

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD
LENGUA Y LITERATURA
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD
CIENCIAS SOCIALES



TESIS

**INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA
CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

PRESENTADO POR:

**BR. JUAN CARLOS DAVALOS CORNEJO
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA:
ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA**

**BR. LUZ MARIA QUISPE HUARACHA
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA:
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES**

ASESOR:

MG. ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI

CUSCO – PERÚ

2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACION EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACION DE LA UNSAAC

Presentado por: JUAN CARLOS DAVALOS CORNEJO DNI N° 72405238

presentado por: LUZ MARIA GUISPE HUABACHA DNI N°: 71558513

Para optar el título profesional/grado académico de LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA: ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA Y LICENCIADA EN EDUCACION SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de 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 se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica 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 Antiplagio.

Cusco, 01 de AGOSTO de 2025


Firma

Post firma ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI

Nro. de DNI 45796999

ORCID del Asesor 0000-0001-9386-9618

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:472066333

LUZ MARIA QUISPE HUARACHA JUAN CARLOS DÁ...

INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE L

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:472066333

Fecha de entrega

6 jul 2025, 11:57 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

6 jul 2025, 12:01 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS....docx

Tamaño de archivo

5.4 MB

109 Páginas

25.560 Palabras

142.479 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 20 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  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.

DEDICATORIA

Toda mi gratitud al todo poderoso, por guiarme y bendecirme día a día en mi camino.

Así mismo, a mi madre Bárbara Cornejo Yupanqui por su apoyo incondicional y su aprecio constante y a mi hermana Ruth Karina quien fue la que me dio valentía de seguir adelante.

A mis familiares, amigos (as) y compañeros de la universidad que han sido un respaldo en mi crecimiento personal.

Juan Carlos

A Dios por haber guiado mi camino, a mis padres Zenovia Huaracha y Ernesto Quispe ustedes que me enseñaron a ser la persona que soy hoy, mis principios y valores, por todo su sacrificio y esfuerzo, por siempre brindarme su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida.

A mi hermano Franz, quien es mi inspiración para seguir adelante y a mi hermana Elizabeth por todo su apoyo.

A ti, Roly Lizarme, que con tu paciencia y apoyo estuviste a mi lado en este proceso, por creer en mí y acompañarme con tanto amor.

A todos ustedes que son mi motor y motivo para seguir, me acompañaron en los momentos malos, y

*gracias por enseñarme a afrontar las dificultades,
por ser el norte de mi vida y fuente de inspiración.*

Luz María

AGRADECIMIENTO

A Dios, que siempre me protege y guía en el día a día.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por aportar enormemente en mi desarrollo personal y profesional.

A todos los docentes de la Escuela Profesional de Educación, por impartir sus conocimientos y enseñanzas brindadas durante mi etapa universitaria.

Al Mg. Alan Alain Huamán Auccapuri, por su compromiso, orientación, conocimientos y dedicación durante el desarrollo del presente trabajo de tesis.

A mi compañera de tesis, Luz María Quispe, por su aporte y dedicación en el desarrollo y culminación del presente trabajo de tesis.

Juan Carlos

A Dios, por brindarme salud y sabiduría, por derramar sus bendiciones sobre mí para alcanzar mis objetivos.

A mi querida tricentenaria casa de estudios Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por permitirme ser parte de ella, formarme y ayudarme a desarrollarme personal y profesionalmente.

A todos los docentes de la Escuela Profesional de Educación, por sus conocimientos, enseñanzas y experiencias brindadas durante mi etapa universitaria.

Al Mg. Alan Alain Huamán Auccapuri, quien con sus palabras nos dio aliento para seguir adelante, por su compromiso, tiempo, conocimientos y dedicación durante el desarrollo del presente trabajo de tesis.

A mi compañero de tesis, Juan Carlos Dávalos, por perseverar siempre, comprometerse y por tu valioso aporte en la culminación de nuestro trabajo de tesis.

Luz María

PRESENTACIÓN

Dr. Hugo Asunción Altamirano Vega

Decano de la Facultad de Educación

Señores Integrantes del Jurado Evaluador:

En concordancia y en base a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos vigente, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, ponemos a su disposición el siguiente trabajo de tesis intitulado: «Incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC», mismo que fue aprobado por Resolución N°3657-2023-FED-UNSAAC; y es presentado por los bachilleres Juan Carlos Dávalos Cornejo y Luz Maria Quispe Huaracha, para optar al título profesional de Licenciados en Educación, Especialidad Lengua y Literatura, y Ciencias Sociales respectivamente.

En el contexto actual, la codificación de la información es un proceso interno que supone el manejo de información que nos llega. Se comprende que el proceso de codificación enmarca la selección, adquisición, construcción e integración de la información y los contenidos disponibles, mismos que deben ser interiorizados por los estudiantes; las estrategias de codificación vienen a tallar un espacio importante en la capacidad de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, de manera que estos conlleven a que los aprendizajes se interioricen y asimilen de mejor forma, y estén presentes en la cognición, con lo cual se garantice su empleo futuro. Bajo el supuesto de que el proceso de almacenamiento de información implica procesos de codificación que se relacionan íntimamente con el aprendizaje, es posible pensar que deberían vincularse al rendimiento académico y el aprendizaje. El trabajo de investigación en mención tiene por objetivo establecer la incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Los Tesista.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Delimitación del problema.....	1
1.1.1. Área y línea de investigación	1
1.1.2. Delimitación temporal	1
1.1.3. Delimitación geográfica.....	1
1.2. Realidad problemática	3
1.3. Formulación del problema	6
1.3.1. Problema general	6
1.3.2. Problemas específicos.....	6
1.4. Formulación de objetivos	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5. Justificación de la investigación	7
1.5.1. Justificación teórica	7
1.5.2. Justificación práctica.....	7
1.5.3. Justificación metodológica	7
1.6. Formulación de hipótesis	7
1.6.1. Hipótesis general	7
1.6.2. Hipótesis específicas	8

1.7. Variables de estudio	8
1.7.1. Identificación de variables.....	8
1.7.2. Operacionalización de las variables.....	8
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	10
2.1. Estado del arte de la investigación	10
2.1.1. A nivel internacional.....	10
2.1.2. A nivel nacional.....	14
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1. Estrategias de codificación	17
2.2.1.1. Importancia de las estrategias de codificación	18
2.2.1.2. Clasificación de las estrategias de codificación.....	19
2.2.1.3. Escala de estrategias de codificación.....	22
2.2.1.4. Las estrategias de codificación de información como proceso cognitivo.....	24
2.2.1.5. Estrategia de búsqueda de codificaciones	26
2.2.1.6. La memoria y su importancia dentro de las estrategias de codificación	26
2.2.1.7. Dimensiones de las estrategias de codificación	27
2.2.2. Capacidad de aprendizaje	29
2.2.2.1. Aprendizaje	30
2.2.2.2. Desarrollo de capacidades.....	32
2.2.2.3. Capacidades de aprendizaje fundamentales.....	33
2.2.2.4. Caracterización de la capacidad de aprendizaje	35
2.2.2.5. Niveles de desarrollo de una capacidad.....	36
2.2.2.6. Vínculo entre la memoria y el aprendizaje.....	36
2.2.2.7. Dimensiones de la capacidad de aprendizaje	38
2.3. Definición de términos básicos	40
CAPÍTULO III.....	43
METODOLOGÍA	43
3.1. Tipo de investigación	43

3.2. Enfoque de investigación.....	43
3.3. Nivel de investigación	43
3.4. Diseño de investigación.....	44
3.5. Población, muestra y muestreo.....	44
3.5.1. Población.....	44
3.5.2. Muestra.....	45
3.5.3. Muestreo.....	45
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
3.6.1. Técnica.....	46
3.6.2. Instrumentos.....	46
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	46
3.8. Fiabilidad de los instrumentos de investigación	47
CAPÍTULO IV	49
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	49
4.1. Baremos para la presentación de resultados.....	49
4.2. Resultados descriptivos.....	50
4.2.1. Descriptivos de la variable estrategias de codificación.....	50
4.2.2. Descriptivos de la variable capacidad de aprendizaje	54
4.3. Análisis inferencial.....	59
4.3.1. Prueba de hipótesis general	59
4.3.2. Prueba de hipótesis específicas	63
4.4. Discusión de resultados.....	67
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de variables.....	8
Tabla 2 Clasificación de las estrategias de codificación.....	22
Tabla 3 Estudiantes matriculados de la Escuela Profesional de Educación Secundaria en el semestre académico 2024-I por especialidad.....	45
Tabla 4 Baremo para la variable estrategias de codificación.....	49
Tabla 5 Baremos de las dimensiones de la variable estrategias de codificación.....	49
Tabla 6 Baremo de la variable capacidad de aprendizaje	50
Tabla 7 Baremos de las dimensiones de la variable capacidad de aprendizaje	50
Tabla 8 Resultados descriptivos sobre la variable estrategias de codificación por género	50
Tabla 9 Resultados descriptivos sobre la dimensión estrategias de organización semántica por género	52
Tabla 10 Resultados descriptivos sobre la dimensión estrategias seriales por género ...	53
Tabla 11 Resultados descriptivos sobre la variable capacidad de aprendizaje por género	54
Tabla 12 Resultados descriptivos sobre la dimensión capacidad de análisis y síntesis de la información por género.....	55
Tabla 13 Resultados descriptivos sobre la dimensión capacidad para aplicar los saberes en la práctica por género.....	56
Tabla 14 Resultados descriptivos sobre la dimensión tomar decisiones por género	57
Tabla 15 Resultados descriptivos sobre la dimensión adaptación a nuevas situaciones por género.....	58
Tabla 16 Estadísticos contingentes entre las variables estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC	59
Tabla 17 Estadísticos contingentes entre la dimensión estrategias de organización semántica y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC.....	63
Tabla 18 Estadísticos contingentes entre la dimensión estrategias seriales y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC	65

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Localización geográfica de la unidad de análisis.....	2
Figura 2 Gráfico de barras apiladas sobre la variable estrategias de codificación por género	51
Figura 3 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión estrategias de organización semántica por género	52
Figura 4 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión estrategias seriales por género.....	53
Figura 5 Gráfico de barras apiladas sobre la variable capacidad de aprendizaje por género	54
Figura 6 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión capacidad de análisis y síntesis de la información por género	55
Figura 7 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión capacidad para aplicar los saberes en la práctica por género.....	56
Figura 8 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión tomar decisiones por género....	57
Figura 9 Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión adaptación a nuevas situaciones por género	58
Figura 10 Gráfico de barras apiladas sobre las variables estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC ...	59
Figura 11 Gráfico de barras apiladas de la dimensión estrategias de organización semántica y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC.....	63
Figura 12 Gráfico de barras apiladas sobre dimensión estrategias seriales y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC ...	65

