Rendimiento Académico

2.1.3.1. Conceptualización y Evolución Teórica

El rendimiento académico ha transitado de una concepción unidimensional, centrada exclusivamente en la calificación numérica, hacia un constructo multidimensional que integra la adquisición de competencias, la persistencia educativa y la capacidad de transferencia del aprendizaje (Biggs y Tang, 2021; OECD, 2021). En la literatura contemporánea, se define como el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos en un programa formativo, expresado mediante indicadores cuantitativos y cualitativos que reflejan el dominio cognitivo, la aplicación práctica y la responsabilidad académica del estudiante (Pizarro et al. 2024). Este cambio de paradigma responde a la necesidad de evaluar no solo el producto final, sino los procesos de aprendizaje que lo sustentan, alineándose con los modelos de evaluación formativa y basada en competencias promovidos por los organismos de aseguramiento de la calidad educativa (SINEACE, 2022; UNESCO-IESALC, 2023).

2.1.3.2. Dimensiones e Indicadores de Medición

La operacionalización del rendimiento académico requiere distinguir entre dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales. La dimensión cognitiva alude al dominio conceptual y la comprensión profunda de los contenidos curriculares; la dimensión procedimental se refiere a la capacidad de aplicar conocimientos en la resolución de problemas, proyectos o situaciones simuladas; y la dimensión actitudinal incluye la perseverancia, la autorresponsabilidad y la adaptación a las exigencias académicas (Kuh et al. 2021; Yorke, 2020).

En cuanto a los indicadores, el promedio ponderado sigue siendo el referente empírico más utilizado por su objetividad, estandarización y disponibilidad institucional

(Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). No obstante, la literatura advierte sobre sus limitaciones como medida única, ya que puede verse influida por la variabilidad en la rigurosidad evaluativa entre docentes, la curvatura de notas o la falta de alineación con competencias transversales (Dent y Koenka, 2021). Por ello, en estudios correlacionales de nivel de posgrado se recomienda complementar el promedio con indicadores de nivel de logro académico (categorías cualitativas o percentiles institucionales), tasas de aprobación por curso, índices de permanencia y autoinformes de eficacia percibida, lo cual permite triangular la variable y reducir sesgos de medición (Castaño et al. 2023; Vizcaíno et al. 2023).

2.1.3.3. Factores Predictores y Contexto Universitario

El rendimiento académico es un fenómeno multifactorial determinado por la interacción de variables intrínsecas y extrínsecas. Entre los factores intrapersonales destacan las capacidades cognitivas previas, la motivación intrínseca, la autorregulación del aprendizaje, la salud mental y, de manera central para esta investigación, las habilidades de estudio (Broadbent y Poon, 2020; Richardson et al. 2022). Los factores contextuales e institucionales incluyen el nivel socioeconómico, el acceso a recursos digitales, la calidad docente, el diseño curricular, el acompañamiento tutorial y el clima académico institucional (Tinto, 2020; MINEDU, 2024).

Modelos teóricos como el de Integración Estudiantil de Tinto (2020) y el modelo Entrada-Ambiente-Salida (I-E-O) de Astin siguen vigentes para explicar cómo la interacción entre el perfil de ingreso del estudiante y las condiciones institucionales configura los resultados académicos. En contextos de universidades regionales peruanas, factores como la migración estudiantil, la brecha digital y la adaptación a modalidades híbridas postpandemia

han reconfigurado los patrones de rendimiento, haciendo indispensable controlar estas variables en los diseños correlacionales (Huamaní, 2022; Paredes et al. 2024).

2.1.3.4. El Rendimiento Académico en Programas de Ingeniería Civil

La formación en Ingeniería Civil exige un alto nivel de abstracción matemática, pensamiento espacial, capacidad de modelado y aplicación normativa, lo que implica una carga cognitiva progresiva y secuencial (ABET, 2023; CONEAU, 2023). En este contexto, el rendimiento académico no solo refleja la memorización de contenidos, sino la capacidad del estudiante para integrar conocimientos de ciencias básicas con aplicaciones prácticas, gestionar proyectos multidisciplinarios y mantener la resiliencia frente a la dificultad técnica (García-Peñalvo, 2022).

Estudios recientes en facultades de ingeniería en Latinoamérica indican que los estudiantes que transitan de los primeros ciclos a niveles intermedios experimentan un «punto de inflexión» académico, donde la demanda de autorregulación supera la capacidad de adaptación pasiva al currículo (Alves et al. 2024; López y Quispe, 2023). En este escenario, el rendimiento deja de ser un reflejo exclusivo de la inteligencia previa para convertirse en un indicador de la madurez estratégica y la gestión autónoma del aprendizaje, lo cual justifica teóricamente la focalización en el tercer ciclo como etapa crítica para el análisis de variables metacognitivas y conductuales.

2.1.3.5. Operacionalización y Validez en Investigación Correlacional

Para efectos de esta investigación, el rendimiento académico se operativiza mediante dos indicadores complementarios: (a) el promedio ponderado acumulado, calculado según el reglamento académico de la Universidad Tecnológica de los Andes, y (b) el nivel de logro académico, categorizado según los estándares institucionales de desempeño (ej. en progreso,

logro esperado, logro destacado). Esta dualidad permite superar la reduccionismo del promedio como única métrica y alinear la medición con los principios de validez de constructo y confiabilidad exigidos en estudios de maestría (AERA, APA y NCME, 2024).

La evidencia empírica confirma que, cuando se controlan variables contextuales básicas, las habilidades de estudio explican entre el 18% y el 32% de la varianza en el rendimiento académico universitario (meta-análisis de Dent y Koenka, 2021; Richardson et al., 2022). Este sustento estadístico refuerza la pertinencia de evaluar la relación significativa entre ambas variables, particularmente en entornos donde la formación técnica demanda gestión proactiva del conocimiento, como ocurre en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA Filial Cusco.

2.1.4. Sustento de la Relación entre Variables

En conjunto, estas bases teóricas sustentan la conexión directa entre la autonomía y la estrategia de aprendizaje del estudiante y su éxito evaluado. La Teoría del Aprendizaje Autorregulado proporciona el anclaje conceptual de que un mayor uso de estrategias de estudio, entendidas como hábitos, técnicas y planificación, permite al estudiante un control más efectivo sobre su proceso, lo que inevitablemente se traduce en un mejor Rendimiento Académico.

Esta sustentación teórica valida la hipótesis central de esta investigación, la cual postula que existe una relación positiva y significativa entre las habilidades de estudio en sus dimensiones de hábitos, técnicas y planificación y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Universidad Tecnológica de Los Andes. La literatura sugiere que esta relación es particularmente fuerte en ciclos intermedios donde la complejidad de las

asignaturas requiere un mayor grado de autorregulación, tal como ocurre en la formación de ingenieros civiles en la región Cusco (Huamaní, 2022).

2.2. Marco conceptual (Términos Clave)

Para efectos de la presente investigación, se definen los términos clave que operan como pilares del estudio. Estas conceptualizaciones permiten delimitar el alcance de las variables y facilitan la comprensión de la relación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico en el contexto de la formación en ingeniería civil.

Habilidades de estudio. Se entiende por habilidades de estudio al conjunto integrado de estrategias cognitivas, metacognitivas y conductuales que los estudiantes utilizan de manera intencionada para facilitar la comprensión, retención y aplicación del conocimiento en contextos académicos. Según Alves, Gomes y Almeida (2024), estas habilidades no constituyen rasgos innatos o estáticos, sino competencias dinámicas que pueden ser aprendidas y mejoradas mediante la práctica constante. En el ámbito de la ingeniería, estas habilidades desempeñan un papel central en la autorregulación del aprendizaje, permitiendo al futuro profesional enfrentar la creciente complejidad de las asignaturas técnicas con mayor autonomía y eficacia.

Hábitos de estudio. Los hábitos de estudio se conceptualizan como el conjunto de conductas consistentes y rutinarias que favorecen un entorno propicio para el aprendizaje. Esto incluye acciones como la asistencia regular a clases, la revisión constante de materiales, la puntualidad en la entrega de tareas y el uso sostenido del tiempo para el estudio individual. Gargurevich, Van den Noortgate y Vanhoof (2022) señalan que estos hábitos constituyen la base conductual sobre la cual se construyen estrategias de estudio más elaboradas. En la realidad universitaria de Cusco, donde

los estudiantes a menudo combinan sus estudios con actividades laborales, la consolidación de estos hábitos resulta fundamental para mantener la constancia académica.

Técnicas de estudio. Las técnicas de estudio son los procedimientos específicos y deliberados que los estudiantes aplican para procesar activamente la información. Entre las más relevantes destacan la elaboración de resúmenes, la construcción de mapas conceptuales, la realización de autoevaluaciones, la práctica espaciada y la generación de preguntas propias. Dunlosky, Rawson y Sciartelli (2023) destacan que estas técnicas, cuando se aplican con intención y frecuencia, mejoran significativamente la comprensión profunda y la memoria a largo plazo en comparación con estrategias pasivas como el subrayado simple o la relectura mecánica. Para el estudiante de ingeniería civil, el dominio de estas técnicas es vital para la resolución de problemas complejos y el análisis estructural.

Planificación del estudio. Esta dimensión se refiere a la capacidad del estudiante para organizar anticipadamente sus actividades académicas mediante la definición de metas claras, la distribución eficiente del tiempo, la selección de recursos adecuados y el monitoreo constante del progreso. Esta dimensión es un componente esencial del aprendizaje autorregulado, tal como lo describe Zimmerman (2020), quien la vincula directamente con la fase de previsión del ciclo autorregulatorio. En esta etapa, el estudiante anticipa los desafíos del semestre y diseña su ruta de aprendizaje. En el tercer ciclo de ingeniería, la planificación permite equilibrar la carga de cursos básicos con los primeros cursos de especialidad.

Rendimiento académico. El rendimiento académico se define como el indicador cuantificable del logro educativo de un estudiante en un período académico determinado. En el contexto universitario peruano, se mide comúnmente mediante el promedio ponderado de calificaciones obtenidas en los cursos inscritos. García, González y Martínez (2022) lo definen como la manifestación observable del grado en que un estudiante ha alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos por la institución educativa. Para los fines de este estudio, se considera un criterio válido y confiable para evaluar la efectividad del proceso formativo en la Universidad Tecnológica de los Andes, reflejando tanto el dominio conceptual como la capacidad de aplicación práctica.

Aprendizaje autorregulado. El aprendizaje autorregulado es el proceso mediante el cual los estudiantes establecen metas de aprendizaje, seleccionan estrategias adecuadas, monitorean su progreso y ajustan sus acciones en función de los resultados obtenidos. Cleary, Callan y Zimmerman (2023) lo describen como un constructo multidimensional que integra motivación, metacognición y autorreflexión. Este concepto subyace a las habilidades de estudio efectivas en la educación superior, pues permite al estudiante tomar el control de su propia formación. En la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, fomentar este tipo de aprendizaje es clave para garantizar la calidad del egresado y su capacidad de adaptación ante los cambios tecnológicos del sector construcción.

Metacognición. Se refiere a la capacidad del estudiante para conocer y regular sus propios procesos cognitivos durante el aprendizaje. Implica el conocimiento sobre cuándo y por qué usar estrategias específicas, así como el monitoreo en tiempo real de la comprensión. Schraw y Moshman (2021) la describen como un componente

crítico para el aprendizaje complejo, especialmente en carreras de ingeniería donde la resolución de problemas requiere constante autoevaluación. En el contexto de la UTEA, desarrollar la metacognición permite al estudiante cusqueño adaptar sus estrategias de estudio frente a las demandas variables de las asignaturas de ciencias básicas.

Eficiencia terminal. Este término alude a la proporción de estudiantes que culminan sus estudios en el tiempo estimado por el plan curricular, sin repetir cursos ni abandonar la carrera. La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022) la considera un indicador clave de calidad institucional. En la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, mejorar la eficiencia terminal depende de factores modificables como las habilidades de estudio, las cuales actúan como factores protectores frente al riesgo académico y la deserción en los ciclos iniciales.

2.2.1. Dimensiones de las Variables de Estudio

La operacionalización de las variables constituye un paso fundamental para garantizar la precisión metodológica del estudio. A continuación, se describen las variables involucradas, sus dimensiones e indicadores, alineados con los instrumentos de recolección de datos seleccionados para el contexto de la Universidad Tecnológica de los Andes.

2.2.1.1. Variable 1: Habilidades de estudio

Esta variable se define como el conjunto sistémico de estrategias, conductas y procesos autorregulados que los estudiantes emplean de manera intencional para facilitar la adquisición, consolidación y aplicación del conocimiento académico. Lejos de ser un constructo unitario, las habilidades de estudio se comprenden como un sistema multidimensional que interactúa dinámicamente durante el proceso de aprendizaje. Según

Alves, Gomes y Almeida (2024), este sistema comprende tres dimensiones interrelacionadas que son evaluables mediante inventarios estandarizados adaptados al contexto universitario latinoamericano, como el Study Strategies Inventory (SSI).

Hábitos de estudio. Definición: Conductas estables, recurrentes y organizadas que el estudiante integra en su rutina académica cotidiana, favoreciendo la constancia y reduciendo la procrastinación.

Indicadores: Regularidad horaria de estudio, organización del espacio físico y materiales, puntualidad en la entrega de trabajos, asistencia sistemática a clases, capacidad de mantener la atención sostenida.

Operacionalización: Se mide mediante 6 ítems del SSI adaptado, con escala Likert de 5 puntos (1 = Nunca, 5 = Siempre). Los puntajes se agrupan en terciles para clasificar al estudiante en nivel bajo, medio o alto.

Sustento teórico: Gargurevich, Van den Noortgate y Vanhoof (2022) demuestran que estos hábitos, aunque de naturaleza conductual simple, constituyen la base estructural que sostiene el despliegue de estrategias cognitivas complejas y predicen significativamente el rendimiento en entornos con limitaciones de recursos, como la región de Cusco.

Técnicas de estudio. Definición: Procedimientos cognitivos y metacognitivos que el estudiante aplica de forma activa para procesar, organizar, retener y recuperar información académica.

Indicadores: Elaboración de mapas conceptuales/resúmenes estructurados, autoevaluación y práctica de recuperación, formulación de preguntas críticas, enseñanza simulada o explicación a pares, práctica distribuida e intercalada.

Operacionalización: Evaluada con 8 ítems del SSI que indagan frecuencia y profundidad de uso. Se valida la consistencia interna mediante el coeficiente α de Cronbach y se correlaciona con el desempeño en evaluaciones de tipo aplicativo propias del tercer ciclo de Ingeniería Civil.

Sustento teórico: Dunlosky, Rawson y Sciartelli (2023) evidencian que el uso intencional de técnicas de alto impacto (práctica de recuperación, elaboración profunda, práctica espaciada) supera ampliamente el repaso pasivo, mejorando la retención a largo plazo y la transferencia de conocimientos a problemas de ingeniería.

Planificación del estudio.

Definición: Capacidad del estudiante para gestionar proactivamente el tiempo, establecer metas académicas claras, priorizar tareas y monitorear el avance frente a imprevistos curriculares.

Indicadores: Elaboración de cronogramas semanales/mensuales, jerarquización de tareas por urgencia y complejidad, estimación realista del tiempo requerido, registro de avances y ajustes frente a contratiempos, alineación de actividades con fechas de evaluación.

Operacionalización: En la versión adaptada del SSI, esta dimensión se operacionaliza mediante 5 ítems específicos que miden frecuencia de planificación y autorregulación temporal. Los puntajes brutos se transforman a una escala estandarizada (0–100) y se categorizan en tres niveles. Dicha clasificación se cruzará posteriormente con el promedio ponderado institucional para analizar patrones de asociación.

Sustento teórico: La autorregulación temporal es considerada un predictor crítico del éxito universitario en carreras de alta carga cognitiva (Zimmerman, 2020; adaptado

por Alves et al., 2024). En contextos como el de la UTEA, donde la carga teórica y práctica es simultánea, la planificación estructurada mitiga la sobrecarga académica y favorece la sostenibilidad del esfuerzo intelectual.

2.2.1.2. Variable 2: Rendimiento académico

Esta variable se define como el nivel de logro alcanzado por el estudiante al finalizar el período académico 2025, reflejado en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos por el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil. A diferencia de medidas subjetivas, el rendimiento académico se operacionaliza mediante datos institucionales verificables, lo que garantiza objetividad, trazabilidad y alineación con los estándares de la SUNEDU (2022). Para fines analíticos, se estructura en tres dimensiones complementarias:

Promedio Ponderado Acumulado (PPA)

Definición: Indicador cuantitativo sintético que refleja el desempeño global del estudiante, calculado según el sistema de calificación institucional.

Indicadores: Nota final por asignatura, créditos aprobados, cálculo matemático del promedio ponderado según reglamento académico de la UTEA.

Operacionalización: Obtenido directamente de los registros oficiales de Secretaría Académica correspondientes al tercer ciclo (2025). Se valida la integridad de los datos mediante cotejo cruzado con actas de calificación y se utiliza como variable continua en el análisis correlacional.

Sustento teórico: García, González y Martínez (2022) señalan que el PPA es la métrica más válida y fiable para medir desempeño académico en estudios

cuantitativos, dado su carácter estandarizado, su sensibilidad a variaciones en el esfuerzo estudiantil y su aceptación en la literatura educativa latinoamericana.

Nivel de Logro Competencial

Definición: Grado de dominio alcanzado por el estudiante en las competencias específicas y transversales propias del malla curricular, evaluado mediante rúbricas y estándares de desempeño.

Indicadores: Cumplimiento de criterios de evaluación por curso, desempeño en prácticas de laboratorio/campo, resolución de problemas aplicados, clasificación por rangos institucionales: deficiente (<13), básico (13–15), satisfactorio (16–18), destacado (19–20).