RESUMEN

Es necesario entender que no es tanto el tiempo invertido o dedicado al estudio como la efectividad de este, por ello, las estrategias de aprendizaje, particularmente hablando de las de codificación, constituyen herramientas que el estudiante universitario requiere para un aprendizaje efectivo proporcionándoles la capacidad de relacionar la información nueva con los saberes previos haciendo que estas estructuras de conocimiento se vayan ampliando. Bajo esta premisa el objeto de la investigación se fundamenta en evidenciar cómo la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se ve influenciada por la aplicación de estrategias de codificación. En consecuencia, la metodología congruente con tal propósito señala un diseño transversal correlacional – causal de nivel de enfoque cuantitativo y nivel básico explicativo, asimismo, la población estuvo conformada por los estudiantes matriculados en la Escuela Profesional de Educación Secundaria en el semestre académico 2024-I; de donde se obtuvo una muestra representativa del 125 alumnos seleccionados mediante muestreo probabilístico, a quienes se les aplicó el instrumento de investigación denominado cuestionario. Los resultados producto de la aplicación del instrumento señaló una regular capacidad de los estudiantes para incorporar de forma efectiva las estrategias de codificación en su aprendizaje en el 66,4% de los casos, asimismo, se evidenció al 51,2% de estudiantes en un nivel regular respecto a la capacidad de aprendizaje. Los hallazgos producto del análisis inferencial concluyeron en que existe una influencia directa de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, demostrándose que la incorporación de las estrategias de organización semántica es determinante para un mejor desarrollo de las capacidades de aprendizaje.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, métodos de codificación, competencias cognitivas, habilidades cognitivas.

ABSTRACT

It is necessary to understand that it is not so much the time invested or dedicated to study as the effectiveness of the same, therefore, learning strategies, particularly talking about coding strategies, are tools that university students require for effective learning, providing them with the ability to relate new information with previous knowledge, making these knowledge structures expand. Under this premise, the object of the research is based on evidencing how the learning capacity of the students of the Faculty of Education of the National University of San Antonio Abad of Cusco is influenced by the application of codification strategies. Consequently, the methodology congruent with such purpose points out a transversal correlational-causal design of quantitative approach level and basic explanatory level, likewise, the population was formed by the students enrolled in the Professional School of Secondary Education in the academic semester 2024-I; from which a representative sample of 125 students selected by means of probabilistic sampling was obtained, to whom the research instrument called questionnaire was applied. The results of the application of the instrument indicated a regular capacity of the students to effectively incorporate coding strategies in their learning in 66.4% of the cases, likewise, 51.2% of the students showed a regular level with respect to their learning capacity. The findings from the inferential analysis concluded that there is a direct influence of coding strategies on the learning capacity of students from the Faculty of Education at the National University of San Antonio Abad del Cusco, demonstrating that the incorporation of semantic organization strategies is crucial for better development of learning capacities.

Key words: Learning strategies, coding methods, cognitive competences, cognitive skills.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se denota claramente un desarrollo y cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en todos sus niveles. Se establece que hoy en día en todos los aspectos relacionados a la cotidianidad de los estudiantes, se le atribuye a la memoria a corto plazo una gran variedad de tareas y asignaciones, con ello es el sistema nervioso central de las personas, y esta la que se encargaría de modificar y manipular toda la información, a su vez determina las relaciones con recuerdos previos, clasificarlos y/o categorizarlos, además de emplearlos para la toma de decisiones, resolver asignaciones, trabajar datos, inhibir estímulos, entre otros. Sin embargo, es factible mencionar que de acuerdo a las nuevas tendencias referentes al aprendizaje, viene ganando espacio las estrategias, hábitos de aprendizaje, además se menciona el caso de las estrategias de codificación las cuales hacen alusión al conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos, integrándolos en estructuras de significado mas amplio, con ello integrándolos a la memoria a largo plazo; lo cual resulta ser mas provechoso de manera que se garantiza la permanencia y manejo de toda la información captada; con ello es factible mencionar que se fortalece la capacidad de almacenar y recuperar información, además de fortalecerse la capacidad de aprender y adaptarse, tomando como base las experiencias previas, así como el determinar relaciones significativas.

Ahora si bien es cierto que, en relación a lo mencionado, se establece el interés por hallar evidencias empíricas que confirmen los vínculos existentes entre la memoria, el aprendizaje y el rendimiento académico, así como la determinación en fijar conexiones del empleo de estrategias de codificación y la capacidad de aprendizaje. Se menciona que en la educación actual, en los estudiantes se debe potenciar las habilidades de aprendizaje, por medio de técnicas, herramientas y estrategias, de entre las cuales se resalta la codificación, el mismo que explota las potencialidades de los estudiantes por medio de un procedimiento que vincule conocimientos previos existentes que estos manejan, con información nueva que se les presenta; conectando ambos elementos en significados más

extensos, de manera que se garantice su recordación y empleo futuro. Las competencias y exigencias del mundo actual involucran el empleo de todas las capacidades, habilidades y potencialidades de las personas, esto a raíz de la alta competitividad existente; motivo por el cual los estudiantes deben desarrollar las mismas.

En este entender, tomando en consideración el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; el presente trabajo de investigación se halla estructurado de acuerdo con el esquema y lineamientos que se establecen en dicho reglamento, por tanto, el estudio se desarrolló bajo los capítulos y esquema siguiente:

Capítulo I Planteamiento del problema; se enmarca en este capítulo la delimitación del problema, en el cual se considera el área y línea de investigación, así como la delimitación temporal y geográfica, seguidamente se desarrolla la situación problemática, en la cual se da a conocer el problema materia de estudio, en consecuencia, a ello se formuló el problema estudio, general y específicos, de igual manera se planteó el objetivo general y específicos, se desarrolló también la justificación del estudio, además se muestra la formulación de las hipótesis, como también se muestran las variables de estudio y su respectiva operacionalización.

Capítulo II Marco teórico conceptual; en el presente capítulo se desarrollaron los antecedentes de la investigación, tanto a nivel internacional y nacional; seguidamente se desarrollan las bases teóricas vinculadas a las variables de estudio, estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje, se muestra en el capítulo también la definición de términos básicos.

Capítulo III Metodología; en este capítulo se desarrolló el tipo, enfoque, nivel, diseño de la investigación, también se establece y da conocer la población, muestra y muestreo; además se da a conocer las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como también las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV Resultados y discusión; se muestra en este capítulo la presentación, análisis e interpretación de los resultados, producto de la aplicación de los instrumentos en

el trabajo de campo respectivo, se desarrolla además el análisis inferencial correspondiente, complementándose el capítulo con el desarrollo de la discusión de resultados.

Finalmente se desarrollaron las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos del trabajo de tesis.

Los tesistas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Delimitación del problema

1.1.1. Área y línea de investigación

De acuerdo con lo estipulado por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, a través del Vice Rectorado de Investigación (2017) y la Dirección de gestión de la Investigación, se publicó las “Líneas de Investigación UNSAAC 2018-2021”, por tanto en este entender el presente trabajo de tesis está enmarcado y circunscrito en el Área de Conocimiento “Ciencias sociales, económicas y humanidades – CEH” en la cual la línea de investigación respectiva es la “Comunicación Educativa” el cual está inmerso en el Código CEH-05.

1.1.2. Delimitación temporal

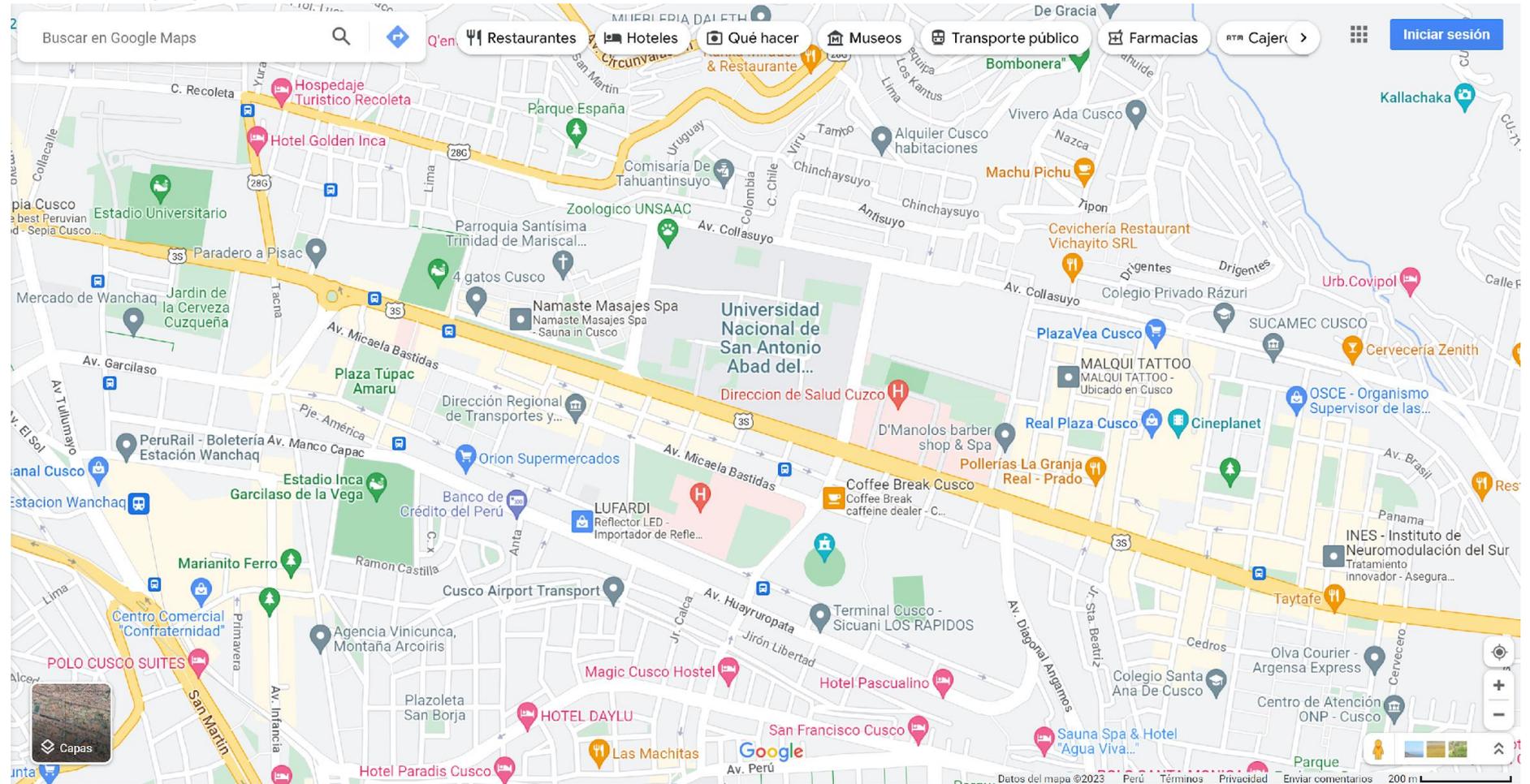
El presente trabajo de tesis que se desarrolló en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; y este se ejecutó durante el transcurso del año 2024, en tal periodo se procedió con la aplicación de los instrumentos de investigación, que derivó en los resultados de la investigación.