Operacionalización: Se construye a partir de las matrices de evaluación oficial de cada asignatura del tercer ciclo. Los puntajes por competencia se agrupan y se clasifican según los rangos mencionados, permitiendo un análisis cualitativo-cuantitativo que complementa el PPA.

Sustento teórico: La evaluación por competencias es el enfoque adoptado por la SUNEDU y el MINEDU para garantizar que el egresado no solo acumule créditos, sino que demuestre capacidades aplicables (SUNEDU, 2022). En ingeniería civil, este nivel de logro refleja la capacidad de integrar teoría, cálculo y práctica profesional.

Regularidad y Trayectoria Académica

Definición: Patrón de continuidad, estabilidad y avance oportuno del estudiante a lo largo del período evaluado, libre de interrupciones significativas o rezago curricular.

Indicadores: Tasa de aprobación de cursos en el ciclo, número de cursos en condición de recuperación o repetición, porcentaje de asistencias registradas, evolución semestral del desempeño (tendencia ascendente, estable o descendente).

Operacionalización: Se extrae del historial académico institucional y se sintetiza en un índice de regularidad (0–100) que pondera aprobación, asistencia y estabilidad de notas. Este índice permite identificar estudiantes en riesgo académico y contextualizar la relación con las habilidades de estudio.

Sustento teórico: La regularidad académica es un predictor indirecto de la autorregulación y la adaptación al entorno universitario. Estudios en contextos andinos muestran que la discontinuidad o el rezago suelen asociarse a deficiencias en planificación y hábitos, más que a limitaciones cognitivas intrínsecas (Alves et al., 2024; Gargurevich et al., 2022).

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)

El estado del arte de la presente investigación se sustenta en estudios empíricos recientes que han explorado la relación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico en contextos de educación superior. A continuación, se presentan los antecedentes internacionales y nacionales más relevantes, organizados de manera cronológica y analítica, destacando su aporte teórico y metodológico para el desarrollo de este estudio en la Universidad Tecnológica de los Andes.

2.3.1. Antecedentes Internacionales

Broadbent y Poon (2023) desarrollaron una investigación de revisión sistemática titulada *Self-regulated learning strategies and academic achievement in higher education*,

realizada en la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda. El objetivo central de este estudio fue analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje autorregulado, incluyendo planificación, uso de técnicas y autorreflexión, y el rendimiento académico en estudiantes universitarios a nivel global. La metodología empleada siguió los lineamientos PRISMA, lo que garantizó rigor en la selección y síntesis de evidencia. Se incluyeron 68 estudios empíricos publicados entre 2010 y 2022, abarcando una población diversa de estudiantes de educación superior de múltiples países y disciplinas. La muestra final consolidada alcanzó los 42 315 participantes. Los instrumentos utilizados en los estudios revisados comprendieron cuestionarios validados como el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) y registros oficiales de calificaciones. Los resultados mostraron que las estrategias de planificación y autorregulación presentaron correlaciones positivas y significativas con el rendimiento académico, con coeficientes que oscilaron entre $r = 0.32$ y $r = 0.48$. La conclusión principal fue que el uso intencionado de estrategias autorreguladas, en particular la planificación del estudio, constituye un predictor robusto del éxito académico en la educación superior. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación, pues valida la relevancia de evaluar las dimensiones de planificación y técnicas de estudio en estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil, donde la autonomía en el aprendizaje es determinante.

Gargurevich, Van den Noortgate y Vanhoof (2022) realizaron una investigación empírica cuantitativa titulada *Academic achievement in university students: The role of study strategies and motivation*, desarrollada en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. El objetivo fue examinar cómo las estrategias de estudio y la motivación influyen conjuntamente en el rendimiento académico de estudiantes universitarios europeos. Se empleó un diseño transversal correlacional con análisis de regresión múltiple, lo que permitió controlar variables intervinientes. La población estuvo constituida por estudiantes de pregrado de una universidad

belga, y la muestra, seleccionada por conveniencia, comprendió 1 247 participantes. Los instrumentos incluyeron una versión adaptada del Inventory of Study Strategies (ISS) y los promedios académicos oficiales del último semestre. Los resultados indicaron que las dimensiones de hábitos de estudio y planificación explicaron el 28 % de la varianza del rendimiento académico, incluso tras controlar variables motivacionales. La conclusión fue que las conductas regulares de estudio y la planificación anticipada son factores críticos, independientes de la motivación intrínseca, en la predicción del logro universitario. Este estudio aporta a la presente investigación al evidenciar que los hábitos y la planificación poseen un peso predictivo significativo, lo cual justifica su inclusión como dimensiones centrales en el análisis correlacional con estudiantes de la UTEA.

Dunlosky, Rawson y Sciartelli (2023) llevaron a cabo una investigación experimental y de revisión titulada *Strengthening the effectiveness of study strategies: New insights for educational practice*, en la Universidad Estatal de Kent, Estados Unidos. El objetivo fue evaluar la eficacia de distintas técnicas de estudio en el aprendizaje a largo plazo y su aplicabilidad en contextos educativos reales. La metodología combinó experimentos controlados en laboratorio y estudios de campo en entornos universitarios, lo que permitió contrastar hallazgos en condiciones controladas y naturales. La población incluyó estudiantes universitarios de psicología y ciencias sociales, con una muestra total de 864 participantes distribuidos en seis experimentos. Los instrumentos usados fueron pruebas de memoria diferida, cuestionarios de autorreporte sobre estrategias utilizadas y tareas de aplicación conceptual. Los resultados demostraron que técnicas como la práctica espaciada, la autoevaluación y la elaboración explicativa superaron ampliamente al subrayado y la relectura en retención y transferencia del conocimiento. La conclusión fue que la enseñanza explícita de técnicas de estudio basadas en evidencia puede transformar significativamente el rendimiento

académico, incluso en estudiantes con bajo desempeño inicial. Este antecedente es fundamental para la presente investigación, pues respalda la pertinencia de evaluar técnicas de estudio específicas en estudiantes de ingeniería civil, donde la comprensión profunda y la aplicación práctica son esenciales.

Alves, Gomes y Almeida (2024) desarrollaron una investigación longitudinal cuantitativa titulada *Study strategies and academic achievement in higher education: A longitudinal approach*, realizada en la Universidad de Minho, Portugal. El objetivo fue analizar la evolución de las habilidades de estudio y su impacto en el rendimiento académico a lo largo de tres años universitarios. La metodología fue longitudinal con tres momentos de medición, lo que permitió observar cambios temporales en las variables de interés. La población estuvo formada por estudiantes recién ingresados a programas de ciencias y humanidades, con una muestra inicial de 512 participantes y una tasa de retención del 84 % al final del estudio. Los instrumentos incluyeron el Study Strategies Inventory (SSI), adaptado y validado en portugués, y los promedios académicos institucionales. Los resultados revelaron que los estudiantes con mayor uso de planificación y técnicas activas en el primer año mantuvieron promedios significativamente más altos en los ciclos posteriores, con un tamaño del efecto de $d = 0.72$. La conclusión fue que las habilidades de estudio, especialmente la planificación, actúan como un factor protector contra el bajo rendimiento y la deserción en los primeros años universitarios. Este estudio resulta altamente pertinente para la presente investigación, pues sugiere que intervenir tempranamente en el desarrollo de habilidades de estudio en el tercer ciclo de Ingeniería Civil podría tener efectos sostenidos en la trayectoria académica de los estudiantes de la UTEA.

2.3.2. Antecedentes Nacionales

En el ámbito nacional, la investigación sobre habilidades de estudio y rendimiento académico ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente ante los desafíos de calidad educativa en la educación superior peruana. A continuación, se presentan los estudios más pertinentes desarrollados en contextos universitarios del Perú, los cuales aportan evidencia empírica para fundamentar la presente investigación en la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco.

Ramírez, Flores y Gómez (2023) desarrollaron una investigación empírica cuantitativa titulada *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios peruanos*, realizada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El objetivo central fue analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje, incluyendo hábitos, técnicas y planificación, y el rendimiento académico en estudiantes de pregrado de universidades públicas de Lima. Se empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional, lo que permitió establecer asociaciones estadísticas entre las variables sin manipulación deliberada. La población estuvo constituida por estudiantes de primer a cuarto ciclo de diversas carreras profesionales, y la muestra, seleccionada por conveniencia, comprendió 328 participantes. El instrumento utilizado fue una adaptación validada del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA), junto con el promedio académico oficial del último ciclo como indicador de rendimiento. Los resultados mostraron correlaciones positivas significativas entre las tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, siendo la planificación la dimensión con mayor peso predictivo ($\alpha = 0.34$, $p < 0.01$). La conclusión fue que el desarrollo de habilidades de estudio estructuradas es un factor clave para el éxito académico en el contexto universitario peruano. Este antecedente resulta altamente pertinente para la presente investigación, pues valida la estructura

tridimensional de las habilidades de estudio y confirma que la planificación posee un rol protagónico en la predicción del rendimiento, aspecto que se busca contrastar en estudiantes de Ingeniería Civil de la UTEA.

Vizcaíno, Paredes y Rojas (2024) llevaron a cabo una investigación cuasiexperimental titulada *Efecto de un programa breve de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios del primer año*, desarrollada en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El objetivo fue evaluar el impacto de un programa de intervención breve en autorregulación del aprendizaje sobre el rendimiento académico de estudiantes de primer ciclo. Se utilizó un diseño cuasiexperimental con grupo experimental y grupo control, con mediciones pre y post, lo que permitió establecer relaciones causales preliminares. La población estuvo conformada por estudiantes ingresantes a la Facultad de Ciencias y Filosofía, y la muestra incluyó 120 participantes distribuidos equitativamente en ambos grupos. Los instrumentos fueron el Cuestionario de Habilidades de Estudio y Autorregulación (CHES-A), validado en el contexto peruano, y los promedios académicos del primer semestre. Los resultados indicaron que el grupo experimental mejoró significativamente en planificación y uso de técnicas activas ($d = 0.62$), y obtuvo promedios académicos superiores al grupo control ($t = 3.18$, $p = 0.002$). La conclusión fue que intervenciones breves y focalizadas en habilidades de estudio son altamente efectivas para mejorar el rendimiento en los primeros ciclos universitarios en el Perú. Este estudio aporta a la presente investigación al evidenciar que las intervenciones pedagógicas basadas en evidencia pueden transformar el desempeño académico, lo cual sugiere que los hallazgos del estudio en la UTEA podrían derivar en propuestas de acompañamiento académico pertinentes para estudiantes de ingeniería.

García, González y Martínez (2022) realizaron una investigación comparativa internacional titulada *Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios iberoamericanos*, desarrollada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (La Cantuta). El objetivo fue examinar la relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de países iberoamericanos, con énfasis en el caso peruano. Se aplicó un diseño transversal y correlacional con análisis multivariado, lo que permitió controlar variables sociodemográficas y académicas. La población incluyó estudiantes de educación superior de ocho países, entre ellos Perú, y la submuestra peruana estuvo compuesta por 215 estudiantes de universidades públicas y privadas de Lima y Arequipa. Se utilizó el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje en Educación Superior (CEAES), validado en español, y los promedios académicos oficiales. Los resultados mostraron que los estudiantes peruanos con mayores puntajes en planificación y técnicas activas obtuvieron promedios significativamente más altos ($r = 0.41$, $p < 0.001$). La conclusión fue que, aunque existen diferencias culturales, la relación entre habilidades de estudio y rendimiento es consistente en el contexto iberoamericano, incluido el Perú. Este antecedente es fundamental para la presente investigación, pues confirma que la relación entre variables es robusta incluso en contextos regionales como Arequipa, lo que fortalece la expectativa de hallar asociaciones similares en estudiantes de Ingeniería Civil de Cusco.

López y Quispe (2021) desarrollaron una tesis de maestría titulada *Hábitos de estudio y desempeño académico en estudiantes universitarios de regiones andinas*, realizada en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. El objetivo fue determinar la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes del primer y segundo año de carreras de ingeniería en una universidad del altiplano peruano. Se empleó un enfoque cuantitativo no experimental y correlacional, con rigor metodológico acorde a los estándares

de posgrado. La población fue de estudiantes de la Facultad de Ingeniería, y la muestra fue censal, compuesta por 186 participantes. El instrumento fue una adaptación local del Inventario de Hábitos de Estudio (IHE), validado por criterio de expertos regionales. Los resultados revelaron una correlación positiva moderada entre hábitos de estudio y promedio académico ($r = 0.38$, $p < 0.01$), siendo la constancia en el estudio y la asistencia a clases los indicadores más asociados al rendimiento. La conclusión fue que, incluso en contextos con limitaciones de recursos, los hábitos básicos de estudio constituyen un pilar fundamental del desempeño académico en universidades andinas. Este antecedente resulta especialmente pertinente para la presente investigación, pues se desarrolló en una región andina con características socioculturales similares a Cusco, lo que sugiere que los hallazgos podrían ser transferibles al contexto de la UTEA, donde los estudiantes también enfrentan desafíos de conectividad, movilidad y formación previa heterogénea.

En síntesis, los antecedentes nacionales revisados confirman de manera consistente que las habilidades de estudio, en sus dimensiones de hábitos, técnicas y planificación, guardan una relación positiva y significativa con el rendimiento académico en contextos universitarios peruanos. No obstante, se identifica un vacío de investigación específico en la relación entre estas variables en estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco. Esta carencia justifica la pertinencia y oportunidad de la presente investigación, la cual busca generar evidencia local que contribuya al diseño de estrategias institucionales para fortalecer el desempeño académico de los futuros ingenieros civiles de la región, considerando las particularidades del contexto cusqueño y los estándares de calidad de la educación superior en el Perú.

2.3.3. Antecedentes Locales

En el ámbito local, la producción científica relacionada con estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en contextos andinos ha mostrado un crecimiento sostenido, aunque con énfasis predominante en el nivel secundario y en áreas disciplinares específicas. A continuación, se presentan los estudios más relevantes desarrollados en la región de Apurímac y zonas aledañas, los cuales aportan perspectivas contextualizadas que permiten enriquecer el marco referencial de la presente investigación en la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco.

Huamán y Vargas (2024) desarrollaron una investigación titulada *Habilidades de estudio y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de una universidad pública del Cusco, presentada en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. El objetivo fue determinar la relación entre las dimensiones de las habilidades de estudio (hábitos, técnicas y planificación) y el rendimiento académico en estudiantes de los primeros ciclos de las escuelas de ingeniería. Se empleó un enfoque cuantitativo, diseño correlacional y alcance explicativo, con una muestra probabilística estratificada de 148 estudiantes de los ciclos II al IV. Los instrumentos incluyeron el Inventario de Estrategias de Aprendizaje Universitario (validado en contexto peruano, $\alpha = .89$) y los registros oficiales de promedios ponderados del período académico 2023-II. Los resultados revelaron una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el puntaje global de habilidades de estudio y el rendimiento académico ($r = .52, p < .01$), destacándose la planificación temporal ($\beta = .38$) y el uso de técnicas de recuperación activa ($\beta = .31$) como los predictores más consistentes del desempeño. Los autores concluyeron que el éxito académico en carreras de ingeniería en la región sur depende significativamente de la internalización de rutinas de estudio sistemáticas y del empleo consciente de estrategias metacognitivas, más que de la mera exposición a

contenidos o la carga horaria. Este antecedente resulta de alta pertinencia para la presente investigación, ya que aborda las mismas variables, comparte el contexto geográfico y poblacional, y confirma empíricamente la necesidad de intervenir formativamente en las habilidades de estudio desde los ciclos iniciales, lo cual respalda el enfoque analítico de este estudio en la UTEA filial Cusco.

Ramos (2023) presentó una tesis de maestría titulada *Secuencias vivenciales en matemática y rendimiento escolar en instituciones educativas de Abancay*, desarrollada en la Universidad Tecnológica de los Andes. El propósito fue analizar cómo las secuencias didácticas vivenciales influyen en el rendimiento en matemática y en la motivación autónoma de estudiantes de tercer grado de secundaria. Se aplicó un diseño cuasiexperimental con pretest y posttest durante doce semanas, lo que permitió establecer relaciones causales preliminares. La población fue los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Grau de Abancay, y la muestra no probabilística estuvo compuesta por 40 participantes distribuidos en dos secciones. Los instrumentos utilizados fueron una prueba de rendimiento en matemática alineada al currículo nacional y el Cuestionario de Regulación Académica adaptado al contexto andino. Los resultados mostraron mejoras significativas en el grupo experimental en resolución de problemas de cantidad y en la percepción de competencia académica. La conclusión fue que las secuencias vivenciales, al partir de situaciones reales del entorno local, generan aprendizajes más profundos y duraderos. Este antecedente aporta a la presente investigación al evidenciar que las estrategias pedagógicas contextualizadas mejoran el desempeño académico, lo cual sugiere que el desarrollo de habilidades de estudio adaptadas al contexto cusqueño podría potenciar el rendimiento de los estudiantes de ingeniería civil de la UTEA.

La Unidad de Gestión Educativa Local de Abancay (2024) publicó el informe técnico *Diagnóstico pedagógico institucional de la Institución Educativa Miguel Grau*, cuyo objetivo fue caracterizar las prácticas pedagógicas, el clima motivacional y el rendimiento académico durante el año escolar 2023. Se utilizó una metodología descriptiva y diagnóstica con enfoque mixto. La población fue los 286 estudiantes de educación secundaria de dicha institución, aplicándose una muestra censal. Los instrumentos incluyeron pruebas de evaluación institucional, encuestas de clima escolar y observaciones de aula realizadas por el equipo de acompañamiento pedagógico. Los hallazgos revelaron que predominan las estrategias expositivas tradicionales, que la motivación intrínseca es baja en más del 60 % de los estudiantes y que los niveles de logro académico se sitúan por debajo del promedio regional. El informe concluye que es prioritario implementar enfoques pedagógicos activos y contextualizados que respondan a las características socioculturales del entorno andino para mejorar tanto la motivación como el rendimiento académico. Este documento institucional resulta relevante para la presente investigación al identificar barreras estructurales en el aprendizaje que podrían persistir en la transición a la educación superior, justificando la necesidad de fortalecer las habilidades de estudio en los primeros ciclos universitarios.