1.1.3. Delimitación geográfica

El presente estudio se ejecutó en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, el cual se halla ubicada en el departamento, provincia y distrito de Cusco, exactamente en la Avenida de La Cultura N°773. Geográficamente la entidad universitaria se halla ubicado bajo las coordenadas geográficas 13°52'19" latitud sur y 71°96'08" longitud oeste; para establecer la ubicación exacta de la unidad de análisis se muestra seguidamente una captura fotográfica satelital:

Figura 1

Localización geográfica de la unidad de análisis



Nota. Obtenido de Google Maps.

1.2. Realidad problemática

Si nos remontamos al siglo XIX, encontramos numerosos académicos que investigaron científicamente la memoria humana, siendo Hermann Ebbinghaus y William James dos autores que realizaron aportes destacables. La memoria ha sido concebida como la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información básica en el aprendizaje y en el pensamiento. Se puede entender como la capacidad de introducir datos, almacenarlos correctamente y evocarlos cuando sea oportuno. También, puede ser considerada como un conjunto de estructuras y procesos.

La memoria también fue investigada por numerosos profesionales y académicos de diversa estirpe, como psicolingüistas, fisiólogos, biólogos, neurolingüistas, filósofos, lógicos, educadores y psicólogos. A pesar de ello, el concepto arrastra concepciones falsas a pesar del gran número de investigaciones que tendieron a describir y explicar los principios y mecanismos que rigen su funcionamiento. Una de las causas probables de estos equívocos, entre otras, es que haya el énfasis conductista y neo-conductista en la psicología y del positivismo científico en general que relegó durante muchos años a la memoria como parte de un aparato mental sin posibilidad de investigación científica. Es recién a fines de la década del cincuenta que la psicología comienza a interesarse en el estudio de los procesos cognoscitivos, siendo la memoria y sus sistemas uno de los puntos de mayor interés.

En estos últimos 30 años, el conocimiento de la memoria humana ha avanzado bastante con la integración de la ciencia cognitiva con la neurociencia cognitiva. Se considera hoy a las distintas memorias como capacidades dinámicas más que como almacenes estructurales estáticos. Es interesante el avance del conocimiento sobre lo que Atkinson y Shiffrin dieron en llamar almacén de memoria a corto plazo, con el tiempo, se ha reconocido que las funciones del mencionado almacén de memoria a corto plazo sobrepasan el simple registro y filtro de datos que en un principio le fue atribuido.

En ese sentido, actualmente se le atribuyen a la memoria a corto plazo un sinnúmero de tareas diversas. Se encargaría de modificar y manipular la información que ingresa a nuestro sistema nervioso central, como así también de establecer relaciones con recuerdos previos, clasificar o categorizar lo que se nos presente, tomar decisiones, inhibir estímulos, reformular recuerdos, resolver tareas, trabajar los datos, etc.

Ahora bien, en función de lo expuesto previamente se desprende el interés por encontrar evidencias empíricas que confirmen las relaciones existentes entre la memoria, el aprendizaje y el rendimiento académico y, también, por establecer las relaciones de la utilización de estrategias de codificación y la capacidad de aprendizaje.

Las universidades latinoamericanas han enfrentado importantes desafíos para garantizar la continuidad pedagógica, particularmente durante la pandemia. Estos desafíos suelen estar más relacionados con la falta de habilidades pedagógicas tanto entre los estudiantes como entre los profesores que con la capacidad tecnológica (Pedro & Torres, 2022).

El sufrimiento emocional y el aislamiento experimentado por los estudiantes durante la pandemia han impactado de manera negativa en sus procesos formativos. La educación virtual provocó altos niveles de estrés, ansiedad y otros problemas emocionales. La falta de interacción social y el confinamiento prolongado han contribuido en provocar sentimientos de soledad y desesperanza, la transición abrupta de una educación presencial a la virtual, promovieron el incremento de la brecha educativa, donde algunos tenían las condiciones para este tipo de enseñanza, mientras otros tenían la necesidad de acomodarse. La falta de acceso a la tecnología e infraestructura fueron parte de los problemas psicológicos (Centro para la Excelencia en el Aprendizaje-EXA, 2022).

Por otra parte, los estudiantes latinos enfrentan obstáculos como estereotipos culturales, recursos financieros limitados y responsabilidades familiares. A pesar de estos desafíos, exhiben fuertes aspiraciones y metas universitarias. Muchos de ellos provienen de familias con recursos financieros limitados, lo que puede dificultar el acceso a la educación superior. Aunque existen programas de ayuda financiera y becas, no siempre

son suficientes para cubrir todos los gastos asociados con la educación. Asimismo, tienen responsabilidades familiares que pueden interferir con sus estudios, esto incluye trabajar para ayudar económicamente a sus familias, cuidar de hermanos menores o familiares enfermos, y dificultades para cumplir con expectativas culturales de apoyo familiar. Estas responsabilidades pueden limitar el tiempo y la energía que pueden dedicar a sus estudios universitarios (Vega & Romero, 2023).

Los estudiantes universitarios de Latinoamérica enfrentan diversos problemas relacionados con la capacidad de aprendizaje, que incluyen dificultades para adaptarse a las exigencias académicas y la falta de estrategias de autorregulación. Un estudio realizado en Chile destacó que los estudiantes de primer año tienen problemas significativos para adoptar enfoques profundos de aprendizaje y emplear estrategias de autorregulación, lo cual es crucial para el éxito académico. Además, la baja motivación de logro y la interferencia emocional de docentes y familias son factores que contribuyen al bajo rendimiento escolar. Estos desafíos se ven exacerbados por la falta de recursos financieros y el impacto de la pandemia de COVID-19, que ha afectado de forma negativa los logros de aprendizaje. La importancia de convertir al estudiante en el centro de su proceso de aprendizaje, promoviendo estrategias de autorregulación y enfoques de aprendizaje profundo. Estos estudios sugieren que, para mejorar la capacidad de aprendizaje de los estudiantes universitarios latinos, es esencial implementar programas orientados a fomentar la autorregulación, la motivación y el apoyo emocional tanto de los docentes y su propia familia (Mantari & García, 2024).

Es de particular interés el estudio de estas variables en los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, dado el porcentaje de deserción y de retraso en la culminación de la carrera. Los resultados de este estudio aportan evidencias que permiten caracterizar y establecer las relaciones entre las estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de educación de esta universidad. Los resultados podrían redundar en

nuevas investigaciones, contribuyendo al mejor conocimiento de las relaciones entre el funcionamiento cognitivo y el desempeño académico de los estudiantes.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024?

1.3.2. Problemas específicos

PE1. ¿Cuál es la relación de las estrategias de organización semántica con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024?

PE2. ¿Cuál es la relación de las estrategias seriales con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1. Establecer la relación de las estrategias de organización semántica con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

OE2. Establecer la relación de las estrategias seriales con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

En el marco teórico se realizó una revisión exhaustiva de las estrategias de codificación y su importancia. En el contexto actual las instituciones de educación superior universitaria públicas o privadas, vienen exigiendo diversas capacidades como parte de la formación profesional, es importante considerar en el proceso de alcanzar una vacante en una universidad la importancia de las estrategias de codificación, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

1.5.2. Justificación práctica

El principal reto de la Facultad de Educación de la UNSAAC es alcanzar el mayor número de egresados con un puesto de trabajo en instituciones públicas y privadas del departamento del Cusco o en el territorio nacional, esto será posible a través del desarrollo de las capacidades de aprendizaje del estudiante durante su proceso formativo universitario, según las exigencias del plan de estudios vigente.

1.5.3. Justificación metodológica

Para realizar el estudio de la empleabilidad se realizó un cuestionario para los estudiantes y adicionalmente se empleó el cuestionario con el fin de recolectar información al respecto la uso de estrategias cognitivas por parte de los estudiantes, esto favoreció en obtener información para la interpretación de los resultados, donde el diseño transversal correlacional (estudio no experimental) pueda lograr el propósito de demostrar la importancia del desarrollo de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de educación.

1.6. Formulación de hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Las estrategias de codificación inciden en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

1.6.2. Hipótesis específicas

HE1. Las estrategias de organización semántica están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

HE2. Las estrategias seriales están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.