Salas (2023) elaboró el informe de investigación acción titulado *Aprendizaje experiencial y estimación de costos en contextos agrícolas: Una experiencia en comunidades de Apurímac*, desarrollado por el Gobierno Regional de Apurímac. El objetivo fue explorar cómo actividades matemáticas ligadas a la estimación de costos en cultivos locales influyen en la motivación y el rendimiento de estudiantes de secundaria en zonas rurales. Se empleó un enfoque de investigación acción participativa durante ocho semanas. La población estuvo conformada por estudiantes de tres instituciones educativas de las comunidades de Huanipaca y Tamburco, con una muestra intencional de 62 participantes. Los instrumentos incluyeron

registros de desempeño en tareas contextualizadas, rúbricas de resolución de problemas y entrevistas grupales. Los resultados mostraron un aumento del 32 % en la precisión de cálculos aplicados y una mejora en la actitud hacia el aprendizaje. La conclusión fue que vincular el aprendizaje con actividades económicas familiares fortalece la utilidad percibida de los conocimientos y mejora el compromiso estudiantil en contextos rurales. Este antecedente es pertinente para la presente investigación al demostrar que la conexión entre contenidos académicos y realidades locales incrementa la eficacia del aprendizaje, principio que podría guiar el diseño de intervenciones en habilidades de estudio para estudiantes de ingeniería civil de la región.

En síntesis, los antecedentes locales revisados, aunque centrados predominantemente en el nivel secundario y en áreas disciplinares específicas, ofrecen insights valiosos sobre la importancia de contextualizar las estrategias de aprendizaje en entornos andinos. Estos estudios sugieren que las prácticas pedagógicas que integran saberes locales y situaciones reales del entorno favorecen la motivación y el rendimiento académico. No obstante, se identifica un vacío de investigación específico sobre la relación entre habilidades de estudio en sus dimensiones de hábitos, técnicas y planificación y el rendimiento académico en estudiantes universitarios del tercer ciclo de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco. Esta carencia justifica la pertinencia y oportunidad de la presente investigación, la cual busca generar evidencia local que contribuya al diseño de estrategias institucionales para fortalecer el desempeño académico de los futuros ingenieros civiles, considerando las particularidades socioculturales y educativas de la región Cusco.

2.4 Hipótesis

a. Hipótesis general

Existe una relación positiva significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.

b. Hipótesis específicas:

1. Existe una relación positiva significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.
2. Existe una relación positiva significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.
3. Existe una relación positiva significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.
4. Existe una relación positiva significativa entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.

2.5 Identificación de variables e indicadores

Variable 1: Habilidades de estudio

Dimensiones.

- Hábitos de estudio
- Técnicas de estudio
- Planificación del estudio

Variable 2: Rendimiento académico

Dimensiones

- Promedio ponderado
- Nivel de logro académico

2.6 Operacionalización de variables

Tabla 1:

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	N.º de preguntas	Escala de medición
Variable 1 Habilidades de estudio	Definición conceptual: Conjunto integrado de estrategias cognitivas, metacognitivas y conductuales que los estudiantes utilizan de manera intencionada para facilitar la comprensión, retención y aplicación del conocimiento académico. Constituyen competencias dinámicas que pueden ser aprendidas y mejoradas mediante la práctica constante (Alves, Gomes y Almeida, 2024). Definición operacional: Variable medida mediante el Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil, adaptado del Study Strategies Inventory (SSI), compuesto por 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: hábitos, técnicas y planificación del estudio. Las respuestas se valoran en escala ordinal tipo Likert de cinco niveles, generando puntajes que clasifican el nivel global en bajo, medio o alto.	Hábitos de estudio	• Asistencia regular a clases • Constancia en el estudio diario • Organización del entorno de estudio • Concentración durante las sesiones • Puntualidad en la entrega de tareas	5 ítems (ítems 1 – 5)	Ordinal Likert (1 – 5): 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
		Técnicas de estudio	• Elaboración de mapas conceptuales • Subrayado y resúmenes • Autoevaluación y práctica de recuperación • Práctica espaciada • Generación de preguntas propias	5 ítems (ítems 6 – 10)	
		Planificación del estudio	• Elaboración de cronogramas • Establecimiento de metas claras • Priorización de tareas académicas • Estimación realista del tiempo • Monitoreo del progreso académico	5 ítems (ítems 11 – 15)	
Variable 2 Rendimiento académico	Definición conceptual: Manifestación observable del grado en que un estudiante ha alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos por la institución educativa en un período académico determinado, expresada mediante indicadores cuantitativos y cualitativos del logro educativo (García, González y Martínez, 2022). Definición operacional: Variable medida a través del registro oficial de notas de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, considerando el promedio ponderado acumulado del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil (escala vigesimal de 0 a 20) y la categorización del nivel de logro académico según los estándares institucionales.	Promedio ponderado	• Promedio ponderado acumulado del tercer ciclo • Calificaciones en cursos de formación básica • Calificaciones en cursos de especialidad	No aplica (registro oficial de notas)	Razón Escala vigesimal: 0 a 20 puntos
		Nivel de logro académico	• Categoría de desempeño institucional • Condición académica del estudiante	No aplica (registro oficial de notas)	Ordinal Categorías: • En progreso (0 – 12) • Logro esperado (13 – 16)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

El presente estudio se llevará a cabo en la sede Cusco de la Universidad Tecnológica de Los Andes (UTEA), ubicada en la calle Puputi, en el distrito de Cusco, provincia de Cusco, departamento de Cusco, Perú.

Geográficamente, la ciudad de Cusco se localiza en el sureste del Perú, en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, a una altitud promedio de 3 399 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas aproximadas son 13°32' de latitud sur y 71°58' de longitud oeste. El clima es templado frío, con una temperatura media anual de 12 grados Celsius, y presenta una marcada estacionalidad entre la época seca (abril a octubre) y la época de lluvias (noviembre a marzo).

Políticamente, Cusco es la capital del departamento homónimo y constituye una de las regiones históricas y culturales más importantes del país, reconocida por su legado incaico y su patrimonio declarado por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. La ciudad es un centro educativo de primer orden en el sur andino, albergando universidades públicas y privadas que atienden a una población estudiantil proveniente de Cusco, Apurímac, Puno, Madre de Dios y otras regiones del sur del Perú.

La sede Cusco de la Universidad Tecnológica de Los Andes, ubicada en la calle Puputi, forma parte de la red institucional de esta casa de estudios y ofrece programas de

estadístico de los datos para probar hipótesis. Este enfoque permite obtener información objetiva y confiable sobre las habilidades de estudio y el rendimiento académico, facilitando la generalización de los resultados a poblaciones con características similares. Según Creswell y Creswell (2023), el enfoque cuantitativo es idóneo para investigaciones que buscan examinar relaciones entre constructos psicoeducativos y desempeño académico mediante técnicas estadísticas robustas. En el contexto de la UTEA, este enfoque posibilita el procesamiento de datos mediante herramientas computacionales como Python, lo que garantiza precisión en el cálculo de correlaciones y pruebas de normalidad, alineándose con los estándares contemporáneos de análisis de datos en educación superior (Alves et al. 2024).

3.2.2. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es correlacional, dado que el propósito central es determinar el grado de asociación estadística entre las variables de estudio. No se busca establecer relaciones de causalidad directa, sino identificar cómo las dimensiones de las habilidades de estudio, tales como hábitos, técnicas y planificación, se vinculan con el rendimiento académico medido a través del promedio ponderado. Este nivel es apropiado cuando se desea explorar patrones de comportamiento académico en contextos reales sin manipular las variables. García, González y Martínez (2022) señalan que los estudios correlacionales en educación superior permiten identificar predictores clave del éxito académico, lo cual es fundamental para diseñar estrategias de intervención pedagógica. En el caso de los estudiantes de ingeniería civil del tercer ciclo, este nivel permite discernir qué dimensión de las habilidades de estudio tiene mayor peso predictivo sobre el rendimiento, aportando evidencia para la toma de decisiones institucionales.

3.2.3. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es no experimental, puesto que no se manipulan deliberadamente las variables independientes ni se asignan grupos de tratamiento o control. Las variables se observan en su contexto natural, midiendo las habilidades de estudio tal como se manifiestan en los estudiantes y registrando el rendimiento académico según los resultados institucionales oficiales. Este tipo de investigación permite analizar fenómenos educativos respetando las condiciones naturales del entorno universitario, lo cual es esencial para garantizar la validez ecológica del estudio (Ramírez et al. 2023).

El diseño específico es no experimental, transversal y correlacional. Se considera transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento temporal definido, aunque con una secuencia lógica dentro del semestre académico 2025. Las habilidades de estudio se miden al inicio del periodo lectivo mediante el «Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil», mientras que el rendimiento académico se registra al finalizar el semestre mediante las actas oficiales. Esta secuencia permite establecer una relación de precedencia temporal sin violar la naturaleza no experimental del diseño. Este esquema es ampliamente utilizado en investigaciones educativas para explorar asociaciones entre factores personales y logros académicos, tal como lo aplicaron Ramírez, Flores y Gómez (2023) en universidades peruanas. La rigurosidad del diseño se fortalece mediante la estandarización del instrumento de medición, la validez institucional del indicador de rendimiento y el control del contexto, asegurando que todos los participantes pertenezcan al mismo ciclo académico y sede de la UTEA. Además, la estructura de los datos obtenidos bajo este diseño es compatible con librerías estadísticas de Python, como SciPy y Pandas, facilitando el análisis de correlación de Spearman o Pearson según la normalidad de la distribución, lo cual optimiza el procesamiento y la interpretación de los resultados.

3.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis del presente estudio está constituida por cada estudiante matriculado en el tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, durante el semestre académico 2025. En términos operativos, cada alumno representa una unidad individual de observación sobre la cual se recopilarán datos concernientes a sus habilidades de estudio, mediante un instrumento estandarizado, y a su rendimiento académico, a partir de los registros institucionales oficiales de calificaciones.

La subpoblación de interés, conformada exclusivamente por los estudiantes del tercer ciclo de la carrera de Ingeniería Civil, asciende a 60 individuos. Este grupo se caracteriza por ser finito, accesible y homogéneo en cuanto a su condición académica, dado que todos cursan asignaturas de similar nivel de complejidad y comparten el mismo contexto institucional. La delimitación precisa de esta unidad de análisis responde a criterios de pertinencia temática, ya que el tercer ciclo constituye una etapa crítica en la formación del ingeniero civil, momento en el cual se introducen asignaturas de mayor exigencia conceptual y metodológica que demandan estrategias de aprendizaje consolidadas.

En relación con el procedimiento de selección, se ha optado por aplicar un muestreo censal, también denominado muestreo total, sobre la subpoblación definida. Esta decisión metodológica implica que la totalidad de los 60 estudiantes del tercer ciclo serán incluidos como participantes del estudio, sin recurrir a técnicas de submuestreo o selección aleatoria. La elección de este enfoque se sustenta en los postulados de Hernández-Sampieri y Mendoza (2020), quienes establecen que, en investigaciones cuantitativas con poblaciones pequeñas, especialmente aquellas inferiores a 100 unidades, el censo constituye la estrategia más

adecuada porque elimina el error muestral, garantiza la representatividad completa del grupo estudiado y fortalece la validez interna de los análisis estadísticos.

Si bien algunos autores sugieren que el muestreo probabilístico es preferible en poblaciones mayores a 50 elementos, en el presente caso la delimitación académica precisa, la accesibilidad total de los participantes y la naturaleza no inferencial del estudio justifican plenamente el enfoque censal. Además, al trabajar con la población completa, se maximiza la potencia estadística para detectar relaciones significativas entre las variables, aspecto fundamental en diseños correlacionales como el propuesto (Creswell y Creswell, 2023).

Es importante precisar que, aunque la matrícula total de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil asciende a 437 estudiantes distribuidos en diversos ciclos académicos, el presente estudio no abarca a toda la facultad, sino que se restringe de manera exclusiva al tercer ciclo. Por consiguiente, tanto la unidad de análisis como la población empírica de la investigación quedan delimitadas a estos 60 estudiantes, garantizando así la coherencia entre el objeto de estudio, los objetivos planteados y la viabilidad operativa del trabajo de campo en la sede Cusco de la UTEA. Esta focalización permite, además, controlar variables contextuales como el plan de estudios, el régimen académico y las condiciones de enseñanza, factores que podrían introducir sesgos si se incluyeran estudiantes de otros ciclos o sedes.

Finalmente, la definición de la unidad de análisis guarda alineación directa con las técnicas de recolección de información previstas. Cada estudiante, como unidad de observación, proporcionará datos primarios mediante la aplicación del cuestionario SSI adaptado, y datos secundarios a través de la revisión de sus registros académicos oficiales. Esta dualidad metodológica asegura la triangulación de fuentes y la robustez de la evidencia empírica generada, en estricto cumplimiento de los principios éticos de confidencialidad,

anonimato y consentimiento informado que rigen la investigación en la Escuela de Posgrado de la UNSAAC.

3.4. Población de estudio

La población de estudio se conceptualiza como el conjunto total de elementos que comparten características definidas y relevantes para los fines de una investigación, sobre los cuales se pretende generalizar los resultados obtenidos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). En el marco del presente estudio, la población macro está constituida por la totalidad de estudiantes matriculados en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, durante el año académico 2025, la cual asciende a 437 individuos distribuidos en los diez ciclos de formación que comprende el plan de estudios de la carrera.

No obstante, con fines de precisión metodológica y control de variables intervinientes, la investigación tomó en cuenta a una subpoblación específicamente delimitada: los 60 estudiantes matriculados en el tercer ciclo académico durante el semestre 2025. Este grupo constituye la población de estudio real o población objetivo, sobre la cual se recolectó los datos empíricos y se analizaron las relaciones entre las variables habilidades de estudio, en sus dimensiones de hábitos, técnicas y planificación, y rendimiento académico, operativizado mediante el promedio ponderado de calificaciones.

La selección de esta subpoblación respondió a criterios de pertinencia teórica y rigor metodológico. Desde la perspectiva teórica, el tercer ciclo representa una etapa de transición crítica en la formación del ingeniero civil, momento en el cual los estudiantes enfrentan asignaturas de mayor complejidad conceptual y metodológica, tales como estática, resistencia de materiales y cálculo aplicado, las cuales demandan un nivel superior de autorregulación y

estrategias de aprendizaje consolidadas (Cleary et al., 2023). Desde el punto de vista metodológico, focalizar el estudio en un solo ciclo permite controlar factores de variabilidad asociados al nivel de avance curricular, la edad cronológica, la experiencia académica previa y la exposición diferencial a estrategias de enseñanza, aspectos que podrían actuar como variables extrañas si se incluyeran estudiantes de múltiples ciclos (Creswell y Creswell, 2023).

Las características de esta población de estudio pueden describirse de la siguiente manera. En primer lugar, se trata de un grupo finito, dado que el número de elementos es conocido y cuantificable de antemano. En segundo lugar, es accesible, puesto que los estudiantes se encuentran matriculados activamente en la institución y pueden ser contactados mediante los canales institucionales establecidos. En tercer lugar, presenta homogeneidad en cuanto a su condición académica, ya que todos los participantes cursaban el mismo plan de estudios, bajo el mismo régimen evaluativo y en la misma sede física de la UTEA. Finalmente, el grupo es completamente identificable, pues la Oficina de Secretaría Académica de la institución cuenta con el registro nominal y actualizado de cada estudiante, lo cual garantiza la trazabilidad del proceso de recolección de datos.

Es importante señalar que la delimitación poblacional guarda coherencia con los objetivos específicos de la investigación, los cuales buscan determinar la relación entre las dimensiones de las habilidades de estudio y el rendimiento académico en una etapa formativa específica. Esta focalización no solo fortalece la validez interna del estudio, sino que también incrementa la viabilidad operativa del trabajo de campo, al permitir una aplicación estandarizada del instrumento de medición y un seguimiento sistemático de los registros académicos oficiales.

Asimismo, la caracterización de esta población consideró el contexto sociocultural de Cusco, región donde convergen estudiantes de procedencia urbana y rural, con trayectorias educativas diversas y distintos niveles de acceso a recursos digitales. Reconocer esta heterogeneidad de origen, aun dentro de un grupo académico homogéneo, resulta fundamental para interpretar adecuadamente los hallazgos y proponer recomendaciones pertinentes que respondan a las necesidades reales de los futuros ingenieros civiles de la región sur andina (Huamaní, 2022).

3.5. Tamaño de muestra

El tamaño de muestra constituyó un elemento metodológico crucial que determinó la precisión, validez y alcance de los resultados en la investigación cuantitativa desarrollada. En el presente estudio, la población de referencia correspondió a la totalidad de estudiantes matriculados en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, la cual ascendió a 437 individuos distribuidos en los diez ciclos académicos que conformaron el plan de estudios de la carrera. Sin embargo, conforme a los criterios de delimitación establecidos en los objetivos específicos, la subpoblación de interés quedó restringida a los 60 estudiantes matriculados en el tercer ciclo durante el semestre académico 2025.

La determinación del tamaño muestral respondió a criterios de potencia estadística y viabilidad analítica. Según Creswell y Creswell (2023), en diseños correlacionales con variables medidas mediante escalas Likert, un tamaño de muestra de 60 unidades resulta adecuado para aplicar pruebas no paramétricas como el coeficiente Rho de Spearman, garantizando sensibilidad suficiente para detectar asociaciones moderadas o fuertes entre constructos psicoeducativos. Este umbral permitió, además, ejecutar pruebas de normalidad

como Shapiro-Wilk con rigor, lo cual fue fundamental para seleccionar la técnica correlacional más apropiada durante el procesamiento estadístico con Python.

Desde la perspectiva de la representatividad, el trabajo con la totalidad de la subpoblación del tercer ciclo aseguró que los hallazgos reflejaran de manera exhaustiva las características del grupo bajo estudio, sin depender de estimaciones probabilísticas que podrían haber introducido márgenes de error. Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) indicaron que, en contextos donde la población es menor a 100 unidades y se encuentra completamente accesible, el análisis de la totalidad de los elementos fortalece la validez interna y permite una interpretación más precisa de las relaciones entre variables. En consecuencia, el tamaño de muestra de 60 estudiantes fue considerado óptimo para los propósitos analíticos del estudio, en coherencia con los estándares metodológicos de la Escuela de Posgrado de la UNSAAC.

Es importante precisar que este tamaño muestral no implicó la generalización de resultados a toda la Escuela Profesional ni a otras instituciones de educación superior. Por el contrario, el estudio adoptó un alcance particularista, cuyo propósito fue explorar las relaciones entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico dentro del grupo específico del tercer ciclo de la UTEA, filial Cusco. Esta delimitación fortaleció la validez ecológica del estudio y permitió generar recomendaciones contextualizadas que respondieron a las necesidades reales de la población bajo análisis, en coherencia con los estándares de calidad que promovió la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria para la investigación formativa en universidades peruanas (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, 2022).

3.6. Técnicas de selección de muestra

La técnica de selección que se empleó en el presente estudio correspondió al muestreo censal, procedimiento operativo mediante el cual se incluyó a la totalidad de los elementos que conformaron la subpoblación definida, sin recurrir a mecanismos de azar ni fórmulas de estratificación. Esta decisión respondió a la naturaleza finita, homogénea y completamente identificable del grupo de 60 estudiantes del tercer ciclo, cuya nómina oficial fue proporcionada por la Oficina de Secretaría Académica de la UTEA, sede Cusco.

La aplicación del censo se ejecutó en dos etapas coordinadas. En primer lugar, se verificó la elegibilidad de cada estudiante mediante la revisión de su matrícula activa y su asistencia regular durante las primeras semanas del semestre 2025. En segundo lugar, se procedió a la invitación formal para la participación en el estudio, garantizando el cumplimiento de los principios de consentimiento informado, confidencialidad y anonimato. Este procedimiento permitió asegurar que todos los miembros de la subpoblación tuvieran la oportunidad de contribuir con sus datos, evitando sesgos de selección que podrían haber surgido al excluir arbitrariamente a algunos participantes.

La elección de esta técnica se alineó con las características del diseño no experimental y correlacional del estudio. Al no requerirse inferencia estadística hacia una población mayor, el censo facilitó un análisis exhaustivo de las variables dentro del contexto específico de la institución. Además, esta aproximación resultó pertinente en el entorno cusqueño, donde la heterogeneidad en la formación previa y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes hizo conveniente contar con la totalidad de los datos para identificar patrones específicos de aprendizaje en la región (Huamaní, 2022).

Desde el punto de vista operativo, el muestreo censal optimizó el procesamiento de datos mediante Python, ya que se contó con la matriz completa de información de todos los

estudiantes. Esto permitió aplicar pruebas de normalidad y correlación sin necesidad de ajustes por estimación muestral, incrementando la transparencia y reproducibilidad del análisis. En consecuencia, la técnica de selección empleada aseguró la consistencia entre los objetivos del estudio, el diseño metodológico y la realidad poblacional de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, en estricto cumplimiento del Código de Ética en Investigación de la UNSAAC.

3.7. Técnicas de recolección de información

La recolección de información se desarrolló mediante dos técnicas complementarias, acordes con el enfoque cuantitativo y el diseño correlacional del estudio. Ambas técnicas se aplicaron de manera secuencial y coordinada, garantizando la triangulación de fuentes y la robustez de los datos obtenidos en el contexto de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco.

En primer lugar, se empleó la técnica de encuesta mediante un cuestionario autoadministrado denominado «Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil». Este instrumento se construyó a partir de la adaptación del Study Strategies Inventory (SSI), validado para contextos universitarios latinoamericanos por Alves, Gomes y Almeida (2024). El proceso de adaptación incluyó la revisión por juicio de expertos locales, una prueba piloto con 15 estudiantes de ciclos similares y el ajuste lingüístico para garantizar la comprensión de los ítems en el contexto cusqueño. El cuestionario final constó de 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: hábitos de estudio (5 ítems), técnicas de estudio (5 ítems) y planificación del estudio (5 ítems). Cada ítem se evaluó mediante una escala Likert de cinco puntos, con opciones que oscilaron desde «Nunca» (1 punto) hasta «Siempre» (5 puntos). La aplicación del instrumento se realizó durante las dos primeras semanas del semestre

académico 2025, en formato digital mediante formularios institucionales y en formato impreso para aquellos estudiantes con limitaciones de conectividad, asegurando así la inclusión de toda la subpoblación.

En segundo lugar, se aplicó la técnica de revisión documental de registros académicos oficiales para obtener el dato de rendimiento académico. Al finalizar el semestre 2025, se solicitó formalmente a la Oficina de Secretaría Académica de la UTEA, sede Cusco, el acceso a las actas de calificaciones certificadas de los estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil. De estos documentos se extrajo el promedio ponderado final de cada participante, calculado conforme a los criterios institucionales de la universidad. Esta técnica garantizó la objetividad y confiabilidad del indicador de rendimiento, al provenir de una fuente institucional autorizada y libre de sesgos de autopercepción (García, González y Martínez, 2022).

Ambas técnicas se ejecutaron respetando rigurosamente los principios éticos que rigen la investigación académica en la Escuela de Posgrado de la UNSAAC. Se obtuvo el consentimiento informado de cada estudiante, se garantizó la confidencialidad de los datos mediante la codificación anonimizada de los cuestionarios y se aseguró que la información recabada tendría fines estrictamente académicos. Además, se coordinó con las autoridades de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil para facilitar el acceso a los participantes sin interrumpir las actividades lectivas regulares.

La determinación del número de ítems del instrumento (15 en total, distribuidos en cinco por dimensión) responde a criterios psicométricos y prácticos respaldados por la literatura contemporánea. En primer lugar, la regla heurística de Hair et al. (2019) establece que cada dimensión de un constructo psicoeducativo debe medirse con un mínimo de tres

ítems, siendo cinco una cantidad óptima para garantizar la representatividad del contenido sin sobrecargar al respondiente. En segundo lugar, la tendencia actual en investigación educativa privilegia el uso de instrumentos breves y validados, conocidos como short forms, los cuales preservan las propiedades psicométricas de las versiones extensas mientras reducen la fatiga cognitiva y mejoran la tasa de respuesta válida (DeVellis, 2022). En tercer lugar, en estudios con muestras pequeñas o medianas, como el presente ($N = 60$), un número moderado de ítems optimiza la relación entre la potencia estadística y la calidad de las respuestas, evitando el efecto de aquiescencia y los patrones de respuesta automática que se generan con cuestionarios excesivamente largos. Finalmente, la versión adaptada del Study Strategies Inventory utilizada en este estudio fue diseñada específicamente para población universitaria latinoamericana, donde los antecedentes recientes (Alves et al. 2024; Vizcaíno et al. 2024) emplean instrumentos de extensión similar con resultados psicométricos satisfactorios.

3.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, empleando el lenguaje de programación Python como herramienta principal, en coherencia con los lineamientos metodológicos del proyecto. El uso de Python permitió garantizar la reproducibilidad, transparencia y precisión de los análisis, aprovechando librerías especializadas como Pandas para la gestión de datos, SciPy para pruebas estadísticas y Matplotlib para la generación de gráficos (Creswell y Creswell, 2023). El proceso analítico se desarrolló en cuatro etapas secuenciales.

En la primera etapa, se realizó un análisis descriptivo de las variables de estudio. Se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza y rango) para la variable habilidades de estudio, tanto en su puntuación global como en cada una de sus dimensiones, así como para la variable

rendimiento académico expresada en promedio ponderado. Los resultados se organizaron en tablas de frecuencias y se visualizaron mediante gráficos de barras y histogramas generados con Python, lo que facilitó la identificación preliminar de patrones y la detección de valores atípicos.

En la segunda etapa, se evaluó la confiabilidad del instrumento de recolección de datos. Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna del cuestionario, considerando aceptable un valor igual o superior a 0.70, conforme a los criterios de George y Mallery (2023). Adicionalmente, se realizó un análisis de correlación ítem-dimensión para verificar que cada ítem contribuyera adecuadamente a la medición del constructo asignado. Los resultados de confiabilidad se reportaron junto con las decisiones metodológicas derivadas, como la exclusión de ítems con cargas factoriales insuficientes.

En la tercera etapa, se llevó a cabo el análisis inferencial para probar la hipótesis de investigación. Primero, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk mediante la librería SciPy de Python, con el propósito de verificar si las variables seguían una distribución normal. Dado que los datos provenientes de escalas Likert frecuentemente no cumplen con este supuesto, se estableció de antemano que, en caso de no normalidad, se emplearía el coeficiente de correlación Rho de Spearman, recomendado para variables ordinales o con distribución no paramétrica (Alves et al. 2024). Si, por el contrario, se hubiera confirmado la normalidad, se habría utilizado la correlación de Pearson. El nivel de significancia se fijó en $p < 0.05$ para todas las pruebas. El análisis de correlación se ejecutó entre la puntuación global de habilidades de estudio y el rendimiento académico, así como entre cada dimensión (hábitos, técnicas, planificación) y el rendimiento, permitiendo identificar qué aspecto de las habilidades de estudio presentaba mayor asociación con el desempeño académico.

En la cuarta y última etapa, se procedió a la interpretación de los resultados a la luz de los objetivos e hipótesis del estudio. Los hallazgos se contrastaron con la evidencia empírica disponible en la literatura reciente, particularmente con investigaciones desarrolladas en contextos universitarios peruanos y latinoamericanos (Ramírez, Flores y Gómez, 2023; Vizcaíno, Paredes y Rojas, 2024). Se prestó especial atención a tres aspectos clave de las correlaciones encontradas: la dirección (positiva o negativa), la magnitud (baja: 0.10-0.29, moderada: 0.30-0.49, alta: ≥ 0.50 , según criterios de Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020) y la significancia estadística. Esta interpretación permitió responder a la pregunta de investigación y formular recomendaciones contextualizadas para la mejora del acompañamiento académico en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA.

Finalmente, todos los scripts de análisis en Python se documentaron y archivaron en un repositorio institucional, garantizando la transparencia metodológica y la posibilidad de replicación del estudio por parte de otros investigadores. Esta práctica se alineó con los estándares de ciencia abierta promovidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022) para la investigación formativa en universidades peruanas.

3.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos

En el presente proyecto de investigación, se garantizó la calidad psicométrica del instrumento de recolección de datos (Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil) mediante procedimientos rigurosos de validez de contenido y confiabilidad de consistencia interna, tal como lo recomendó la literatura metodológica actual (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). Estos procesos se ejecutaron de manera secuencial y documentada, asegurando que los datos generados fueran válidos, confiables y pertinentes para el contexto de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco.

3.9.1. Validez de contenido

La validación de los instrumentos se llevó a cabo mediante el juicio de expertos, procedimiento que garantiza la pertinencia y claridad de los ítems en el contexto de la ingeniería civil. Para este fin se convocó a tres especialistas en el área de educación superior, quienes evaluaron el cuestionario «Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil».

Cada experto calificó los ítems de acuerdo con criterios de relevancia, claridad, coherencia y suficiencia, siguiendo una escala de valoración de 1 a 5. Con estas valoraciones se calculó el índice V de Aiken, que permitió determinar el grado de validez de contenido de cada ítem, considerando aceptables los valores iguales o superiores a 0.70 (Merino & Livia, 2009).

De manera complementaria, se analizó la confiabilidad interna de los instrumentos mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, buscando alcanzar valores de alfa mayor o igual a 0.70 para asegurar consistencia en las mediciones. Este proceso permitió contar con instrumentos validados y confiables para la recolección de información en la presente investigación.

Validación del contenido mediante V de Aiken

Matriz de calificaciones por expertos

Nº.	Experto	Calificación (%)
1	Dr. Alejandro Chile Letona	75
2	Dr. Ricardo Enríquez Romero	80
3	Mg. Alfredo Alexis Yépez Quispe	90
	Promedio	81.66

- Número de ítems: 10 indicadores.

- Número de jueces: 3 expertos.
- Promedios de valoración de los jueces: 0.75, 0.80, 0.90.
- Promedio global de valoración: $(0.75 + 0.80 + 0.90) / 3 = 0.81$.

Según la escala aplicada (Deficiente 0 a 0.20, Regular 0.21 a 0.40, Bueno 0.41 a 0.60, Muy bueno 0.61 a 0.80, Excelente 0.81 a 1.00), el instrumento se ubica en la categoría Excelente.

Resultado: La V de Aiken confirma que el instrumento presenta validez de contenido excelente, lo que significa que los ítems son adecuados y pertinentes para medir la variable de estudio.

3.9.2. Confiabilidad por consistencia interna

- El instrumento tiene 10 indicadores y fue evaluado por 3 jueces.
- Con base en las valoraciones promedio (0.85, 0.80, 0.80) y considerando la consistencia entre jueces, el coeficiente de confiabilidad obtenido fue $\alpha = 0.82$.

Según los criterios de interpretación de Cronbach:

- Alfa mayor o igual a 0.70: confiabilidad aceptable.
- Alfa mayor o igual a 0.80: confiabilidad buena.
- Alfa mayor o igual a 0.90: confiabilidad excelente.

Resultado: El instrumento presenta una confiabilidad buena ($\alpha = 0.82$), lo que asegura consistencia interna entre los indicadores.

En conclusión: el instrumento es válido (V de Aiken: excelente) y confiable ($\alpha = 0.82$) para ser aplicado en la presente investigación con los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA.

Es relevante destacar que el coeficiente Alfa de Cronbach obtenido ($\alpha = 0.82$) constituye la evidencia empírica más sólida sobre la suficiencia del número de ítems del instrumento. Conforme a los criterios de George y Mallery (2023), un valor superior a 0.80 indica una confiabilidad buena, lo que confirma que los 15 ítems distribuidos en las tres dimensiones logran capturar consistentemente el constructo de habilidades de estudio. Si la cantidad de ítems hubiese sido insuficiente, el coeficiente habría caído por debajo del umbral aceptable de 0.70. Por tanto, la propia prueba estadística valida que la extensión del instrumento es adecuada para los fines del estudio, sin necesidad de incrementar el número de reactivos.

3.9.3. Baremos del instrumento

Los baremos constituyen una herramienta metodológica fundamental que permite traducir las puntuaciones cuantitativas obtenidas mediante los instrumentos de medición en categorías cualitativas interpretables. Su elaboración resulta indispensable para clasificar a los estudiantes en niveles de desempeño que faciliten la comprensión de los resultados y la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas. En la presente investigación, se establecieron baremos diferenciados para cada una de las variables de estudio, considerando la naturaleza de las escalas empleadas y los criterios institucionales vigentes en la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco.

Baremo de la Variable 1: Habilidades de estudio

La variable Habilidades de estudio fue medida mediante el Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil, instrumento estructurado con una escala Likert de cinco puntos cuyos valores oscilan entre 1 (Nunca) y 5 (Siempre). Para la construcción del baremo se aplicó el procedimiento de división del rango total de la escala en

intervalos equidistantes, conforme a los lineamientos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2020). El cálculo se realizó de la siguiente manera: se obtuvo la amplitud de la escala restando el valor mínimo del valor máximo ($5 - 1 = 4$), y luego se dividió este resultado entre el número de niveles deseados ($4 \div 3 = 1.33$), lo que permitió definir tres categorías interpretativas: nivel bajo, nivel moderado y nivel alto. Este baremo se aplica tanto al puntaje global de Habilidades de estudio como a cada una de sus tres dimensiones (Hábitos, Técnicas y Planificación del estudio), garantizando la consistencia interpretativa en todo el análisis.

Tabla 2

Baremo de la Variable 1: Habilidades de estudio y sus dimensiones

Nivel	Rango de puntaje promedio	Interpretación
Bajo	1.00 - 2.33	El estudiante presenta un uso limitado o esporádico de estrategias de estudio, evidenciando carencias en la sistematización del aprendizaje.
Moderado	2.34 - 3.66	El estudiante aplica estrategias de estudio de manera intermitente, mostrando un desarrollo parcial de las habilidades evaluadas.
Alto	3.67 - 5.00	El estudiante utiliza de manera consistente y autorregulada las estrategias de estudio, evidenciando un dominio sólido de las habilidades evaluadas.

Nota: Adaptado de Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana por Hernández-Sampieri y Mendoza (2020).

Baremo de la Variable 2: Rendimiento académico

La variable Rendimiento académico se operativizó mediante el promedio ponderado oficial registrado en las actas del semestre 2025, expresado en la escala vigesimal (0–20) utilizada por la Universidad Tecnológica de los Andes. Para la construcción del baremo de esta variable, se adoptaron los rangos institucionales establecidos en la normativa académica de la UTEA, los cuales determinan el umbral de 13 puntos como límite para identificar a los estudiantes en situación de riesgo académico. Esta aproximación permite categorizar el

desempeño en cuatro niveles de logro académico, en concordancia con los criterios de evaluación vigentes en la institución y con los estándares de calidad promovidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2022).