1.7. Variables de estudio

1.7.1. Identificación de variables

Variable 1:

Estrategias de codificación

Variable 2:

Capacidad de aprendizaje

1.7.2. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Conceptual	Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida
Estrategias de codificación	Las estrategias de codificación de información son el conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos existentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende, con la información nueva que se le presenta, integrando ambos elementos en cuerpos de significado más amplios y transportándolos a la memoria de largo plazo. (Pizano, 2012).	La información para ser retenida en la memoria el estudiante debe ser capaz de procesarla y codificarla para su adecuado almacenamiento y su posterior recuperación. Las formas en las cuales procesa dicha información son estrategias que varían entre personas, dando lugar a perfiles particulares en el tratamiento de los datos.	Estrategias de organización semántica	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar información - Categorizar información - Retener información 	Ordinal
			Estrategias seriales	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar de forma inmediata - Recordar a corto plazo - Recordar a largo plazo 	Ordinal

Capacidad de aprendizaje	La capacidad de aprendizaje o aprendizaje autónomo es una de las seis competencias genéricas o transversales que la UB considera necesarias para el conjunto de sus estudiantes. La importancia de esta competencia resulta evidente si tenemos en cuenta que los graduados universitarios deberán estar preparados para interactuar en una sociedad globalizada y cambiante, en el que la influencia de la información y las tecnologías resulta decisiva, donde el conocimiento se produce con un ritmo cada vez más acelerado y deviene obsoleto de una manera también muy rápida. (Casanelas et al., 2014)		Capacidad de análisis y síntesis de la información	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar y procesar información de diversas fuentes - Analizar y sintetizar información 	Ordinal	
		La capacidad de aprendizaje del estudiante universitario implica dos componentes importantes: 1. capacidad de análisis y de síntesis de visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica; 2. capacidad de tomar decisiones y adaptación a nuevas situaciones.		Capacidad para aplicar los saberes en la práctica	<ul style="list-style-type: none"> - Transferir información - Aplicar contenido a la practica 	Ordinal
				Tomar decisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Autoconocimiento - Aprender y proyectar 	Ordinal
				Adaptación a nuevas situaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerar el cambio - Trabajar y estudiar en otro contexto 	Ordinal

Nota. Adaptación realizada de Pizano (2012) y, Del Valle y Urquijo (2015) respecto a las estrategias de codificación; y Casanelas et al. (2014) y, de Martínez y González (2018) respecto a las competencias transversales, donde se menciona la capacidad de aprendizaje o trabajo autónomo como subcompetencias.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Estado del arte de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Juárez et al. (2020) desarrollaron un trabajo de investigación titulado: “Rendimiento académico y empleo de estrategias de codificación en estudiantes universitarios”; el cual fue publicado en la Revista de Educación y Desarrollo, con sede en la Ciudad de México. El propósito de la investigación fue “determinar si el uso de información que codifica métodos y procedimientos de aprendizaje está influenciado por el género y el rendimiento académico” (p.29). Utilizándose metodológicamente la técnica cuantitativa, la investigación empleó además un diseño longitudinal experimental. Se concluyó del estudio que como lo anticiparon los objetivos del estudio, los resultados validan los hallazgos. Dependiendo del género y el nivel académico del estudiante, se utilizan diferentes métodos de aprendizaje de codificación de información. Los estudiantes de las universidades con buenos promedios de calificaciones son aquellos que utilizan ideas y tácticas de aprendizaje de codificación de información. Estos estudiantes, en particular las mujeres, prefieren utilizar técnicas de organización y elaboración dirigidas al aprendizaje profundo. Estos estudiantes no sólo utilizan estas estrategias con frecuencia, sino que también lo hacen con notable eficacia, como se ve por la forma en que su comportamiento estratégico articula la información. Al combinar su experiencia y conocimientos previos para crear un todo significativo, los estudiantes universitarios pueden construir nuevas ideas y proyectarlas en posibles aplicaciones

prácticas que luego pueden explicar o describir con sus propias palabras. Por último, los profesores universitarios y tutores académicos podrán apoyar sus esfuerzos docentes con medidas correctivas o de fortalecimiento para ayudar a los estudiantes a obtener un conocimiento profundo del contenido y mejorar su rendimiento académico. Esto promoverá el uso de métodos y tácticas de aprendizaje dentro de un proceso cognitivo más amplio en lugar de hacerlo de forma aislada.

Ortega et al. (2017) desarrollaron un trabajo de investigación titulado: "Estrategias de codificación de información empleadas por docentes mexicanos en procesos de formación"; el estudio fue publicado en la Revista *Innova Research Journal*, con sede en Quito, Ecuador. El estudio tuvo como objetivo "establecer un perfil descriptivo que tenga en cuenta las técnicas de codificación de información utilizadas por los docentes matriculados en el Programa de Posgrado del Centro de Actualización Docente (CAM) fue el objetivo declarado del estudio" (p.70). La investigación utilizó una metodología exploratoria, transversal, descriptiva-correlacional y no experimental. Se concluyó del estudio que los Docentes que estudian la Maestría en Educación, Campo Intervención Didáctica (MECID), en el Centro de Actualización del Magisterio (CAM) de Durango, México, manifiestan un nivel medio de frecuencia de utilización de Estrategias de Codificación de Información (66%). Los docentes que utilizan estrategias de codificación de información a un nivel superior incluyen: a) crear conexiones entre el conocimiento que aprendo del estudio y las experiencias, eventos o anécdotas de mi vida personal y social (83%); b) resumir los puntos clave de cada tema, lección o conjunto de notas (83%); c) intentar aprender el material con mis propias palabras en lugar de memoria (82%). Los encuestados que utilizan estrategias de codificación de información con menos frecuencia son los siguientes: a) crear "rimas" o "rellenos" para ayudarme a recordar listas de términos o conceptos (37%); b) usar los "loci" mnemotécnicos para ayudarme a recordar conjuntos de datos (40%); c) usar diagramas V para organizar preguntas, soluciones y métodos clave para resolver problemas al estudiar ciertas

preguntas (ciencias, matemáticas, etc.) (45%). El género, como variable sociodemográfica, tiene un impacto en la frecuencia con la que los docentes emplean estrategias de codificación de información, como lo demuestran las variaciones sustanciales en once índices empíricos. Como resultado, el género femenino juega un papel modulador en esta relación. Este perfil de estrategias de codificación de docentes para el estudio del MECID en el CAM facilita el diagnóstico de las estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes de diversos programas e instituciones, brindando una base necesaria para la eventual implementación de un proyecto educativo encaminado a potenciar los procedimientos de formación docente brindados. en el estado mexicano de Durango. Este perfil sobre las Estrategias de Codificación de los Docentes que estudian la MECID en el CAM, permite avanzar en la elaboración del Diagnóstico sobre las Estrategias de Aprendizaje empleadas por Estudiantes de distintos programas e instituciones, base fundamental para emprender finalmente un Proyecto Educativo orientado a la mejora de los Procesos de Formación Docente que se ofrecen en el estado de Durango, México.

Del Valle y Urquijo (2015) realizaron un trabajo de investigación titulado: "Relaciones de las estrategias de codificación mnésica y la capacidad de aprendizaje con el desempeño académico de estudiantes universitarios"; la investigación fue publicada en la Revista Psicología Educativa, con sede en la ciudad de Madrid, España. El propósito del estudio fue "crear un perfil descriptivo que considere las estrategias de resolución de las relaciones entre las estrategias de codificación mnésica, la capacidad de aprendizaje y el desempeño académico en estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata" (p.27). La investigación se desarrolló bajo un método ex post facto, retrospectivo, de un grupo, con varias medidas, que están basado en el diseño no-experimental transversal de tipo correlacional. Se concluyó del estudio que los resultados corroboran la idea de que la adopción más frecuente de métodos semánticos está favorable y sustancialmente relacionada con un mejor rendimiento en las pruebas de memoria

en términos de las relaciones entre las técnicas de codificación de la memoria y la capacidad de aprendizaje. y reconocimiento inmediato. larga duración. demuestra cómo la memoria y el reconocimiento, dos habilidades de aprendizaje académico básicas y cruciales, se mejoran mediante el uso de estrategias de codificación de memoria semántica. Los hallazgos nos dieron la oportunidad de ver otros impactos intrigantes en las funciones de la memoria y el rendimiento académico. Una posible interpretación de este hallazgo es que una mayor frecuencia de intrusión está relacionada con un mayor número de exámenes finales reprobados anualmente ($p < 0,05$). Según esto, los problemas de aprendizaje pueden resultar de una distracción relacionada con la cantidad de intrusiones, lo que puede ser un signo de un problema con el procesamiento y almacenamiento activo de la información o una falla en los procesos cognitivos inhibidores. El propio sistema cognitivo del sujeto compensa con éxito la información faltante añadiendo aspectos que no obtuvo a través de la información sensorial. Según los datos, el rendimiento en las pruebas de memoria a corto plazo no está tan correlacionado con un mayor éxito académico (menos exámenes finales reprobados cada año) como lo está el rendimiento en las pruebas de memoria a largo plazo. Esto puede interpretarse en el sentido de que el almacenamiento y la recuperación adecuados del conocimiento, incluso después de que haya transcurrido un cierto período de tiempo, son esenciales para un aprendizaje eficaz, además de la retención de la información en sí. Además, aprobar la prueba de reconocimiento se relacionó con un mejor éxito académico, medido por promedios más altos y menos exámenes finales reprobados. Por lo tanto, se cree que los problemas de discriminabilidad, que están relacionados con la dificultad para almacenar y/o recuperar conocimientos, se traducen en deficiencias en el aprendizaje y, en última instancia, en un peor rendimiento académico. Incluso si los hallazgos son limitados, se consideran datos empíricos que ayudan a explicar un fenómeno tan grande y complicado como el rendimiento académico universitario.

2.1.2. A nivel nacional

Mendoza (2021) desarrollo un trabajo de investigación titulado: “Estrategias de aprendizaje y logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa N°101 Shuji Kitamura, UGEL 06, Santa Anita, 2018”; la cual fue publicada en el repositorio de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, ubicada en Lima. El objetivo del estudio fue “encontrar el vínculo entre los alumnos de secundaria de la Institución Educativa No. 101 Shuji Kitamura, las metodologías de aprendizaje y los éxitos de comunicación” (p.3). El estudio utilizó la metodología de enfoque cuantitativo y un diseño exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo, apoyado en la investigación sustantiva. Se concluyo del estudio que una mayoría estadísticamente sustancial de la muestra de estudiantes considera diversos procedimientos de aprendizaje en un nivel moderado a alto, tanto en general como en relación con los aspectos de adquisición de conocimientos, codificación, recuperación y soporte de información. Una proporción sustancial de la población estudiantil considera los logros de aprendizaje como un todo y a lo largo de las dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales, que van desde los niveles regulares hasta los superiores. Existe descripción significativa entre las estrategias de aprendizaje y logros de aprendizaje en la interacción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa objeto de estudio. Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje, en sus dimensiones de obtención de la información, codificación de la información, recuperación de la información, soporte a la información y los logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de secundaria de la institución educativa objeto de estudio.

Carpio (2020) desarrollo un trabajo de investigación titulado: “La creatividad y el uso de las estrategias de aprendizaje ACRA (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) en los estudiantes del primer año de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa”. El estudio fue

publicado en el repositorio de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. El estudio tiene como objetivo “conocer la correlación entre la creatividad y el uso de métodos de aprendizaje, es decir, adquisición, codificación, recuperación y apoyo, en estudiantes de primer año matriculados en la Facultad de Ciencias de la Educación” (p.26). La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, un diseño experimental transversal y tipo y cantidad de apoyo tanto básico como exploratorio. Se concluyó del estudio que en la prueba de la creatividad el resultado obtenido que mide la autopercepción de los estudiantes mediante los ítems presentados en el test fue: el 64% de los estudiantes posee una creatividad media, un 20% de los estudiantes posee una creatividad alta y un 16% posee una creatividad baja. Resultando que el grueso de la población evaluada presenta una creatividad normal. Según los resultados de la prueba ACRA podemos identificar las siguientes estrategias de aprendizaje en nuestra población: En la escala I, en la que se adquiere información necesaria para el estudio un igual porcentaje de alumnos (51%) marcaron el ítem 5, Anoto o repito la información más crucial o desafiante varias veces durante el estudio, cayendo en la categoría de “bastantes veces”; el ítem 8 se completa después de un análisis de gráfico o análisis. Pasé algún tiempo en la categoría “siempre” estudiándolo y jugando sin el libro. Cinco octavos de los estudiantes respondieron “bastantes veces” al ítem 15, “Asociar la información y los datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente”, en la escala II, que explica cómo podríamos distinguir entre los conceptos principales y secundarios del texto. Podemos ver que, en promedio, la media de nuestra población cuenta con estrategias de aprendizaje presentes, mientras que la otra mitad simplemente no las han desarrollado adecuada o simplemente no cuentan con ninguna. La correlación de Pearson es de 0.33 donde el resultado es menor de 1 y mayor de 0 y muestra una correlación directa; es decir, hay una correlación en las variables X (creatividad) y (estrategias de aprendizaje). A mayor creatividad hay un mayor manejo y uso de las estrategias de aprendizaje. Una solución sería comenzar

con las actividades aquí presentadas para el desarrollo del pensamiento creativo y volver a evaluar en el futuro. Que su pensamiento creativo este en un desarrollo constante; que se incentive su curiosidad y creatividad, así como otras estrategias de aprendizaje.

Martínez (2018) desarrollo un estudio titulado: “Estrategias de aprendizaje, hábitos de lectura y logro de aprendizajes en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Emblemática Manuel Tovar – Sayán – 2018”, el cual fue publicado en el repositorio de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Se desarrollo el estudio con el objetivo de conocer “establecer averiguaciones respecto a la relación que se pueda dar entre las estrategias de aprendizaje, hábitos de lectura y logro de aprendizaje, en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Emblemática Manuel Tovar – Sayán” (p.11). El estudio empleó una metodología cuantitativa con un diseño descriptivo-correlacional, respaldado por una investigación sustantiva específica. Se concluyo del estudio que la evaluación de los hábitos de lectura en la muestra de estudiantes de secundaria de la institución de investigación reveló un panorama similar al encontrado en las técnicas de aprendizaje. La mayoría de los alumnos demostraron tener puntuaciones en un rango que va desde medias hasta altas, lo que sugiere un nivel aceptable de compromiso con la lectura. Este hallazgo refuerza la noción de que, en general, los estudiantes están desarrollando habilidades sólidas en este aspecto crucial para su desarrollo académico y personal. La presencia de puntuaciones medias, entre medias y altas indica una predisposición favorable hacia la lectura y una posible participación activa en actividades relacionadas con la comprensión y el análisis de textos. Sin embargo, también señala la importancia de seguir fomentando y fortaleciendo estos hábitos para garantizar que los estudiantes adquieran las habilidades de lectura necesarias para tener éxito en sus estudios y en su vida más allá del ámbito escolar. En lo que respecta a los logros de aprendizaje, la gran mayoría de la muestra de alumnos de secundaria de la institución de

investigación exhibe puntuaciones promedio, entre medias y altas. La investigación revela una notable correlación entre los hábitos lectores y las técnicas de aprendizaje de los estudiantes de secundaria de la institución educativa investigada. Las técnicas de aprendizaje y el éxito del aprendizaje en los alumnos de secundaria de la institución educativa investigada están claramente correlacionados. Además, se muestra que los hábitos de lectura y el éxito del aprendizaje entre los alumnos de secundaria de la institución educativa investigada están significativamente correlacionados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Estrategias de codificación

De acuerdo con Pizano (2012) las estrategias de codificación de información son el conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos existentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende, con la información nueva que se le presenta, integrando ambos elementos en cuerpos de significado más amplios y transportándolos a la memoria de largo plazo.

Para González et al. (2004) las estrategias de codificación de información son los propósitos u objetivos del estudio en términos de categorización. La codificación de la información es un proceso interno que supone el manejo de información que nos llega. Los autores proponen un modelo para el análisis de estrategias lectoras donde, entre otros aspectos, listan cuatro tipos generales de procesos de codificación (selección, adquisición, construcción e integración) que consideraron como objetivos de la lectura.

De acuerdo con Bruning et al. (2012) la codificación es el proceso de transferencia que incorpora la información a la memoria a largo plazo para hacerla útil, comprensiva y significativa, elementos esenciales para lograr el aprendizaje de los contenidos escolares y un óptimo rendimiento académico. Su práctica habitual, el modo en el que se procesa el estímulo y el motivo por el cual se realizó el procesamiento de la información, refuerzan la codificación al punto de lograr nivel de

elaboración profundo, relacionado a un modo activo y de asignación de un significado (Smith & Kosslyn, 2008).

Román y Gallego (2008) consideran que el proceso de codificación se sitúa en la base de los niveles de procesamiento de la información al transitar de lo superficial, donde el aprendizaje es asociativo, basado en mecanismos de repetición, a un nivel profundo donde el aprendizaje, de naturaleza constructiva, busca un significado personal a la información. En este proceso de codificación de la información el estudiante activa estrategias de nemotecnización, elaboración y organización de acuerdo con el objetivo y la naturaleza de la tarea. De esta forma, el alumno inicia el procesamiento de la información con una actividad cognitiva de repetición con la intención de mantener los datos durante un periodo de tiempo, acto seguido su actividad cognitiva se dirige a consolidar una base de conocimiento, empleando para ello estrategias de elaboración y organización más sofisticadas, que articulan la nueva información con los conocimientos previos, integrándola en estructuras de significado más amplias (Chang et al., 2002; Griffiths, 2003).

La codificación es el proceso subsiguiente a la adquisición e implica un procesamiento más profundo y complejo en el que se integra a la información previa en estructuras de significado más amplias. Esto requiere mayor tiempo y esfuerzo, pero asegura el paso de la información de MCP a MLP.

2.2.1.1. Importancia de las estrategias de codificación

Camargo (2018) nos menciona en la actualidad, la sociedad se halla inmersa en cambios acelerados que afectan la educación, el conocimiento se profundiza y se multiplica exponencialmente cada año, cambios que implican poner atención en los procesos cognitivos para el aprendizaje; se entiende por proceso cognitivo la actividad cerebral encargada de transformar, transportar, reducir, coordinar, recuperar o utilizar una “representación mental” del mundo.

En el marco de la educación, una de las metas deberá estar enfocada a educar para afrontar retos en un mundo en constante cambio del conocimiento. Esto

es muy difícil y complicado, debido a que hemos creado un mundo que tiene bastante de ficción; pensamos que todo está hecho; se habla de planificación estratégica, diseñamos programas para estudiantes que están iniciando su vida y van a permanecer dieciséis años en la educación formal, cuando es muy difícil saber lo que va a ocurrir cuando se incorporen al mundo del trabajo.

El caso es que les inducimos a creer que con lo que están aprendiendo van a tener resuelto su futuro, mientras que lo razonable sería ayudarles a construirlo. Como se ha dicho anteriormente, para poner en práctica estas estrategias los estudiantes deben poseer las siguientes habilidades: autorregulación de sus procesos cognitivos y técnicas de evaluación, análisis de tareas futuras, motivación hacia objetivos académicos y control sobre su entorno y tiempo. Estas habilidades en conjunto se denominan aprendizaje autorregulado.

El aprendizaje y la recuperación eficientes dependen de nuestro procesamiento de información y la aplicación de procesos de codificación a través de la memoria. El aprendizaje mejora sustancialmente cuando el material se organiza según su significado. Dado que la memoria es necesaria para modificar y actualizar la información en la mente, es un componente de esta técnica de codificación semántica. Y, a su vez, hacer que la nueva información sea significativa para uno, genera la integración de la nueva información con la base de datos ya existente en nuestro cerebro (Shimamura, 2005).

2.2.1.2. Clasificación de las estrategias de codificación

Román y Gallego (2008) menciona que el paso de la información de la MCP (Memoria a Corto Plazo) a MLP (Memoria a Largo Plazo) requiere, además de los procesos de atención, repetición, activar procesos de codificación; codificar en general es traducir a un código y/o de un código. Las estrategias cognitivas, pueden definirse como comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices, con el fin de enfrentarse a situaciones problema, globales o específicas, de aprendizaje (Muria, 1994). Estas estrategias

son las responsables de una función primordial en todo proceso de aprendizaje, facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo cual supone gestionar y monitorear la entrada, etiquetación categorización, almacenamiento, recuperación y salida de los datos.

De acuerdo con Román y Gallego (2008) el paso de la información de memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo requiere de los procesos de atención y de repetición. Codificar es traducir a un código. Las estrategias de codificación se clasifican en:

a) Estrategias de nemotecnización

Se refiere a métodos de recordar secuencias; los mnemónicos proporcionan soluciones para estos desafíos. Consisten en técnicas acrósticas y/o acrónicas, es decir, utilizar las primeras letras de cada palabra que se debe aprender para crear una nueva palabra.

El objetivo es correlacionar la palabra que deseas recordar con otra que tenga una estructura fonética similar. Las palabras a memorizar también están relacionadas, apareciendo en cuentos, dibujos animados, rimas y/o muletillas. Localizar un componente para recordar implica visualizar una ruta bien definida y conocida y conectar cada ubicación con una palabra clave. Convierte información desconocida que debe guardarse en la memoria en información conocida.

b) Estrategias de elaboración

La elaboración y/o estructura de la información proporcionada por la mnemónica parece tener una mayor influencia en el almacenamiento a largo plazo. Se pueden utilizar una variedad de técnicas para elaborar información, que incluyen: establecer conexiones entre lo que uno sabe y el contenido de un texto; crear imágenes mentales a partir de información; crear metáforas o analogías a partir de lo estudiado; buscar aplicaciones potenciales del material que se procesa en el contexto de la educación, el empleo, la vida personal u otros campos; plantearse preguntas a uno mismo o cuyas respuestas deben revelar lo esencial de cada

sección de un texto; sacar conclusiones, inferidas o inducidas a partir de juicios, principios, datos e información presentes en el texto estudiado; y parafrasear, que implica repetir ideas importantes de una fuente con las propias palabras.

c) Estrategias de organización.