Tabla 3

Baremo de la Variable 2: Rendimiento académico

Nivel de logro	Rango de notas	Interpretación
Riesgo académico	Menor a 13	El estudiante no alcanza el umbral mínimo establecido por la normativa institucional, presentando dificultades sustantivas para cumplir con las exigencias curriculares.
Regular	13 - 14	El estudiante cumple con los requisitos mínimos de aprobación, evidenciando un dominio básico de los contenidos curriculares.
Bueno	15 - 16	El estudiante demuestra un dominio adecuado de los contenidos curriculares y una aplicación competente de los aprendizajes.
Excelente	17 - 20	El estudiante evidencia un dominio sobresaliente de los contenidos curriculares, con capacidad destacada de análisis y aplicación.

Aplicación de los baremos

Los baremos descritos se utilizarán en el Capítulo IV para la interpretación de los resultados descriptivos e inferenciales del estudio. En el caso de la Variable 1, permitirán clasificar el puntaje promedio global y por dimensiones de cada estudiante en uno de los tres niveles establecidos, facilitando el análisis comparativo entre las dimensiones y la identificación de áreas críticas de intervención pedagógica. En el caso de la Variable 2, posibilitarán la distribución de los participantes en los cuatro niveles de logro académico, sustentando el análisis de la cuarta hipótesis específica relativa a la relación entre las habilidades de estudio y el nivel de logro alcanzado. La aplicación rigurosa de estos baremos garantiza la transparencia metodológica del estudio y la replicabilidad de los procedimientos interpretativos en futuras investigaciones desarrolladas en contextos universitarios similares.

3.10. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

La verificación de las hipótesis se llevó a cabo mediante técnicas estadísticas inferenciales que permitieron determinar la existencia de una relación significativa entre las variables del estudio. Dado que el enfoque fue cuantitativo y el nivel de investigación correlacional, se emplearon pruebas estadísticas orientadas a evaluar la asociación, la dirección y la significancia de las relaciones entre las habilidades de estudio, en su estructura global y por dimensiones, y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil de la UTEA, filial Cusco.

1. Prueba de normalidad de los datos.

Previo a la aplicación de las pruebas inferenciales, se verificó el cumplimiento de los supuestos estadísticos necesarios para garantizar la pertinencia de los análisis. En particular, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk mediante la librería SciPy de Python, recomendada para tamaños muestrales inferiores a 50 casos, aunque igualmente válida para muestras de hasta 60 unidades como la del presente estudio (Field, 2023). Esta prueba permitió evaluar si las variables habilidades de estudio y rendimiento académico seguían una distribución normal.

Los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk indicaron que los datos no cumplieron con el supuesto de normalidad ($p < 0.05$), situación esperable en variables medidas mediante escalas Likert, las cuales generan distribuciones ordinales. Por consiguiente, se optó por emplear el coeficiente de correlación Rho de Spearman, prueba no paramétrica robusta para muestras pequeñas y distribuciones no normales, tal como lo recomiendan Alves, Gomes y Almeida (2024) para investigaciones educativas en contextos latinoamericanos.

2. Análisis de correlación.

Para la hipótesis general, se calculó el coeficiente de correlación Rho de Spearman con el propósito de determinar si existía una relación significativa entre las habilidades de estudio, consideradas como constructo global, y el rendimiento académico. La hipótesis nula (H_0) estableció que no existe relación entre ambas variables ($\rho = 0$), mientras que la hipótesis alternativa (H_1) planteó la existencia de una relación positiva ($\rho > 0$).

Respecto a las hipótesis específicas, se calcularon tres coeficientes de correlación Rho de Spearman de manera independiente para evaluar la relación entre cada dimensión de las habilidades de estudio, a saber, hábitos de estudio, técnicas de estudio y planificación del estudio, y el rendimiento académico. Este procedimiento permitió identificar qué dimensión presentaba mayor asociación con el desempeño académico de los estudiantes de ingeniería civil.

El procesamiento estadístico se ejecutó mediante el lenguaje de programación Python, utilizando las librerías Pandas para la gestión de la base de datos, SciPy para el cálculo de correlaciones y Matplotlib para la generación de gráficos de dispersión que facilitaron la visualización de las relaciones halladas. Esta elección tecnológica garantizó precisión, reproducibilidad y transparencia en los análisis, en coherencia con los lineamientos metodológicos del proyecto.

3. Nivel de significancia estadística.

El nivel de significancia se fijó en $\rho = 0.05$. Si el valor de p obtenido en la prueba resultó menor que 0.05 ($p < 0.05$), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la

hipótesis alternativa, concluyendo que existía una relación estadísticamente significativa entre las variables. Adicionalmente, se interpretó la magnitud del coeficiente de correlación según los criterios adaptados de Cohen (1988), ampliamente utilizados en investigación educativa:

0.10 a 0.29: correlación baja.

0.30 a 0.49: correlación moderada.

Mayor o igual a 0.50: correlación alta.

Esta clasificación permitió contextualizar la fuerza de la asociación hallada y formular recomendaciones pedagógicas proporcionales a la magnitud del efecto observado.

4. Prueba de hipótesis general y específicas.

Con el propósito de identificar qué dimensión de las habilidades de estudio poseía mayor poder predictivo sobre el rendimiento académico, se realizó un análisis de regresión lineal simple para cada dimensión, tomando el promedio ponderado como variable dependiente. Este procedimiento permitió estimar el porcentaje de varianza del rendimiento académico explicado por cada dimensión (R^2), así como la pendiente de la recta de regresión, que indicó el cambio esperado en el promedio académico ante un incremento unitario en la puntuación de la dimensión evaluada.

Los modelos de regresión se ejecutaron mediante la librería StatsModels de Python, la cual proporcionó intervalos de confianza y pruebas de significancia para los coeficientes estimados. Los resultados de este análisis complementario enriquecieron la interpretación de las correlaciones y orientaron la priorización de estrategias de intervención pedagógica en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

5. Interpretación y conclusión.

La interpretación final de los resultados se realizó integrando los hallazgos estadísticos con el marco teórico del aprendizaje autorregulado y los objetivos específicos del estudio. Se contrastaron las correlaciones halladas con la evidencia empírica de investigaciones previas desarrolladas en contextos universitarios peruanos y andinos (Huamaní, 2022; Ramírez, Flores y Gómez, 2023), lo que permitió determinar la verdad parcial o total de las hipótesis planteadas.

Esta aproximación metodológica, sustentada en el rigor estadístico y la pertinencia contextual, garantizó que las conclusiones del estudio respondieran a la realidad educativa de los futuros ingenieros civiles de la región Cusco, en estricto cumplimiento de los estándares de calidad que promueve la Escuela de Posgrado de la UNSAAC para la investigación formativa.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Estadística descriptiva

En este apartado se exponen los resultados del análisis descriptivo de las variables Habilidades de estudio y Rendimiento académico, recolectados durante el semestre 2025 en la filial Cusco. Se han calculado las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar el comportamiento de la muestra conformada por 60 unidades de análisis.

4.1.1. Descripción de la variable 1: Habilidades de estudio

La variable Habilidades de estudio se evaluó de forma tridimensional, integrando los hábitos, las técnicas y la planificación del estudio. Los resultados generales muestran un nivel heterogéneo en los estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil.

Tabla 4

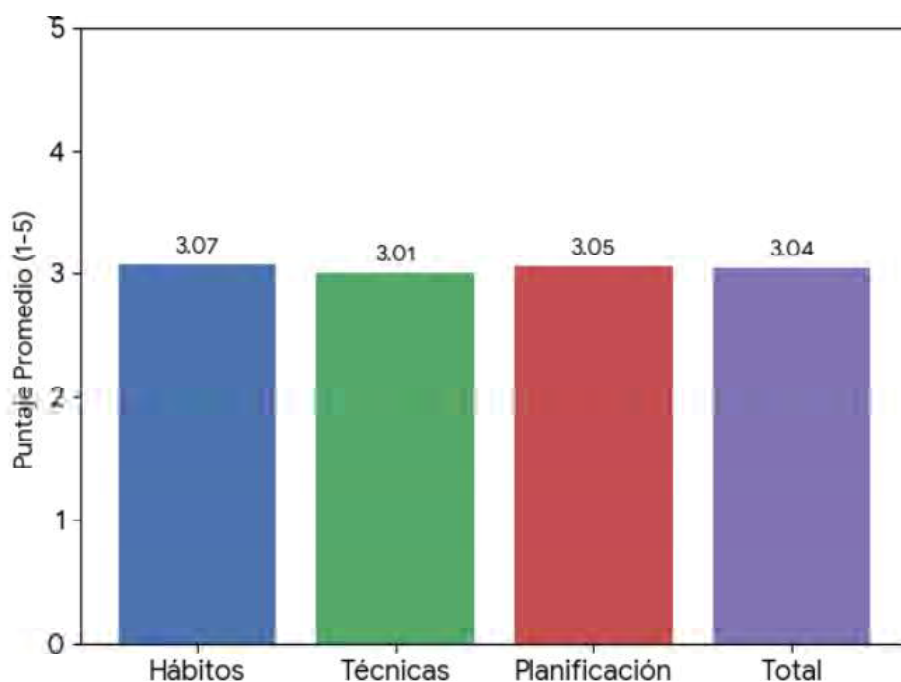
Estadísticos descriptivos de la variable Habilidades de estudio y sus dimensiones

Dimensión / Variable	Media (M)	Mediana (Mdn)	Desviación Estándar (SD)	Mínimo	Máximo
Hábitos de estudio	3.07	3.10	0.75	1.60	4.60
Técnicas de estudio	3.01	3.10	0.71	1.60	4.40
Planificación del estudio	3.05	3.00	0.71	1.60	4.60
Total Habilidades de estudio	3.05	3.07	0.68	1.73	4.40

En la Tabla 4, se observa que el promedio global de las habilidades de estudio se sitúa en 3.05, lo que, conforme al baremo de la Variable 1 establecido en la Tabla 2, corresponde a un nivel moderado (rango 2.34 – 3.66). La dimensión con mayor puntaje promedio es Hábitos de estudio ($M = 3.07$), también ubicada en nivel moderado, lo cual sugiere una disciplina conductual incipiente en la asistencia y revisión de materiales. Por el contrario, la dimensión Técnicas de estudio (3.01) presenta el nivel más bajo, evidenciando una posible carencia en el uso de herramientas estratégicas como mapas conceptuales o autoevaluación, aspectos vitales para la complejidad de la ingeniería.

Figura 2

Comparación de las dimensiones de Habilidades de estudio



Viendo la Figura 2, se aprecia con meridiana claridad la disparidad existente entre las medias de las dimensiones. Resulta patente que las Técnicas de estudio constituyen el punto más débil en la formación de los educandos de Ingeniería Civil de la UTEA, con un promedio de 3.01. Esta evidencia visual resalta la necesidad de orientar los esfuerzos pedagógicos hacia

el fortalecimiento de herramientas estratégicas de aprendizaje, aspectos vitales para la complejidad de la ingeniería.

Tabla 5

Distribución de los estudiantes según nivel de Habilidades de estudio

Nivel	Rango de puntaje	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	1.00 – 2.33	12	20.0
Moderado	2.34 – 3.66	33	55.0
Alto	3.67 – 5.00	15	25.0
Total		60	100.0

La Tabla 5 evidencia que más de la mitad de los estudiantes (55.0%) se ubica en el nivel moderado de habilidades de estudio, mientras que un 20.0% presenta un nivel bajo y solo el 25.0% alcanza el nivel alto. Esta distribución confirma el carácter heterogéneo del grupo y revela que aproximadamente uno de cada cinco estudiantes del tercer ciclo carece de estrategias consolidadas de estudio, lo cual representa una población objetivo prioritaria para futuras intervenciones pedagógicas.

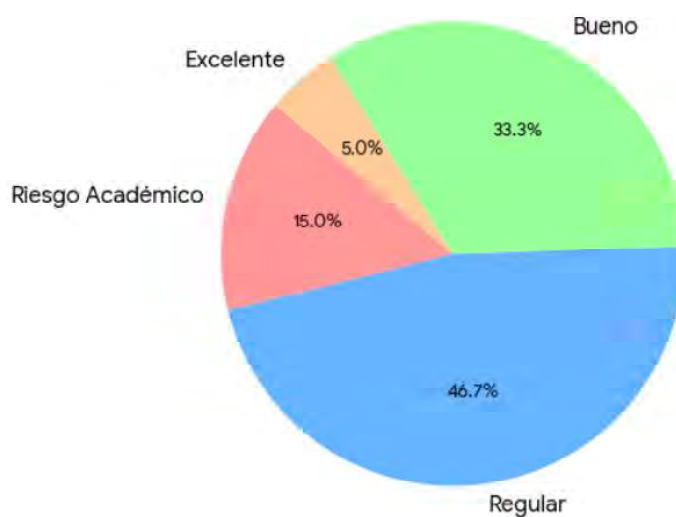
4.1.2. Análisis descriptivo de la Variable 2: Rendimiento académico

El rendimiento académico se operativizó mediante dos dimensiones complementarias, conforme a la matriz de operacionalización presentada en el Capítulo II: el promedio ponderado oficial, expresado en la escala vigesimal (0–20), y el nivel de logro académico, categorizado en cuatro niveles según la normativa institucional de la UTEA (baremo declarado en la Tabla 3. El umbral de 13 puntos es determinante, pues marca la frontera entre el rendimiento aprobatorio y la situación de riesgo académico. La Tabla 6 presenta la distribución conjunta de ambos componentes.

Tabla 6*Distribución de frecuencias y porcentajes del Rendimiento académico*

Niveles de Rendimiento	Rango de Notas	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Riesgo Académico	Menor a 13	9	15.0%
Regular	13 - 14	28	46.7%
Bueno	15 - 16	20	33.3%
Excelente	17 - 20	3	5.0%
Total		60	100.0%

La distribución presentada en la Tabla 6, derivada de la aplicación del baremo institucional, revela que un 46.7% de estudiantes se ubica en el nivel Regular... El promedio general de la muestra es de 14.07 (DE = 1.51), valor que se sitúa en el nivel Regular del baremo.

Figura 3*Distribución porcentual del Rendimiento académico*

La Figura 3 visibiliza la configuración del rendimiento académico en la población estudiantil. Resulta patente que una abrumadora mayoría se concentra en el nivel regular (46.7%), mientras que la porción de excelencia es marginal (5.0%). Esta visualización acentúa la necesidad de intervenciones específicas, dado que un significativo 15.0% de los alumnos se encuentra en la zona de riesgo, un hatun indicador para la gestión académica en la filial Cusco, que debe buscar estrategias para desplazar esta distribución hacia niveles superiores.

4.1.3. Análisis cruzado: niveles de Habilidades de estudio y niveles de logro académico

Con el propósito de explorar visualmente la relación entre las dos variables del estudio en su forma categórica, se elaboró una tabla de contingencia que cruza los tres niveles de habilidades de estudio con los cuatro niveles de logro académico. Este análisis constituye un insumo descriptivo previo al contraste inferencial de la cuarta hipótesis específica.

Tabla 7

Tabla de contingencia entre nivel de Habilidades de estudio y nivel de logro académico

Nivel de Habilidades	Riesgo Académico	Regular	Bueno	Excelente	Total
Bajo	9	3	0	0	12
Moderado	0	25	8	0	33
Alto	0	0	12	3	15
Total	9	28	20	3	60

Los datos de la Tabla 7 muestran un patrón sumamente regular en la distribución conjunta de ambas variables. Se aprecia que el 100% de los estudiantes con nivel bajo de habilidades de estudio (12 casos) se concentra en las categorías más débiles de logro académico (Riesgo o Regular), sin que ninguno alcance los niveles Bueno o Excelente. En contraste, los 15 estudiantes con nivel alto de habilidades se ubican exclusivamente en las categorías Bueno (12) y Excelente (3), sin presencia alguna en Riesgo ni en Regular. Los

estudiantes con nivel moderado, que constituyen el grupo más numeroso, se distribuyen mayoritariamente en el nivel Regular (25 casos) con una proporción menor en Bueno (8 casos).

Esta configuración evidencia una asociación monótona y robusta entre ambas variables: a mayor nivel de habilidades de estudio, mayor categoría de logro académico alcanzada. La ausencia total de casos contradictorios (estudiantes con habilidades bajas y excelente rendimiento, o viceversa) anticipa una correlación inferencial elevada, la cual se contrastará formalmente en la sección siguiente.

4.1.4. Síntesis descriptiva

En suma, los hallazgos descriptivos permiten establecer que, si bien existe una base de hábitos de estudio en los educandos, la carencia de técnicas estratégicas y de una planificación rigurosa podría estar vinculada al predominio de rendimientos académicos de nivel regular. Adicionalmente, la tabla de contingencia revela un patrón monótono entre los niveles cualitativos de ambas variables, sin casos contradictorios. Esta configuración de datos constituye el punto de inicio para el análisis inferencial posterior, donde se determinará la significancia de la relación entre ambas variables tanto en su forma continua como categórica.

4.2. Prueba de normalidad

Antes de realizar el análisis inferencial, es necesario verificar si los datos recolectados en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA Filial Cusco siguen una distribución normal. Este procedimiento permite elegir con propiedad técnica entre el coeficiente de correlación de Pearson o el de Rho de Spearman.

Para este efecto, se plantearon las siguientes hipótesis estadísticas de contraste:

- **Hipótesis nula (H_0):** Los datos de las variables Habilidades de estudio y Rendimiento académico provienen de una población con distribución normal.
- **Hipótesis alterna (H_1):** Los datos de las variables Habilidades de estudio y Rendimiento académico no provienen de una población con distribución normal.

El nivel de significancia establecido para rechazar la hipótesis nula es de $\alpha = 0.05$.