Proporcionan al conocimiento un mayor sentido de propósito y organización (tangible para el alumno). La información que ya se ha producido se organiza en función de los talentos y características de cada alumno. La diversidad de estrategias de organización ofrece un abanico de herramientas para facilitar el proceso de comprensión y retención de la información. Desde la clasificación mediante mapas conceptuales propuestos por Novack, hasta los mapeos de Armbruster y Anderson, así como las reticulaciones de Dansereau, se evidencia la variedad de enfoques disponibles. Además, se destacan otras técnicas como resúmenes, esquemas y secuencias lógicas, como causa y efecto o comparación.

La utilización de diversos diseños de diagramas, tales como matrices, cartesianos, diagramas de flujo y diagramas en V, amplía aún más el espectro de posibilidades. En este sentido, la inclusión de iconografía emerge como una recomendación clave, garantizando no solo una conexión visual efectiva entre los elementos, sino también dotando a los mapas de una significativa estética que facilita su comprensión y retención. Esta multiplicidad de herramientas permite adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y optimizar la asimilación de conocimientos en distintos contextos educativos.

Tabla 2
Clasificación de las estrategias de codificación

Procesos cognitivos	Estrategias de aprendizaje		Tácticas de adquisición
Codificación	Nemotecnización	Nemotecnias	Acrónimos
			Acrósticos
			Rimas
			Muletillas
			Loci
			Palabras clave
	Elaboración	Relaciones	Repaso en voz alta
			Repaso mental
			Repaso reiterado
		Imágenes	Imágenes
		Metáforas	Metáforas
		Aplicaciones	Aplicaciones
		Autopreguntas	Autopreguntas
		Parfraseado	Parfraseado
Organización	Diagramas	Agrupamientos	Lógicas Temporales
		Secuencias	Lógicas Temporales
		Mapas	Mapas conceptuales
		Matrices cartesianas	
		Diagramas V	
		Iconografiados	

Nota. Elaboración en base a Román y Gallego (2008).

2.2.1.3. Escala de estrategias de codificación

La transferencia de conocimientos del MCP al MLP requiere un procedimiento difícil en el que los estudiantes utilizan códigos para vincular el material recién aprendido del MCP con el conocimiento previo, lo que conduce a nuevas implicaciones de conocimientos más completos y sofisticados a lo largo del camino. Entre las tácticas propuestas por los autores se encuentran lo acrósticos, acrónimos, rimas, muletillas, loci, palabras claves, intra-contenido, compartidas, imágenes, metáforas, aplicaciones, auto-preguntas, parafraseo, mapas conceptuales, diagramas V y lógicas temporales (Román & Gallego, 2008).

La escala evalúa métodos de codificación de información. Según Román y Gallego (2008) además de los procesos de atención y repetición, es necesario activar

procesos de codificación para que la información pase del MCP al MLP. La información se conecta al conocimiento previo por su elaboración y disposición más compleja, formando estructuras de significado más amplias o formas de representación que algunos denominan “base del conocimiento” y otros como “estructura cognitiva”. Estos mismos autores definen la codificación como traducir hacia o desde un código en general. Según ellos, el proceso de codificación aproxima conocimiento y significado y se sitúa en la base de niveles más o menos profundos de procesamiento. Se han identificado técnicas de codificación en el uso de: mnemónicos, donde la información se representa mayoritariamente verbalmente y rara vez visualmente; Organizaciones: información; preparaciones: muchos tipos y formas.

Por su parte Maldonado et al. (2019) mencionan que el proceso comprende en transportar la información a la memoria de largo plazo, proveniente de la de corto plazo. El desarrollo parcial o exhaustivo, sumado a ello la organización enlazan los conocimientos previos, integrándolos en estructuras de conocimientos más extensas o de base cognitiva. Adicionalmente se muestran los siguientes tipos de estrategias de codificación:

- a) Nemotecnias; Elaboraciones y disposiciones informativas con un nivel creciente de complejidad.
- b) Estos últimos aportan a los datos un mayor grado de relevancia. Los dispositivos mnemotécnicos utilizan codificación superficial, como rimas y frases.

En los niveles de elaboración se incluyen tanto los profundos, tales como aplicaciones, autocuestionamientos y paráfrasis, como los básicos, que llevan a cabo las asociaciones intramateriales a aprender (relaciones, imágenes, metáforas, etc.). Finalmente, la estructura ayuda al alumno a dar sentido a la información y hacerla manejable. Aquí se encuentran agrupaciones (como resúmenes) y otros tipos de

agrupaciones, secuencias, mapas conceptuales y diagramas (como matrices y diagramas cartesianos).

2.2.1.4. Las estrategias de codificación de información como proceso cognitivo

Las estrategias de codificación de información son el conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos existentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende, con la información nueva que se le presenta, integrando ambos elementos en cuerpos de significado más amplios y transportándolos a la memoria de largo plazo (Pizano, 2012).

A un nivel cognitivo, partiendo de la propuesta de Cook y Mayer, citados por González et al. (2004) las Estrategias de Codificación de Información son:

Los propósitos u objetivos del estudio en términos de codificación. La gestión de la información que nos llega forma parte del proceso interno de codificación de la información. Las cuatro categorías principales de procesos de codificación que los autores describen como objetivos de lectura se encuentran entre las muchas características de su modelo para el examen de estrategias de lectura.

González et al. (2004) establecen que los múltiples propósitos que un aprendiz puede plantearse en su estudio implican tres formas diferentes de enfrentarse a la información y al material de estudio, ejemplifican la importancia del propósito que establece cuando se toman notas en el aula. Según ellos, el objetivo de tomar notas durante una conferencia o clase es anotar tantas ideas como sea posible para construir una noción más amplia. El material está organizado en forma de guion que le permite comprender cómo se conectan las notas entre sí y cuál es el valor relativo de cada nota.

Los autores quieren demostrar a través de los ejemplos antes mencionados que los tipos de propósitos pueden determinarse en un continuo, dependiendo de razones más reproductivas (Re opinión). González et al. (2004) señalan que:

- En primer lugar, las metas se restringen al objetivo fundamental de memorización y replicación del material (los estudiantes toman notas en clase en un intento de retener las lecciones del profesor o de estudiar; deben repasar el material nuevamente hasta comprenderlo).
- Un segundo tipo de objetivo permitiría al alumno identificar conexiones entre el material, cómo se ensambla o encaja y, una vez más, aclarar cómo los estudiantes crean un guion en el que se organizan los conceptos clave; La retención y la memoria se mejoran agrupando los conceptos que se incluirán en las notas y creando resúmenes, diagramas, tablas y otras ayudas visuales. La única información relevante y útil para el aprendizaje son los datos estructurados.
- Finalmente, los estudiantes indican que conectar lo que están aprendiendo con situaciones del mundo real es su tercer y último objetivo. Según los conceptos presentados por John Dewey en su movimiento “Escuela Activa”, el plan de estudios debe ofrecer a los estudiantes experiencias que fomenten el desarrollo continuo debido a la interacción entre las necesidades, intereses, experiencias, conocimientos pasados y relaciones sociales de los estudiantes. y condiciones individuales, además de su entorno social y físico.

El estudiante puede no ser un “buen estudiante” por diversas razones, como tener un propósito de estudio inadecuado, no saber aprender efectivamente, no tener una base de conocimientos sólida que le permita tejer redes intrincadas con conocimientos, abusar de conocimientos más complejos. técnicas o no saber cuándo usarlas, o tener motivos u objetivos personales que entran en conflicto con la toma de decisiones correctas.

La verdad es que muchos estudiantes, particularmente aquellos con bajo rendimiento, informan tener estos u otros problemas relacionados con el estudio. Otro grupo de estudiantes informa tener problemas para encontrar métodos de estudio eficientes; es decir, no saben cómo ni cuándo aplicar determinadas tácticas

y estrategias, lo que les impide dar sentido a sus experiencias de estudio y, en consecuencia, a su metacognición.

2.2.1.5. Estrategia de búsqueda de codificaciones

Como se mencionó anteriormente, las estrategias de codificación de información combinan técnicas mnemotécnicas, técnicas de elaboración y técnicas de organización. Dicho de otra manera, es el método más avanzado para organizar y elaborar información, ya sea superficial o profunda, al mismo tiempo que la conecta con el conocimiento previo y la incorpora a estructuras de significado más amplias (formas de representación), a las que algunos se refieren como el “conocimiento base” y otros como la “estructura cognitiva”; traducir hacia y/o desde un código es la definición amplia de codificación. El proceso de codificación se sitúa en la base de los niveles de procesamiento más o menos profundos; de acuerdo con estos, se aproxima más o menos a la comprensión, al significado (Ortega et al., 2017).

Mnemónicos, metáforas, mapas y secuencias son algunas de las técnicas de estrategias de búsqueda de codificación que ya han sido estudiadas en el proceso de codificación cognitiva. En este caso, se utilizan como una técnica de acción de codificación mediante la cual el alumno recuerda mnemónicos responder un examen, presentación oral, etc. Recupera dibujos imágenes, metáforas, resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices hechas a la hora de estudiar (Román & Gallego, 2008).

2.2.1.6. La memoria y su importancia dentro de las estrategias de codificación

Pizano (2012) indica que la memoria es un desarrollo mental que nos sirve para lograr conseguir, guardar y recordar en caso de olvidar alguna información, la memoria nos ayuda a asimilar situaciones ya vividas y va guardando cada suceso para luego conectarlas con nuestro presente para luego renovar en nuestros planes diarios. la mayoría va de la mano con la inteligencia es por eso que pensamos entre el bien o el mal en la toma de decisiones tenemos memoria de corto, mediano y largo

plazo. La memoria proporciona a las personas inteligencia para poder entender situaciones positivas o negativas vividas en base al recuerdo

- La memoria sensorial o perceptual: la memoria sensorial es catalogada la de menos duración; suele durar entre un máximo de 10 segundos, es rápida porque nos hace evidenciar el medio ambiente con una idea no precisa, se dice que este tipo de memoria tiene un espacio ilimitado este va ligado a la memoria de corto plazo.
- La memoria a corto plazo: la memoria a corto plazo viene a ser momentáneo en cuanto al tiempo ya que los datos son recibidos de los sentidos y de acuerdo a eso es la manera en que actúa; también se dice que este de tipo de memoria es de capacidad ilimitada por ejemplo el que una persona te dé un número de celular o de tarjeta el ser humano es capaz de memorizar dichos números por unos segundos, pero dentro de un tiempo considerable lo olvidara a menos que se haga la repetición constante.
- La memoria a largo plazo: es una memoria duradera que nos sirve como almacenamiento de conocimiento, esta memoria es de capacidad ilimitada, pero a diferencia de la preceptiva esta si ordena y organiza los conceptos.