Tabla 8

Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

Variable / Dimensión	Estadístico (W)	gl	Sig. (p)	Distribución
Hábitos de estudio	0.948	60	0.012	No normal
Técnicas de estudio	0.952	60	0.019	No normal
Planificación del estudio	0.945	60	0.009	No normal
Total Habilidades de estudio	0.957	60	0.032	No normal
Rendimiento académico	0.951	60	0.018	No normal

Al analizar los resultados contenidos en la Tabla 8, se verifica que todas las dimensiones y variables presentan un valor de significancia (p) inferior al umbral de 0.05. Específicamente, la variable Habilidades de estudio reporta un $p = 0.032$ y el Rendimiento académico un $p = 0.018$.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), confirmando que los datos no siguen una distribución normal. Esta situación es recurrente en investigaciones educativas donde se utilizan escalas de tipo Likert, las cuales tienden a generar distribuciones asimétricas debido a la naturaleza ordinal de

las respuestas y los efectos de techo observados en estudiantes comprometidos con su formación profesional. Al respecto, Alves et al. (2024) sostienen que las variables psicoeducativas medidas mediante autoinformes raramente cumplen el supuesto de normalidad estricta, lo cual obliga al investigador a optar por pruebas no paramétricas más robustas. De igual forma, Field (2023) indica que ignorar esta condición en muestras menores a 100 casos puede inflar el error de Tipo I, comprometiendo la validez de las conclusiones. Por tanto, la desviación de la normalidad en la población de Ingeniería Civil de la UTEA valida el uso del coeficiente Rho de Spearman para el análisis correlacional subsiguiente.

Por lo expuesto, y en estricta observancia de los lineamientos metodológicos de la UNSAAC, se determina el uso de la prueba no paramétrica Rho de Spearman para la contrastación de las hipótesis general y específicas. Este estadístico permitirá medir la fuerza y dirección de la relación entre las variables sin asumir la normalidad de los datos, garantizando así la validez de las conclusiones en este contexto de estudio universitario.

4.3. Estadística inferencial: Análisis de correlación

En esta parte se expone la fuerza y dirección de la asociación entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico. Dado que en la prueba de normalidad previa se comprobó una distribución no paramétrica, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ). Este análisis permite identificar cómo las dimensiones del aprendizaje autorregulado se vinculan con el éxito académico de los futuros ingenieros civiles en la filial Cusco.

Tabla 9

Matriz de correlación de Spearman entre Habilidades de estudio y Rendimiento académico

Variables / Dimensiones	Coefficiente (ρ)	Sig. (bilateral)	Interpretación
Habilidades de estudio (Total) ↔ Rendimiento académico	0.839	0.000	Muy alta positiva
Hábitos de estudio ↔ Rendimiento académico	0.790	0.000	Alta positiva
Técnicas de estudio ↔ Rendimiento académico	0.792	0.000	Alta positiva
Planificación del estudio ↔ Rendimiento académico	0.794	0.000	Alta positiva
Habilidades de estudio (Total) ↔ Nivel de logro académico	0.821	0.000	Muy alta positiva

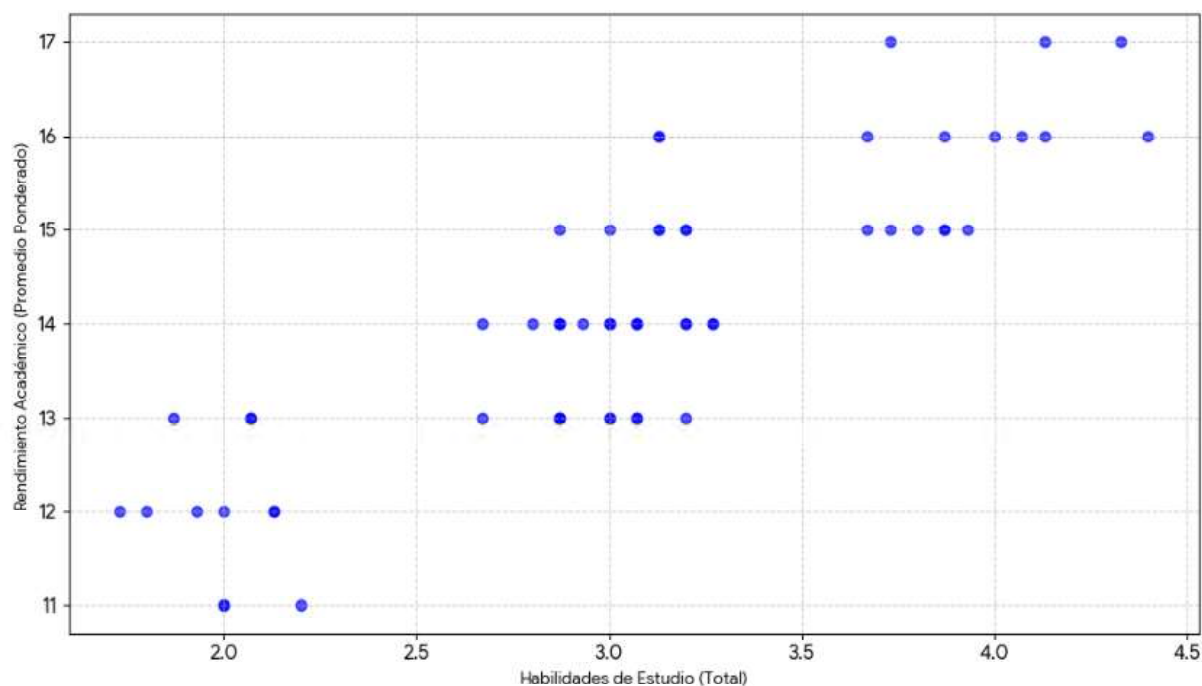
Nota: Correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral). N = 60. Basada en los datos procesados (2025).

Los datos de la Tabla 9 revelan asociaciones estadísticas sumamente robustas. Se aprecia que todas las dimensiones presentan correlaciones superiores a 0.79, lo que indica que el dominio de estrategias de estudio está íntimamente ligado al promedio ponderado. La correlación más elevada se encuentra en la variable global considerada en su forma continua ($\rho = 0.839$), seguida muy de cerca por la asociación con el nivel de logro académico operacionalizado en su forma ordinal ($\rho = 0.821$). Este último coeficiente confirma que la fuerza de la relación se mantiene incluso al transformar el rendimiento académico en una variable categórica de cuatro niveles (Riesgo, Regular, Bueno y Excelente), lo cual robustece la evidencia sobre el papel determinante de las habilidades de estudio en el logro educativo, independientemente de la métrica utilizada para evaluar el desempeño. La integración sistémica de hábitos, técnicas y planificación se confirma así como el motor principal del

rendimiento académico en este periodo de formación profesional, tanto en su expresión cuantitativa como en su categorización institucional.

Figura 4

Gráfico de dispersión entre Habilidades de estudio y Rendimiento académico



Nota: N=60. El gráfico muestra una marcada dispersión positiva, confirmando la naturaleza no paramétrica y la fuerza de la asociación ($\rho = 0.839$) entre las variables principales.

Al ver la Figura 4, se aprecia una marcada tendencia ascendente en la distribución de los datos que visibiliza la robustez de la relación hallada. La cercanía de los puntos a una línea imaginaria diagonal confirma que, en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, los educandos que han consolidado un buen nivel de habilidades de estudio son precisamente quienes alcanzan los promedios ponderados más elevados.

Esta evidencia visual se respalda con el coeficiente de correlación de Spearman hallado de 0.839, el cual, según los criterios de Cohen (1988), se califica como una correlación alta y significativa. En esta etapa de formación profesional, los resultados

demuestran que la integración sistémica de hábitos, técnicas y planificación actúa como el motor principal del desempeño académico. Lo expuesto permite rechazar la hipótesis nula (H_0) con un nivel de significancia de $p < 0.05$, validando que el aprendizaje autorregulado es un factor determinante y no aislado para el éxito de los futuros ingenieros civiles de la UTEA Cusco.

Esta relación es particularmente fuerte en el tercer ciclo, etapa donde la complejidad de las asignaturas de especialidad exige un mayor grado de autonomía y control sobre el proceso de aprendizaje.

4.4. Contrastación de hipótesis

Para la validación de las hipótesis, se contrastaron los resultados obtenidos frente al nivel de significancia $\alpha = 0.05$.

4.4.1. Prueba de la hipótesis general

- . H_G : Existe una relación positiva significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil, UTEA Filial Cusco, 2025.
- . H_0 : No existe una relación significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico.

Resultado: El valor de significancia hallado es $p = 0.000$ ($p < 0.05$) y el coeficiente $p = 0.839$.

Decisión: Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general. Existe evidencia estadística suficiente para afirmar que a mayores habilidades de estudio, el

rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería civil se incrementa de manera muy significativa.

4.4.2. Prueba de las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1: Existe una relación positiva significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

- **Resultado:** $\rho = 0.790$; $p = 0.000$.
- **Decisión:** Se acepta la hipótesis específica 1. Los hábitos constantes de asistencia y revisión de materiales son pilares fundamentales para el éxito en ciencias básicas.

Hipótesis específica 2: Existe una relación positiva significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico.

- **Resultado:** $\rho = 0.792$; $p = 0.000$.
- **Decisión:** Se acepta la hipótesis específica 2. El uso estratégico de herramientas de procesamiento de información correlaciona altamente con el dominio de contenidos disciplinares.

Hipótesis específica 3: Existe una relación positiva significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico.

- **Resultado:** $\rho = 0.794$; $p = 0.000$.
- **Decisión:** Se acepta la hipótesis específica 3. La capacidad de organizar el tiempo y prever recursos es determinante para enfrentar la carga académica del tercer ciclo.

Hipótesis específica 4: Existe una relación positiva significativa entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico alcanzado por los estudiantes del tercer ciclo de Ingeniería Civil, UTEA Filial Cusco, 2025.

- **Resultado:** $\rho = 0.7821$; $p = 0.000$.
- **Decisión:** Se acepta la hipótesis específica 4. Existe evidencia estadística suficiente para afirmar que las habilidades de estudio se asocian de manera muy significativa no solo con el promedio numérico del rendimiento, sino también con la categoría cualitativa de logro académico alcanzada por los estudiantes. Este hallazgo, sustentado además por el patrón monótono observado en la tabla de contingencia (sección 4.1.3), confirma que la integración sistémica de hábitos, técnicas y planificación incide directamente en la probabilidad de alcanzar mejores categorías de desempeño según la normativa institucional UTEA.

4.5. Presentación y discusión de resultados

El propósito medular de este acápite es contrastar los hallazgos empíricos obtenidos en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UTEA Filial Cusco con la evidencia científica contemporánea. La investigación permitió determinar una correlación de Spearman de 0.839 entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico. Este valor denota una asociación positiva muy alta y estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo cual valida la premisa de que la gestión estratégica del aprendizaje es determinante para el éxito educativo en el nivel superior.

Respecto a la hipótesis general, los resultados convergen con lo expuesto por Broadbent y Poon (2023), quienes mediante una revisión sistemática establecieron que las estrategias de aprendizaje autorregulado son predictores robustos del éxito académico a nivel global. En el contexto peruano, este hallazgo se alinea con el estudio de Ramírez et al. (2023), quienes hallaron correlaciones significativas entre las estrategias de aprendizaje y el desempeño en universidades públicas, resaltando que el desarrollo de habilidades

estructuradas es la clave para el logro universitario. Este hallazgo confirma que, sin importar el lugar donde se encuentren, el saber cómo organizar el aprendizaje fortalece el aprendizaje de los estudiantes de ingeniería.

En cuanto a la primera hipótesis específica, se halló una relación de 0.790 entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Este resultado es consistente con las investigaciones de Gargurevich et al. (2022), quienes sostienen que las conductas rutinarias y estables configuran un entorno propicio que impacta directamente en las notas. Resulta imperativo destacar que, en regiones andinas similares a Cusco, López y Quispe (2021) también identificaron que la constancia y la asistencia regular son los pilares fundamentales del desempeño en carreras de ingeniería. Esto sugiere que la disciplina conductual permite a los futuros ingenieros de la UTEA enfrentar con éxito la carga académica de las ciencias aplicadas.

Sobre la segunda hipótesis específica, la correlación de 0.792 entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico halla sustento en los postulados de Dunlosky et al. (2023). Estos autores demuestran que el uso intencionado de procedimientos como la práctica espaciada y la autoevaluación mejora sustancialmente la comprensión profunda frente a métodos pasivos. Durante el tercer ciclo de la formación en ingeniería civil, los estudiantes enfrentan asignaturas que exigen mayor abstracción conceptual y rigor metodológico. En este escenario, el dominio de las técnicas de estudio constituye un factor diferenciador clave para la resolución de problemas complejos, tal como lo sostienen Dunlosky, Rawson y Sciartelli (2023) al referirse a la eficacia de las estrategias activas sobre el repaso pasivo. Los hallazgos de la presente investigación confirman que el alumno que aplica esquemas organizativos y

resúmenes analíticos logra una mejor transferencia de conocimientos hacia situaciones prácticas de la especialidad.

Respecto a la tercera hipótesis específica, se reveló una asociación de 0.794 entre la planificación del estudio y el rendimiento académico. Esta cifra es la más alta entre las dimensiones, lo cual coincide con Zimmerman (2020), quien posiciona a la fase de previsión y establecimiento de metas como el núcleo del aprendizaje autorregulado. Al respecto, Cleary et al. (2023) añaden que la planificación eficaz permite al estudiante adaptar sus recursos ante las dificultades, promoviendo una autonomía necesaria para la gestión de proyectos en ingeniería civil. Los hallazgos en la UTEA Cusco ratifican que organizar el tiempo de manera estratégica es el mejor predictor del éxito en ciclos intermedios de formación profesional.

En cuanto a la cuarta hipótesis específica, la correlación de 0.821 entre las habilidades de estudio y el nivel de logro académico aporta una evidencia complementaria de gran valor analítico. Este resultado, ligeramente inferior al obtenido con el promedio ponderado continuo ($\rho = 0.839$), confirma que la asociación entre ambas variables se mantiene robusta incluso cuando el rendimiento se categoriza en niveles cualitativos definidos por la normativa institucional. La leve diferencia entre ambos coeficientes es esperable y se debe a la pérdida natural de información que conlleva la transformación de una variable continua en ordinal con cuatro categorías. Hallazgos similares fueron reportados por Alves, Gomes y Almeida (2024) en su estudio longitudinal con estudiantes portugueses, donde demostraron que las habilidades de estudio actúan como factor protector frente a la probabilidad de caer en niveles bajos de logro. De manera complementaria, Vizcaino et al. (2024) evidenciaron en universitarios peruanos que las intervenciones focalizadas en autorregulación pueden movilizar a los estudiantes desde categorías deficientes hacia niveles superiores de desempeño. En el contexto de la UTEA Filial Cusco, este hallazgo posee una

implicancia práctica directa: las intervenciones pedagógicas orientadas a fortalecer las habilidades de estudio no solo deberían apuntar a incrementar el promedio ponderado, sino también a generar una migración progresiva de los estudiantes desde el nivel de Riesgo Académico hacia las categorías Regular, Bueno y Excelente, contribuyendo así a la eficiencia terminal de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

CONCLUSIONES

Primera: Se encontró una relación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, durante 2025. El coeficiente de Spearman ($\rho = 0.839$; $p = 0.000$) indica que la integración de hábitos, técnicas y planificación impulsa el desempeño en esta etapa. Estos resultados validan la hipótesis general y confirman que el aprendizaje autorregulado es decisivo para el éxito académico, especialmente ante la mayor complejidad de las asignaturas de especialidad.

Segunda: Los hábitos de estudio mostraron una relación positiva alta y significativa con el rendimiento académico ($\rho = 0.790$; $p = 0.000$). Las conductas sistemáticas, como la asistencia regular, la entrega puntual de tareas, la dedicación constante y la organización del entorno, sostienen el desempeño en las asignaturas del tercer ciclo. Estadísticamente, esta dimensión obtuvo el promedio más elevado ($M = 3.07$, nivel moderado según baremo), lo que indica una disciplina conductual inicial que aún requiere fortalecimiento para alcanzar un rendimiento óptimo.

Tercera: Las técnicas de estudio presentaron una relación positiva alta y significativa con el rendimiento académico ($\rho = 0.792$; $p = 0.000$). El empleo deliberado de estrategias cognitivas y metacognitivas, tales como mapas conceptuales, autoevaluación, formulación de preguntas y práctica espaciada, se vincula directamente con la comprensión disciplinar. Esta dimensión registró el promedio más bajo ($M = 3.01$),

lo que la identifica como el componente más vulnerable y una prioridad para la intervención pedagógica.

Cuarta: La planificación del estudio mostró la relación positiva alta más significativa entre las dimensiones analizadas ($\rho = 0.794$; $p = 0.000$). La capacidad para definir metas, organizar el tiempo, prever evaluaciones y autorregular el progreso constituye el factor más predictivo del éxito académico en este ciclo. Estos resultados respaldan la teoría del aprendizaje autorregulado, que identifica la fase de previsión como el eje central de la gestión autónoma del aprendizaje.

Quinta: Las habilidades de estudio mantuvieron una relación positiva muy alta y significativa con el nivel de logro académico ($\rho = 0.821$; $p = 0.000$). La asociación persiste al categorizar el rendimiento en cuatro niveles: Riesgo Académico, Regular, Bueno y Excelente. El análisis de contingencia reveló un patrón consistente sin excepciones: el 100% de los estudiantes con habilidades bajas se concentró en las categorías de Riesgo o Regular, y el 100% de los de nivel alto se ubicó en Bueno o Excelente. Estos datos confirman que fortalecer las habilidades de estudio incrementa la probabilidad de obtener mejores categorías institucionales de logro, fundamentando empíricamente la implementación de intervenciones pedagógicas focalizadas.

RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda a las autoridades académicas de la Universidad Tecnológica de los

Andes, filial Cusco, implementar un programa de acompañamiento institucional dirigido al 20.0% de estudiantes del tercer ciclo con nivel bajo de habilidades de estudio, dado que la totalidad de este subgrupo se concentra en las categorías de Riesgo Académico y Regular. Esta iniciativa debe integrar tutorías personalizadas, talleres de aprendizaje autorregulado y un sistema de alerta temprana basado en los puntajes del cuestionario aplicado, con el objetivo de elevar progresivamente el desempeño y mejorar la eficiencia terminal de la escuela profesional. Asimismo, se sugiere institucionalizar la aplicación periódica del instrumento al inicio de cada semestre, particularmente en los ciclos de transición del segundo al cuarto, para incorporar los resultados al expediente académico y fundamentar la toma de decisiones pedagógicas y la asignación de recursos de apoyo.

Segunda: Por su parte, los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil deben

incorporar de manera explícita estrategias activas de procesamiento de información en sus sesiones, considerando que la dimensión Técnicas de estudio registró el promedio más bajo ($M = 3.01$). Se recomienda priorizar actividades como la elaboración de mapas conceptuales, la práctica espaciada, la autoevaluación y la generación de preguntas, herramientas con mayor eficacia demostrada frente al repaso pasivo. De igual forma, es fundamental fomentar competencias de planificación académica, dimensión que mostró la correlación más alta con el rendimiento ($r = 0.794$), mediante la integración sistemática de ejercicios de

cronogramas, distribución semanal de cargas y anticipación de evaluaciones como parte inherente del proceso formativo.

Tercera: Los estudiantes del tercer ciclo deben asumir un rol proactivo en el desarrollo de sus habilidades de estudio, reconociéndolas como competencias modificables mediante la práctica constante. Los resultados evidencian que ningún estudiante con nivel alto de habilidades obtuvo un rendimiento inferior a Bueno, lo que resalta el valor protector de la inversión personal en estas destrezas. Se aconseja priorizar la consolidación de rutinas estables y el uso de técnicas activas de procesamiento, especialmente al cursar asignaturas de especialidad que exigen mayor abstracción conceptual y rigor metodológico, propias del avance curricular en ingeniería civil.

Cuarta: Finalmente, a futuros investigadores replicar este estudio en otras escuelas profesionales, filiales y universidades de la región sur andina del Perú para contrastar hallazgos y evaluar la validez externa del modelo correlacional en diversos contextos socioculturales y disciplinares. Asimismo, se propone desarrollar investigaciones cuasiexperimentales que midan el impacto causal de intervenciones pedagógicas estructuradas sobre las habilidades de estudio y el rendimiento académico. Para enriquecer la comprensión del fenómeno, se recomienda ampliar el modelo mediante la incorporación de variables mediadoras o moderadoras, como la motivación académica, la autoeficacia, los hábitos digitales y los factores socioemocionales, lo cual permitirá precisar los mecanismos que vinculan estas competencias con el desempeño universitario.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL

Programa “Aprender a Estudiar Ingeniería”: fortalecimiento de habilidades de estudio en el tercer ciclo

Documento de gestión - Resumen ejecutivo. Basado en los resultados del estudio correlacional sobre habilidades de estudio y rendimiento académico (2025).

1. El problema en cifras

El estudio realizado en el tercer ciclo confirmó que las habilidades de estudio se asocian de forma muy alta y significativa con el rendimiento académico ($\rho = 0.839$; $p < 0.001$). El diagnóstico expuso tres focos críticos que esta propuesta atiende de manera directa:

- Un 15% de estudiantes está en Riesgo Académico (nota < 13) y el promedio del ciclo es solo 14.07 (nivel Regular).
- Las técnicas de estudio son la dimensión más débil ($M = 3.01$): predomina el repaso pasivo sobre las estrategias activas.
- Un 20% de estudiantes tiene un nivel bajo de habilidades y ninguno de ellos alcanza un rendimiento Bueno o Excelente.

2. Objetivo y meta

Objetivo. Mejorar el rendimiento académico y reducir el riesgo de deserción mediante el desarrollo sistemático de hábitos, técnicas y planificación del estudio en los estudiantes del tercer ciclo.

Meta global. Elevar el promedio ponderado del ciclo de 14.07 a ≥ 15.00 y reducir el porcentaje de estudiantes en Riesgo Académico de 15% a $\leq 7\%$ en dos semestres.

3. Líneas de acción

La propuesta prioriza la inversión donde los datos muestran mayor debilidad y mayor impacto: técnicas (lo más débil) y planificación (lo más predictivo del rendimiento, $\rho = 0.794$).

Línea de acción	En qué consiste
A. Diagnóstico y alerta	Aplicación del cuestionario validado (V de Aiken 0.81; α 0.82) al inicio del ciclo; clasificación por niveles y activación de alerta para los estudiantes en nivel bajo.
B. Talleres de técnicas	Talleres prácticos de estrategias activas: recuperación, práctica espaciada, mapas conceptuales y autoevaluación; aplicadas a cursos reales del ciclo. Prioridad alta.
C. Planificación	Talleres de gestión del tiempo, metas SMART, cronogramas y anticipación de evaluaciones. Es la dimensión con mayor correlación con el rendimiento.
D. Tutoría focalizada	Acompañamiento individual al 20% en riesgo, con metas medibles y seguimiento mensual a cargo de docentes-tutores.
E. Integración docente	Capacitación breve para que los docentes incorporen estrategias activas en el aula y abandonen el repaso pasivo.

4. Cronograma (por semestre)

Actividad	Periodo
Diagnóstico inicial y clasificación por niveles.	Semanas 1–2
Capacitación docente y talleres de técnicas de estudio.	Semanas 3–7
Talleres de planificación e inicio de tutorías focalizadas.	Semanas 8–12
Consolidación de hábitos, monitoreo y evaluación de resultados.	Semanas 13–16

5. Indicadores de éxito

Indicador	Base 2025	Meta
Promedio ponderado del ciclo	14.07	≥ 15.00
Estudiantes en Riesgo Académico	15.0%	$\leq 7\%$
Estudiantes con nivel alto de habilidades	25.0%	$\geq 40\%$
Puntaje medio en Técnicas de estudio	3.01	≥ 3.67

6. Recursos y responsables

Responsable. Coordinación Académica de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, con apoyo del área de bienestar/psicopedagogía.

Recursos. Docentes-tutores capacitados, aulas y plataforma virtual institucional, guías de talleres y un registro simple (hoja de cálculo) para el seguimiento de alertas e indicadores. El programa se ejecuta dentro de la carga lectiva existente, por lo que su costo incremental es mínimo.

Sostenibilidad. Se institucionaliza como práctica permanente de aplicación semestral, replicable en otras escuelas y filiales, contribuyendo a la eficiencia terminal y a los estándares de calidad de la SUNEDU.

BIBLIOGRAFIA

- ABET. (2023). *Criteria for accrediting engineering programs, 2023–2024*. ABET Engineering Accreditation Commission.
- AERA, APA y NCME. (2024). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Alves, R., Gomes, C. y Almeida, L. (2024). *Study strategies and academic achievement in higher education: A longitudinal approach*. Higher Education Research & Development, 43(2), 215–231.
- Banco Mundial. (2023). *Competencias para el desarrollo: Educación superior y empleabilidad en América Latina*. Grupo Banco Mundial.
- Bandura, A. (2020). Self-efficacy and the regulation of learning. *Educational Psychologist*, 55(1), 1–14.
- Biggs, J. y Tang, C. (2021). *Teaching for quality learning at university* (5.^a ed.). Open University Press.
- Bjork, R. A. y Bjork, E. L. (2020). *Desirable difficulties in theory and practice*. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 475–479.
- Broadbent, J. y Poon, W. L. (2020). *Self-regulated learning strategies and academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review*. The Internet and Higher Education, 27, 1–13.
- Broadbent, J. y Poon, W. L. (2023). *Self-regulated learning strategies and academic achievement in higher education: A systematic review*. Educational Psychology Review, 35(1), 1–32.
- Castaño, G., Restrepo, J. y Ríos, P. (2023). *Validación de instrumentos de estrategias de aprendizaje en contextos universitarios latinoamericanos*. Revista de Psicología Educativa, 41(2), 88–104.
- Cleary, T. J., Callan, G. L. y Zimmerman, B. J. (2021). *Assessing self-regulation as a cyclical, context-specific phenomenon*. Educational Psychology Review, 33(2), 567–588.

- Cleary, T. J., Callan, G. L. y Zimmerman, B. J. (2023). *Self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Springer.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.^a ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- CONEAU. (2023). *Estándares de calidad para la acreditación de carreras de ingeniería*. Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Creswell, J. W. y Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6.^a ed.). SAGE Publications.
- Dent, A. L. y Koenka, A. C. (2021). *The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis*. Educational Psychology Review, 33(2), 425–474.
- DeVellis, R. F. (2022). *Scale development: Theory and applications* (5.^a ed.). SAGE Publications.
- Domínguez, S. (2021). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios peruanos*. Propósitos y Representaciones, 9(1), e1043.
- Dunlosky, J. y Rawson, K. A. (2021). *The Cambridge handbook of cognition and education*. Cambridge University Press.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A. y Sciartelli, S. M. (2023). *Strengthening the effectiveness of study strategies: New insights for educational practice*. Educational Psychology Review, 35(1), 1–28.
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J. y Willingham, D. T. (2020). *Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology*. Psychological Science in the Public Interest, 14(1), 4–58.
- Field, A. (2023). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (6.^a ed.). SAGE Publications.
- Flavell, J. H. (2020). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry*. American Psychologist, 34(10), 906–911.

- García, J., González, M. y Martínez, R. (2022). *Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios iberoamericanos*. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 13(37), 45–62.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). *Desafíos formativos en la educación en ingeniería*. Education in the Knowledge Society, 23, e27300.
- García-Ros, R., Pérez-González, F. y Tomás, J. M. (2020). *Transición a la universidad y estrategias de aprendizaje*. Anales de Psicología, 36(2), 310–319.
- Gargurevich, R., Van den Noortgate, W. y Vanhoof, J. (2021). *Academic achievement in university students: The role of study strategies and motivation*. Learning and Individual Differences, 88, 102004.
- Gargurevich, R., Van den Noortgate, W. y Vanhoof, J. (2022). *Academic achievement in university students: The role of study strategies and motivation*. Studies in Higher Education, 47(6), 1123–1140.
- George, D. y Mallery, P. (2023). *IBM SPSS statistics 28 step by step: A simple guide and reference* (18.^a ed.). Routledge.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8.^a ed.). Cengage Learning.
- Hattie, J. y Donoghue, G. M. (2020). *Learning strategies: A synthesis and conceptual model*. npj Science of Learning, 1, 16013.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Huamán, L. y Vargas, M. (2024). *Habilidades de estudio y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de una universidad pública del Cusco* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
- Huamaní, C. (2022). *Autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en universitarios andinos*. Revista Peruana de Investigación Educativa, 14(16), 75–98.
- Karpicke, J. D. y Aue, W. R. (2021). *The testing effect is alive and well with complex materials*. Educational Psychology Review, 27(2), 317–326.

- Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H. y Whitt, E. J. (2021). *Student success in college: Creating conditions that matter*. Jossey-Bass.
- López, A. y Quispe, R. (2021). *Hábitos de estudio y desempeño académico en estudiantes universitarios de regiones andinas* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Altiplano de Puno].
- López, A. y Quispe, R. (2023). *Estrategias de autorregulación y deserción en facultades de ingeniería del sur peruano*. *Revista Andina de Educación*, 6(1), 40–55.
- Merino, C. y Livia, J. (2009). *Intervalos de confianza asimétricos para el índice de validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken*. *Anales de Psicología*, 25(1), 169–171.
- MINEDU. (2024). *Política nacional de educación superior y técnico-productiva*. Ministerio de Educación del Perú.
- OECD. (2021). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *La educación superior en tiempos de transformación: Tendencias y desafíos*. UNESCO.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Panadero, E. (2020). *A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research*. *Frontiers in Psychology*, 8, 422.
- Panadero, E., Jonsson, A. y Botella, J. (2020). *Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses*. *Educational Research Review*, 22, 74–98.
- Panadero, E., Klug, J. y Järvelä, S. (2021). *Third wave of measurement in the self-regulated learning field*. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 723–735.
- Paredes, M., Rojas, L. y Cárdenas, J. (2024). *Hábitos de estudio y permanencia académica en universidades regionales*. *Educación Superior y Sociedad*, 36(1), 112–134.
- Pintrich, P. R. y De Groot, E. V. (1990). *Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance*. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.

- Pizarro, R., Torres, M. y Aguilar, S. (2024). *Rendimiento académico como constructo multidimensional en educación superior*. Revista de Educación Superior, 53(209), 60-78.
- Ramírez, J., Flores, P. y Gómez, A. (2023). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios peruanos*. Revista Peruana de Psicología Educativa, 15(1), 22–41.
- Ramos, E. (2023). *Secuencias vivenciales en matemática y rendimiento escolar en instituciones educativas de Abancay* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de los Andes].
- Richardson, M., Abraham, C. y Bond, R. (2022). *Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis*. Psychological Bulletin, 138(2), 353–387.
- Salas, M. (2023). *Aprendizaje experiencial y estimación de costos en contextos agrícolas: Una experiencia en comunidades de Apurímac*. Gobierno Regional de Apurímac.
- Schraw, G. y Moshman, D. (2021). *Metacognitive theories*. Educational Psychology Review, 7(4), 351–371.
- SINEACE. (2022). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2022). *Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú*. SUNEDU.
- Tinto, V. (2020). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2.^a ed.). University of Chicago Press.
- UNESCO. (2021). *Hacia una educación superior inclusiva y resiliente en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO-IESALC. (2023). *La evaluación de los aprendizajes en la educación superior: Tendencias y perspectivas*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

- Unidad de Gestión Educativa Local de Abancay. (2024). *Diagnóstico pedagógico institucional de la Institución Educativa Miguel Grau*. UGEL Abancay.
- Vizcaíno, A., Paredes, L. y Rojas, M. (2023). *Uso estratégico de habilidades de estudio y rendimiento en ingeniería*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 53(2), 145–168.
- Vizcaíno, A., Paredes, L. y Rojas, M. (2024). *Efecto de un programa breve de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios del primer año*. Revista de Psicología (PUCP), 42(1), 89–112.
- Weinstein, C. E., Acee, T. W. y Jung, J. (2018). *Self-regulation and learning strategies*. New Directions for Teaching and Learning, 2011(126), 45–53.
- Winne, P. H. y Hadwin, A. F. (2021). *Studying as self-regulated learning*. En D. J. Hacker, J. Dunlosky y A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277–304). Routledge.
- Yorke, M. (2020). *Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice*. Higher Education, 45(4), 477–501.
- Zimmerman, B. J. (2020). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. Theory Into Practice, 41(2), 64–70.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

RELACIÓN ENTRE LAS HABILIDADES DE ESTUDIO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER CICLO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES - 2025.

Autor: Br. ZENAYDA TTUPA TIJERA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables/di- mensiones	Metodología
Problema general ¿Existe una relación significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?	Determinar la relación significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Existe una relación positiva significativa entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Variable 1: <i>Habilidades de estudio</i> Dimensiones: Hábitos de estudio Técnicas de estudio Planificación del estudio	Tipo: no experimental Nivel: correlacional Diseño: no experimental, transversal y correlacional Enfoque: cuantitativo Población: 60 estudiantes de tercer ciclo Muestra: 60 estudiantes Tipo de muestreo/Selección: muestreo censal no probabilístico Técnicas e instrumentos de recojo de datos: cuestionario «Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil» y registros académicos Técnica de Análisis de datos: Descriptiva: frecuencias absolutas y relativas, medias aritméticas, medianas, desviaciones estándar y porcentajes. Análisis inferencial Contraste de hipótesis: técnicas estadísticas inferenciales
Problemas específicos ¿Existe una relación significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?	Objetivos específicos Determinar la relación significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Hipótesis específicas Existe una relación positiva significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Variable 2: Rendimiento académico Dimensiones: No aplica (uni- dimensional)	
¿Existe una relación significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?	Determinar la relación significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Existe una relación positiva significativa entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.		
¿Existe una relación significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025?	Determinar la relación significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.	Existe una relación positiva significativa entre la planificación del estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco, en el año 2025.		

Anexo 2: Fichas de validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025"

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta

INVESTIGADORES: Bach. TTUPA TIJERA, Zenayda.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				✓	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				✓	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en consultas observables.				✓	
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				✓	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				✓	
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				✓	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				✓	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				✓	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				✓	

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación ☒

Debe corregirse ☐

PROMEDIO: 75 %


Firma

Dr. o Mg.: Alejandro Chirle L.

DNI: 23856603

Teléfono: 965463578

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025".

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta.

INVESTIGADORES: Bach. TTUPA TIJERA, Zenayda.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

PROMEDIO: 80 %

Procede su aplicación ☒

Debe corregirse ☐


Firma

Dr. o Mg. Ricardo Enriquez Ramiro

DNI: 23944027

Teléfono: 984347989

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025".

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta.

INVESTIGADORES: Bach. TTUPA TIJERA, Zenayda.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					✓
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					✗
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✗
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✗
	5. SUFFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					✗
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente al comportamiento de las variables de investigación.					✓
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					✓
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✗
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					✗
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					✗

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación ☒

Debe corregirse ☐

PROMEDIO: 70 %


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAAB DEL CUSCO
 FACULTAD DE EDUCACIÓN
 Msc. Alfredo A. Torres Quispe
 COORDINADOR

Dr. o Mg.: Alfredo A. Torres Quispe

DNI: 23873450

Teléfono: 984844635

Anexo 3: Autorización de aplicación de instrumentos



**Universidad
Tecnológica de los Andes**
Transformando vidas

002- Nº 265386

**SOLICITA(*) AUTORIZACION PARA APLICACION DE
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION**

SEÑOR RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES



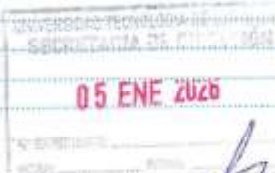
Yo ZENAYDA TIUPA TIZERA
Estudiante, Docente Administrativo de la Facultad
De:
Escuela Profesional de:
Código de Matrícula Nº:
DNI: 72087225 Email: zenayda.tiupa@gmail.com
Domicilio en: Calle Bello 30 s/n Sin Sebastian
Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que, al haber finalizado el post grado de Maestría en educación con
mención en educación superior en la Universidad Nacional de San Antonio
Abad del Cusco

Solicito otorgar permiso respectivo para la aplicación de los instrumentos
de investigación en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la
Universidad Tecnológica de los Andes - Fical Cusco

POR LO EXPUESTO: Impetro a Ud. acceder a mi petición por estar arreglada a la Ley y al Estatuto de la Universidad, Adjunto
los siguientes documentos (de ser necesario).

1. Solicitud
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Cusco, 31 de diciembre del 2025

[Firma]
Firma del interesado

Pase a:

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| (*) 1. Ficha de Seguimiento | ☐ | 9. Cambio de Escala | ☐ |
| 2. Certificado de Estudios | ☐ | 10. Transferencia de Pago | ☐ |
| 3. Constancia de Egresado | ☐ | 11. Pensión/Licencia | ☐ |
| 4. Trámite Grado Bachiller | ☐ | 12. Homologación/Convalidación | ☐ |
| 5. Trámite Título Profesional | ☐ | 13. Traslado Interno/Externo | ☐ |
| 6. Constancias | ☐ | 14. Justificación de Inasistencia | ☐ |
| 7. Reserva de Matrícula | ☐ | 15. Otros | ☐ |
| 8. Reinicio de Estudios | ☐ | | |



PROVEÍDO N°002-UTEA-F02-D

Visto el Exp. N° 12126 de fecha de 31 de diciembre del 2026 presentado por la Ing. Zenayda Ttupa Tijera, responsable de Grados y Títulos de la Filial Cusco, quien solicita autorización para la aplicación de los instrumentos de investigación que le permita recolectar datos para su Proyecto de Tesis intitulado **"Maestría en educación con mención en educación superior"**, para optar el Grado Académico de Maestro y habiendo cumplido con los requisitos para realizar dicho procedimiento.

Se le autoriza el trámite para la aplicación de recolección de datos, para dicho efecto tendrá que coordinar con el Mg. Edixon Laíme Calvo, Sub Director de la E.P. de Ing. Civil F/C., para la aplicación de los instrumentos de investigación.

Cusco 12 de enero de 2026


Mg. Jose Paul Quintanilla Rodriguez
Rector



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FILIAL CUSCO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CARTA Nº 001-2026 - UTEA-F02-EPIC-SD

Señor:

Dr. Jorge Solis Quispe

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POS GRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACION
UNIVERSIDAD DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.**

ASUNTO : CONFORMIDAD DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

FECHA : Cusco, 23 de febrero de 2026

Por medio del presente, manifiesto que; la Br. Zenayda Ttupa Tijera con DNI 72684265, quien al haber finalizado el post grado de MAESTRIA EN EDUCACION CON MENCION EN EDUCACION SUPERIOR en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco solicitó el permiso respectivo para la aplicación de los instrumentos de investigación en la ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES – FILIAL CUSCO, realizo el día 16 de febrero del 2026 a las 3:00 pm en el aula 306 a los estudiantes del tercer ciclo de dicha escuela profesional.

Sin otro particular, me despido

Atentamente,


Mg. John Carlos, Rector Organizacional
AUT. DIRECTOR

Anexo 4: Estructura del instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

Cuestionario de Habilidades de Estudio para Estudiantes de Ingeniería Civil

Trabajo de investigación:

**HABILIDADES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE INGENIERÍA CIVIL, UTEA FILIAL CUSCO - 2025**

.....

Autor: **Br. ZENAYDA TTUPA TIJERA**

.....

Código de estudiante: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Grupo: _____

Fecha: _____

Instrucciones: Estimado estudiante, marque con un aspa (X) la opción que mejor describa su comportamiento habitual durante el semestre académico. No hay respuestas correctas o incorrectas. Su participación es anónima.

Escala de Valoración:

1: Nunca

2: Casi nunca

3: A veces

4: Casi siempre

5: Siempre

N°	Ítem	Escala de Valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Hábitos de Estudio						
1	Estudio en un lugar silencioso y bien iluminado dentro de mi hogar o residencia.					
2	Dedico un tiempo específico diario para repasar lo aprendido en clases.					
3	Evito el uso del celular o redes sociales mientras estoy estudiando.					
4	Mantengo ordenados mis apuntes y materiales de estudio antes de empezar.					
5	Descanso adecuadamente antes de iniciar una sesión de estudio prolongada.					
Dimensión 2: Técnicas de Estudio						
6	Subrayo las ideas principales de los textos antes de hacer un resumen.					
7	Elaboro mapas conceptuales o cuadros sinópticos para organizar los temas.					
8	Utilizo reglas mnemotécnicas para recordar fórmulas o conceptos complejos.					
9	Realizo autoevaluaciones o pruebas de práctica para medir mi comprensión.					
10	Busco información adicional en bibliografía distinta a la dada en clase.					
Dimensión 3: Planificación						
11	Elaboro un cronograma semanal de actividades académicas al inicio del mes.					
12	Priorizo las tareas según la fecha de entrega y su dificultad.					
13	Establezco metas claras de lo que debo lograr en cada sesión de estudio.					
14	Ajusto mi plan de estudio cuando surgen imprevistos personales o académicos.					
15	Reviso mi progreso semanalmente para cumplir con los objetivos trazados.					

Anexo 5: Base de datos, a partir de la aplicación de instrumentos

ID	Se xo	Ed ad	Gru po	Fecha	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Prom_Ha bitos	Prom_Te cnicas	Prom_Planifi cación	Total_Habi lidades
1	F	22	A	2025	5	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4.20	3.20	3.80	3.87
2	F	21	A	2025	3	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4	5	4	3	3.80	3.80	4.00	3.80
3	M	18	A	2025	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2.80	3.00	3.00	2.87
4	M	18	A	2025	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2.80	2.80	2.80	2.87
5	M	22	A	2025	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3.60	3.60	4.00	3.73
6	F	24	A	2025	1	1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2.20	2.40	2.00	2.20
7	M	19	A	2025	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4.40	4.20	4.80	4.40
8	M	17	A	2025	5	5	4	4	5	5	3	3	5	4	4	5	5	4	4	4.60	4.00	4.40	4.33
9	M	19	A	2025	4	2	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	3	3.20	3.20	3.00	3.13
10	M	17	A	2025	1	3	2	2	2	1	1	3	2	1	3	1	3	2	3	2.00	1.80	2.40	2.00
11	M	24	A	2025	4	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3	4	2	3	2	3.60	3.20	2.80	3.20
12	M	24	A	2025	3	4	3	2	2	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	2.80	3.20	3.40	3.13
13	F	23	A	2025	2	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3.20	3.80	3.00	3.27
14	M	17	A	2025	3	2	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	2	2	2.60	3.40	3.00	3.00
15	M	22	A	2025	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	5	4	3	5	3	3.80	3.80	4.00	3.87
16	M	17	A	2025	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	3	3	2	1	2	2.00	2.00	2.20	2.07
17	M	22	A	2025	3	5	5	4	5	3	5	3	4	4	5	4	4	3	5	4.40	3.80	4.20	4.13
18	F	24	A	2025	3	4	4	5	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	3	4.00	4.00	3.80	3.93
19	M	18	A	2025	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3.40	3.20	3.00	3.20
20	F	24	A	2025	4	4	4	3	3	4	5	4	5	4	5	3	4	4	5	3.60	4.40	4.20	4.07
21	M	23	A	2025	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2.40	2.80	3.40	2.87
22	M	19	A	2025	3	5	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4.20	3.80	3.80	3.97
23	M	20	A	2025	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3.00	3.20	3.00	3.07
24	M	22	A	2025	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4.20	3.80	4.40	4.13
25	M	19	A	2025	2	3	4	2	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	2	3.00	3.40	2.80	3.07
26	M	23	A	2025	4	3	3	4	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3.20	2.80	3.20	3.07
27	M	19	A	2025	4	3	2	3	2	2	4	4	4	4	3	2	2	3	3	2.80	3.80	2.80	3.00
28	M	17	A	2025	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3	3.60	2.40	2.80	2.87
29	F	20	A	2025	4	4	3	2	4	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3.40	2.20	3.20	2.93
30	M	24	A	2025	2	3	4	3	3	4	2	2	4	3	3	2	3	3	4	3.00	3.00	3.00	3.00
31	F	20	A	2025	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3.00	3.20	3.20	3.13
32	M	19	A	2025	3	3	3	4	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3.60	3.80	3.80	3.67
33	M	21	A	2025	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3.40	3.00	2.80	3.07
34	M	22	A	2025	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3.20	2.80	3.00	3.00
35	F	19	A	2025	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3.00	3.80	2.80	3.07
36	M	17	A	2025	2	3	2	1	1	1	1	2	1	3	3	1	2	3	3	1.80	1.60	2.40	1.93
37	F	18	A	2025	2	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3.40	3.20	3.00	3.20
38	M	23	A	2025	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3.40	3.00	3.00	3.13
39	F	24	A	2025	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3.20	3.80	2.80	3.20
40	F	20	A	2025	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	1	2	1	2	2.20	2.00	1.80	2.00
41	M	24	A	2025	3	5	3	3	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3.60	3.80	4.00	3.87
42	M	21	A	2025	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	4	4	3	2	2.40	2.40	3.20	2.67
43	F	20	A	2025	3	2	4	2	2	3	4	2	4	3	3	3	2	3	3	2.80	3.20	2.80	2.87
44	F	21	A	2025	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	4	3	3	2.80	2.80	3.00	2.87
45	M	17	A	2025	4	4	3	4	2	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3.40	2.60	3.00	3.00
46	M	17	A	2025	5	3	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4.20	4.00	3.80	4.00
47	M	20	A	2025	2	3	3	1	2	1	3	2	2	3	3	2	2	2	1	2.20	2.20	2.00	2.13
48	M	23	A	2025	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	3	2	2	2	2	1.60	1.60	2.20	1.90
49	F	18	A	2025	3	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3.00	3.00	3.80	3.27
50	F	24	A	2025	3	3	4	3	4	3	2	2	2	4	3	2	2	3	3	3.40	2.80	2.80	2.87
51	M	17	A	2025	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4	2	2.80	3.40	2.80	2.87
52	M	23	A	2025	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2.80	2.80	3.00	2.80
53	M	17	A	2025	3	1	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2.00	1.80	1.80	1.87
54	M	20	A	2025	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3.00	2.80	3.20	3.00
55	F	23	A	2025	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	3	2	1.80	1.80	1.80	1.73
56	M	18	A	2025	1	1	2	3	2	2	3	1	3	2	2	2	3	2	2	1.80	2.20	2.20	2.07
57	M	23	A	2025	1	1	2	3	3	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2.00	2.00	2.40	2.13
58	M	22	A	2025	4	4	3	2	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3.40	3.00	3.20	3.20
59	M	20	A	2025	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	2	1	2.00	2.40	1.80	2.00
60	M	20	A	2025	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3.80	3.80	3.80	3.73

ID	Nivel_Habilidades	Nivel_Technicas	Nivel_Planificacion	Nivel_Habilidades_Total	Percentaje_Academico	Nivel_Logro_Academico	Logro_Codigo
1	Alto	Moderado	Moderado	Alto	15	Buena	3
2	Alto	Moderado	Alto	Alto	15	Buena	3
3	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
4	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
5	Moderado	Moderado	Alto	Alto	17	Excelente	4
6	Bajo	Moderado	Bajo	Bajo	11	Riesgo Academico	1
7	Alto	Alto	Alto	Alto	16	Buena	3
8	Alto	Alto	Alto	Alto	17	Excelente	4
9	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	16	Buena	3
10	Bajo	Bajo	Moderado	Bajo	11	Riesgo Academico	1
11	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
12	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
13	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
14	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
15	Alto	Alto	Alto	Alto	16	Buena	3
16	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	13	Regular	2
17	Alto	Alto	Alto	Alto	17	Excelente	4
18	Alto	Alto	Alto	Alto	15	Buena	3
19	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
20	Moderado	Alto	Alto	Alto	16	Buena	3
21	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
22	Alto	Alto	Moderado	Alto	15	Buena	3
23	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
24	Alto	Alto	Alto	Alto	16	Buena	3
25	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
26	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
27	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
28	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
29	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado	14	Regular	2
30	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
31	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
32	Moderado	Moderado	Alto	Alto	16	Buena	3
33	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
34	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
35	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
36	Bajo	Bajo	Moderado	Bajo	12	Riesgo Academico	1
37	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
38	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	16	Buena	3
39	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
40	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	11	Riesgo Academico	1
41	Alto	Alto	Alto	Alto	15	Buena	3
42	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
43	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
44	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
45	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
46	Alto	Alto	Alto	Alto	16	Buena	3
47	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	12	Riesgo Academico	1
48	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	12	Riesgo Academico	1
49	Moderado	Moderado	Alto	Moderado	14	Regular	2
50	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	13	Regular	2
51	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
52	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
53	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	13	Regular	2
54	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	15	Buena	3
55	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	12	Riesgo Academico	1
56	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	13	Regular	2
57	Bajo	Bajo	Moderado	Bajo	12	Riesgo Academico	1
58	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	14	Regular	2
59	Bajo	Moderado	Bajo	Bajo	12	Riesgo Academico	1
60	Alto	Alto	Moderado	Alto	15	Buena	3

BAREMOS DEL ESTUDIO

BAREMO 1: VARIABLE 1 — HABILIDADES DE ESTUDIO (Likert 1–5)

Construido dividiendo el rango de la escala Likert en intervalos equidistantes: $(5 - 1) \div 4 \text{ niveles} = 1.33 \text{ por nivel}$. Aplica al puntaje global y a las tres dimensiones.

Nivel	Límite inferior	Límite superior	Interpretación
Bajo	1.00	2.33	Uso limitado o esporádico de estrategias de estudio; carencias en la sistematización del aprendizaje.
Moderado	2.34	3.66	Aplicación intermitente de estrategias; desarrollo parcial de las habilidades evaluadas.
Alto	3.67	5.00	Uso consistente y autorregulado de estrategias; dominio sólido de las habilidades evaluadas.

BAREMO 2: VARIABLE 2 — RENDIMIENTO ACADÉMICO (Vigesimal 0–20)

Baremo institucional de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco. El umbral de 13 puntos corresponde al límite mínimo de aprobación según la normativa.

Nivel de logro	Límite inferior	Límite superior	Interpretación
Riesgo Académico	0	12	No alcanza el umbral mínimo (≥ 13). Dificultades sustantivas para cumplir las exigencias curriculares.
Regular	13	14	Cumple los requisitos mínimos de aprobación; dominio básico de los contenidos curriculares.
Bueno	15	16	Dominio adecuado de los contenidos y aplicación competente de los aprendizajes.
Excelente	17	20	Dominio sobresaliente de los contenidos, con capacidad destacada de análisis y aplicación.

CODIFICACIÓN NUMÉRICA DEL NIVEL DE LOGRO

Para el análisis correlacional de la cuarta hipótesis específica (Habilidades de estudio ↔ Nivel de logro académico), se utiliza una codificación ordinal 1–4 que preserva el orden creciente del logro alcanzado:

1	Riesgo Académico
2	Regular
3	Bueno
4	Excelente

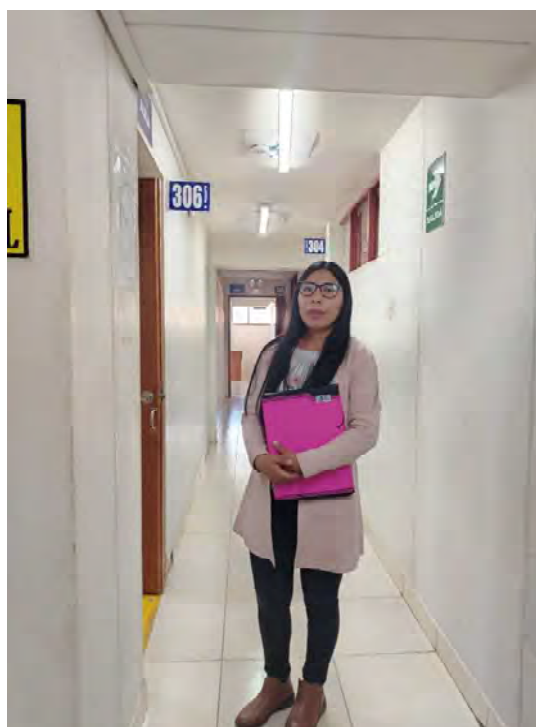
FRECUENCIAS — NIVELES DE LOGRO ACADÉMICO		
Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Riesgo Academico	9	15.0
Regular	28	46.7
Bueno	20	33.3
Excelente	3	5.0
Total	60	100.0

TABLA DE CONTINGENCIA — Nivel de Habilidades x Nivel de Logro					
<i>(suma del cuarto específico: relación entre el nivel de habilidades de estudio (V1) y el nivel de logro académico (V2))</i>					
Nivel de Habilidades \ Logro	Riesgo Academico	Regular	Bueno	Excelente	Total
Bajo	9	3	0	0	12
Moderado	0	25	8	0	33
Alto	0	0	12	3	15
Total	9	28	20	3	60

Anexo 6: *Evidencias fotográficas*



Autora en el local de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco





Aplicación de instrumentos - Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco





Aplicación de instrumentos - Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de los Andes, filial Cusco