2.2.1.7. Dimensiones de las estrategias de codificación

Las estrategias de codificación de información, de acuerdo con Pizano (2012) hacen alusión al conglomerado de procesos que vinculan los conocimientos previos existentes, en la estructura cognitiva de aprendizaje de un individuo, con la información nueva que capta, agrupando ambos aspectos en cuerpos e ideas de significados más extensos y direccionándolos a la memoria de largo plazo. Para efectos del desarrollo del presente estudio las estrategias de codificación comprenden las dimensiones de estrategias de organización semántica y estrategias seriales, contando ambas con sus propios indicadores; mismos que se desarrollan seguidamente:

2.2.1.7.1. Estrategias de organización semántica

La estrategia de organización semántica es comprendida como un plan o una representación (cognitiva) de una secuencia o procesos que serán ejecutados. Esta estrategia involucra pasos o una secuencia definida, cada uno estos, tiene una muy alta relevancia ya que aportan a la consecución de un propósito final. La estrategia semántica enmarca descubrir la estructura semántica de la información, además de fijar las relaciones que guarda con los otros datos, agruparla en categorías y codificarlas de una manera más compleja.

Las estrategias de organización semántica se enmarcan en el análisis apropiado se macroestructuras semánticas, con ello se busca inculcar a los interesados comprender y retener las representaciones semánticas deseadas. Se comprende que existe un vínculo y conexión entre la ideología y las estructuras semánticas, y las representaciones semánticas, y las que el emisor buscar insertar sus posturas en las representaciones semánticas del receptor y confirmarlas o cambiarlas, de ser necesario. Las estrategias de organización semántica contribuyen a que los estudiantes puedan organizar y administrar la información proporcionada, con ello categorizarlas y clasificarla de acuerdo a las necesidades y requerimientos personales, de manera que con ello se garantice la permanencia de la información en el saber de los individuos. Para efectos del estudio se consideró las siguientes dimensiones de las estrategias de organización semántica:

- Organizar información
- Categorizar información
- Retener información

2.2.1.7.2. Estrategias seriales

Las estrategias seriales comprenden la frecuencia con la que una persona expresa una palabra de forma correcta, inmediatamente después de otra palabra correcta que resulta ser la que le antecede en una lista de aprendizaje. Las

estrategias seriales se apoyan y enfocan en buscar recordar estímulos en el orden en el que estos se expresan o muestran.

El uso de una estrategia serial muestra la particularidad de que es la repetición de estímulos del material de aprendizaje, ya sea en el mismo orden o secuencia en lo que estos se muestran, con ello es factible mencionar que el empleo de esta estrategia no involucra la determinación y establecimiento de vínculos significativos entre los diferentes ítems de aprendizaje. Esta estrategia consiste en una forma de organización que contribuye en la codificación, involucra la tendencia a recordar palabras y términos en el mismo orden en el que fueron presentados. Sin embargo, se establece también que esta estrategia reduce su efectividad ya que las personas solo se limitan a la observación de la estructura superficial de la información a aprender. La información superficial regularmente posee la tendencia que puede ser rápidamente olvidada, puesto a que esta información es proposicional. Esta estrategia busca que el individuo busque recordar la información de forma inmediata, además de su recordación tanto a corto y largo plazo. Para efectos del estudio se consideró las siguientes dimensiones de las estrategias seriales:

- Recordar de forma inmediata
- Recordar a corto plazo
- Recordar a largo plazo

2.2.2. Capacidad de aprendizaje

Casanellas et al. (2014) indica que el aprendizaje autónomo es una manera en la que los estudiantes logran aprender por sí solos, por eso se denomina un aprendizaje general, también se señala que hoy en día la aparición constante de los medio tecnológicos hacen que el conocimiento adquiridos fuera de la tecnología se haga cada vez más obsoleto, el mundo está siendo transformado y globalizado con las nuevas tecnologías, el autor también indica que nuestros profesionales deben ser más capaces de actualizar sus conocimientos.

La capacidad de aprendizaje se divide en 2 aspectos:

1. Capacidad de estudio, investigación y el uso de estas en la realidad.
2. La capacidad de adecuación y la toma de decisiones en situaciones del momento.

El Ministerio de Educación y Deportes (2017) de la República Argentina menciona que los estudiantes cuando se apropian de la capacidad gradual de conocer, interpretar, analizar, criticar y reflexionar va a favor del avance escolar correcto ya que de esa manera tienen la capacidad de resolver alguna situación o problema; estas situaciones son necesarias para que el estudiante pueda llegar a reforzar su conocimiento y desempeñarse en lo que desea y seguir aprendiendo.

El valor de las capacidades supera el tema escolar pues ayuda a aumentar los procesos de aprendizajes en los colegios. la óptica de la estructura que comprende el orden de las capacidades ayuda de manera asertiva a la escolaridad, esta se centra en una idea del estudiante y hace imaginar en la fortaleza del sistema educativo este con el fin de crear estudiantes con responsabilidad teniendo en cuenta sus valores para luego desenvolverse en el mundo exterior.

El crecimiento de las capacidades es gradual a lo largo de la vida cotidiana como en el centro de estudios y este a su vez incluye a áreas curriculares, aquí están involucrados las maestras y maestros que son lo que enseñan a los estudiantes para que luego estos mismos pongan en práctica en los contextos que se les presente, en la escolaridad los docentes están para poner al estudiantes situaciones diversos y el estudiante de saber cómo salir de estas mismas de esta manera se motiva al estudiante mediante juegos y se motiva su desarrollo y progreso.

2.2.2.1. Aprendizaje

De acuerdo con Osorio (2011) “el aprendizaje es un proceso en el cual la información es transferida al agente individual. Esta metáfora puede ser basad sobre la trasmisión lineal del conocimiento al estudiante” (p.24).

El inicio del aprendizaje es la copia y repetición de una actividad que se observa en otras personas de esa forma el estudiante también utiliza este

aprendizaje para desenvolverse. Heredia y Sánchez (2013) indica que durante muchos años se trató de explicar que era el aprendizaje, pero con una definición absoluta de esta manera surgen diversas definiciones tratando de explicar, pero sin embargo no se tuvo éxito ya que el aprendizaje tiene diversos procesos que a la actualidad se sigue buscando una definición total.

Una persona siempre está en constante aprendizaje no importa el momento, la circunstancia ni mucho menos la edad de tal manera se estudia para explicar dicho proceso y entender por qué ocurre y la duración. El gran reto de encontrar una definición que se adecue a la diversidad de situaciones hace que la definición de aprendizaje sea extensa y que se adecue a cada una de las situaciones como tal.

Desde la psicología también existen definiciones acerca del aprendizaje como:

- El aprendizaje es el cambio de conducta que tiene como producto la capacidad empírica.
- El aprendizaje es la modificación de ideas, imágenes o gráficos mentales que dan como fin una experiencia.

En estas dos definiciones nos mencionan que la acción final es lo vivido de la persona, pero no pueden saber el tiempo de duración que tomó llegar a ese fin o si es durable o en consecuencia si puede llegar a ver más cambios por otro lado también menciona en las dos definiciones que los cambios no son instantáneos si no que pueden pasar por varios cambios.

El aprendizaje es la manera en que una persona descubre nuevas capacidades, talentos, conocimientos y demás y como consecuencia del estudio se logra tener experiencia acompañado con la razón. Existen muchas teorías respecto al aprendizaje ya que es una función esencial del ser humano y también en animales. el aprendizaje se entiende de mejor manera cuando se menciona que es el proceso en el cual el ser humano se desenvuelve de forma innata y es capaz de transformar el aprendizaje en conocimiento para luego pasar a una acción.

El aprendizaje también se puede definir como una acción de lograr razonamiento cambiando las potencialidades del ser humano para poder llegar a comprender el entorno en el que se desenvuelve.

2.2.2.2. Desarrollo de capacidades

SENA y la Federal Foreign Office (2011) indican que el incremento de la capacidad se sustenta en el aprendizaje cambiante, este haciendo alusión a que tiene que ser un incremento real de las competencias de manera propia, ordenado y social. El incremento de capacidades es un mecanismo a largo plazo en el que se necesita de tiempo y un constante seguimiento a los alumnos, en el proceso es necesario la construcción de nuevas ideas y experiencias este con el objetivo de solucionar problemas.

El establecimiento de las capacidades involucra la valuación de los distintos procesos, de la contextualización y la realidad. Por tanto, se establece desde una visión a largo plazo, que este es un aspecto elemental para la evolución de las capacidades.

La inclinación del mejoramiento de un profesional en el crecimiento de sus capacidades es esencial, ligado al tiempo y el espacio en cómo aprende pero existe lo opuesto que es dejar que el estudiante siga un proceso de cero cambios es decir de que solo vaya al aula llenarles de información y se realice un aprendizaje propio y que a la medida de sus posibilidades puedan descubrir otros sistemas, de tal manera es significativo valorar la literatura actual y a los especialistas con instrucción de investigador.

De tal manera las medidas de perfeccionamiento comprenden conocimientos de manera explicativa y experimental en lugar de un conocimiento de desarrollo personal, de tal manera se habla del proceso de desarrollo de capacidades donde no debemos centrarnos en un “know how” sino en cómo acrecentar un “know how”, pero esto no de forma personal sino conjunta.

2.2.2.3. Capacidades de aprendizaje fundamentales

Ferreyra (2006) considera que las capacidades de aprendizaje son de suma importancia y esta se caracterizan como las más complejas, se aumentan de una manera progresiva y tiene como propósito alcanzar el máximo potencial de una persona, de esta manera el autor nos indica que cada conocimiento o rama desde su cimiento aporta con el desarrollo de nuevas capacidades y contribuyen al reforzamiento para alcanzar metas.

El Ministerio de Educación y Deportes (2017) menciona que para que los educandos tengan la capacidad de formarse en los distintos grados o niveles, se deben enfocar los esfuerzos en el avance y el logro de capacidades, de tal manera es que se mencionan las siguientes capacidades esenciales:

- a) Resolución de problemas: es la capacidad que tiene el estudiante de resolver problemas que se les presenta o al que se enfrentan, es donde el estudiante pone en práctica sus saberes o conocimientos previos y busca lo que aún no conoce, puede elaborar posibles soluciones teniendo en cuenta que el estudiante puede o no conocer el problema de esta manera el estudiante se enfrenta a un desafío donde no necesariamente debe tener una respuesta fija, esta parte se relaciona con la creatividad y su juicio crítico.
- b) Pensamiento crítico: el pensamiento crítico es la manera en que una persona maneja una postura única pero bien fundamentada respecto al inicio de un problema, la persona primero debe analizar, buscar e interpretar de manera minuciosa los datos encontrados para así poder tomar una postura crítica y poder construir un juicio razonado respecto a lo estudiado, el tener una posición única y quizá distinta debe estar acompañado al respeto de las otras ideas u opiniones. se relaciona con la búsqueda de nuevas ideas y la creatividad.
- c) Aprender a aprender: es la capacidad de comenzar, establecer y posteriormente mantener un aprendizaje propio, para luego poner en práctica

lo aprendido, esto con la idea de alcanzar objetivos proyectados, teniendo en cuenta que en el error es parte del desarrollo del aprendizaje y sirve como experiencia. a este concepto se le relaciona con la motivación propia y la transigencia de algo distinto.

- d) Trabajo con otros: es la capacidad de relación con los demás, el compañerismo que existe para alcanzar un propósito común teniendo en cuenta la comunicación y la valoración del compañero, escuchando y respetando las ideas de los demás para así resolver el problema trabajado teniendo responsabilidad en la resolución del problema, este se relaciona con la empatía.
- e) Comunicación: es la capacidad de prestar atención cuando una persona expresa alguna idea, reflexión u opinión, es la interrelación social, éste se puede dar de manera oral, escrita y también de manera gestual de esta manera se puede transferir ideas o situaciones propias de un ámbito a otros, este se relaciona con el pensamiento crítico.
- f) Compromiso y responsabilidad: es el talento de involucrarse en algo, observar el resultado de las acciones de uno solo y ser partícipe de manera efectiva para aportar en la comodidad de uno mismo y también de la sociedad, este incluye el cuidado del cuerpo y también de los sentimientos lo que implica las emociones de una persona, asimismo habla de la identificación de las necesidades y la facultad de desarrollar vivencias imprescindibles; este se vincula con la empatía y la comunicación interpersonal.

Las capacidades mencionadas son las más fundamentales para que el estudiante sea capaz de desenvolverse, pues estas son necesarias para que pueda explorar el mundo exterior a través de la observación hasta poder interpretar y participar en una calidad de vida deseada, tomando decisiones vitales para un aprendizaje significativo

2.2.2.4. Caracterización de la capacidad de aprendizaje

Casanellas et al. (2014) indica que se considera que un estudiante llegó a la capacidad de aprendizaje si este capaz de ser autónomo teniendo estrategias, aprendiendo de manera tolerante con sus metas; para llegar a tener capacidad de aprendizaje se debe tener en cuenta los siguiente:

- Facilidad para asumir responsabilidades.
- Tener el ánimo de la toma de decisiones asertivamente solo e incluyendo a las personas que lo rodean.
- Ser capaz de revisar los nuevos conocimientos que están presentes en la adecuación del aprendizaje.

Se dice que el manejo de emociones, la independencia y la responsabilidad son conceptos innatos propios de la capacidad de aprendizaje.

La capacidad de aprendizaje integra habilidades como ser capaces de analizar, valorar, razonar este con el fin de la búsqueda de nuevas informaciones y ser capaces de solucionar problemas con la toma de buenas decisiones y este también se asocia con los valores que tengas y la facilidad de adaptarse a medio en el que se desenvuelve y tener la facilidad de comunicación con los demás.

A pesar ello se menciona que lo más importante es el conocimiento que se pone en praxis a la realidad teniendo en cuenta todo lo aprendido. Las estrategias metacognitivas son necesarias para un mejor control de juicio en cuanto al conocimiento y el cumplimiento de objetivos y estas pasan por los siguientes procesos:

- Programación de la actividad a desarrollar
- Hacer el seguimiento a la programación este con el fin de saber si está funcionando o en su efecto cambiar el plan para un resultado efectivo.
- Valoración de los resultados para confirmar los resultados.

De esta manera algunos expertos mencionan que utilizan esos procesos porque consideran que es una manera de saber que estrategias se puede utilizar y

ver que complicación se presenta para así hacer una crítica constructiva de la ejecución.

2.2.2.5. Niveles de desarrollo de una capacidad

Casanellas et al. (2014) menciona que la capacidad de desarrollo debe estar sujeta a una forma gradual ya que considera que el estudiante debe comenzar en algo fácil hasta llegar a lo complejo y que en este proceso se tiene que buscar la independencia.

Para el avance gradual de los estudiantes en suficiencia se tiene tres niveles que tienen fines determinados que cumplir en cada uno de ellos.

- En este primer nivel se busca que el estudiante sea capaz de desarrollar un aprendizaje dinámico que sea capaz de analizar cualquier situación y poder explicarlo de acuerdo a su progreso de aprendizaje; en este nivel se tiene como ente principal al docente que tiene claro las decisiones a largo plazo.
- En este nivel el estudiante ya es autosuficiente ya empieza a relacionar, comprender y criticar informaciones, pero aún necesita el acompañamiento del docente que orienta al estudiante en situaciones complejas teniendo esa autonomía.
- En ese último nivel se deja al estudiante hacer y deshacer todo, aquí el estudiante es capaz de resolver objetivamente situaciones de aprendizaje y es capaz de utilizar todo lo aprendido para poder llegar al logro u objetivo trazado, las situaciones o tareas a resolver en este nivel ya tiene un grado de complejidad y el estudiante es completamente autónomo, no se necesita del docente.

2.2.2.6. Vínculo entre la memoria y el aprendizaje

El aprendizaje es la consecuencia de todo lo vivido durante el proceso de desarrollo desde que se nace hasta que se muere de tal manera se trató de entender de distintas formas y dar explicaciones desde muchos sentidos, primero desde la

conducta hasta llegar a un plano cognitivo con el desarrollo de la ciencia que vendría a ser la neurociencia.

Se menciona que el aprendizaje es la actividad en el cual el ser humano es capaz de adaptarse a situaciones o condiciones reales con todo lo que lo rodea. Morgado (2005) también nos dice en palabras simples que, el aprendizaje es el principio para concebir la adaptación del ser humano.

Morris y Maisto (2009) indican que el aprendizaje es la recopilación de cosas vividas e indica que estas deben ser durables, ya que, si estas no son durables, no existe el aprendizaje, la duración es sinónimo de memoria, se considera que la memoria va acompañada de la capacidad intelectual y que este concibe el aprendizaje que perdura en el tiempo y es constante. Según esto último, “la memoria opera como la facultad cognitiva de base que permite que cualquier tipo de aprendizaje; episódico, semántico, procedural, condicional, etc., adquiera un carácter estable y en consecuencia perdurable” (p.192).

Todo lo que se aprende está relacionado con la memoria y viceversa ya que no se puede hablar de aprendizaje sin memoria o cerebro; Morgado (2005) hace énfasis en que no se podría separar el aprendizaje de la memoria y que los conceptos no podrían ir por sí solos, ya que estos procesos se encuentran relacionados en la función cognitiva como es caso de los sentimientos, el lenguaje, etc. es por eso que se llega a la conclusión de que hay relación indudable entre aprendizaje y memoria que a su vez hace mención al cerebro que es donde se almacena todo lo referente al aprendizaje.

Para llegar a un nivel suficiente de aprendizaje en el alumnado no es suficiente el proceso mnésico sino que se necesita emociones grandes como la motivación que permiten que el alumno se encuentre bien y pueda experimentar de manera positiva y agradable el aprendizaje y está a su vez permite que la conducta del estudiante cambie y se vuelva más placentero el hecho de aprender, de esta manera el escolar tiende a desenvolverse para un mejor desarrollo cognitivo pero

también existen emociones negativas que afectan a que el estudiante se desenvuelva como tal.

2.2.2.7. Dimensiones de la capacidad de aprendizaje

La capacidad de aprendizaje, denominado también aprendizaje autónomo de acuerdo con Casanellas et al. (2014) es comprendido como una de las competencias genéricas o transversales que la Universidad de Barcelona, considera indispensables para el desarrollo de los estudiantes. La importancia radica en que se considera que los graduados de la educación superior universitaria deben hallarse preparados para interactuar en una sociedad cambiante y globalizada, donde las tecnologías y la información se producen bajo un ritmo frecuentemente más acelerado y esta es sumamente cambiante. Para el desarrollo del presente estudio se consideraron las dimensiones de capacidad de análisis y síntesis de la información, capacidad para aplicar los saberes en la práctica, toma de decisiones y adaptación a nuevas situaciones, de las cuales también se desarrollaron sus respectivos indicadores, mismas que se desarrollan seguidamente:

2.2.2.7.1. Capacidad de análisis y síntesis de la información

Se comprende que la capacidad de análisis y síntesis de la información que da espacio a conocer de forma más íntegra y amplia las realidades a las que nos enfrentamos, simplificar su descripción, descubrir vínculos aparentemente ocultos y construir con ello nuevos conocimientos a partir de los que ya se poseían previamente. La capacidad de análisis y síntesis comprende la capacidad de entender y dar solución a un conflicto o problema, partiendo de separar en partes cada aspecto que se halla inmerso, a su vez se realizan comparaciones, fijar prioridades, además de identificar secuencias temporales y relaciones causales entre los componentes. La capacidad de análisis y síntesis de la información para efectos del estudio considero los siguientes indicadores:

- Buscar y procesar información de diversas fuentes
- Analizar y sintetizar información

2.2.2.7.2. Capacidad para aplicar los saberes en la práctica

La capacidad de aplicar los conocimiento y saberes adquiridos a la práctica se efectúa a través de los procedimientos de transferencia, en el que la habilidad y saberes adquiridos en un determinado contexto se emplean para ejecutar una tarea que es nueva para una persona. Esta capacidad posee un carácter metacognitivo (empleo reflexivo del conocimiento), vinculado a la capacidad para transferir conocimiento a la praxis. El proceso de aplicación del conocimiento a la práctica involucra detectar la similitud entre el conocimiento adquirido y una situación o el contexto real, de manera que estos conocimientos pueden ser validados como tal o que puedan sumarse a ellos nuevos aspectos y particularidades. La capacidad para aplicar los saberes en la práctica, para efectos del estudio considero los siguientes indicadores:

- Transferir información
- Aplicar contenido a la practica

2.2.2.7.3. Tomar decisiones

La toma de decisiones se enmarca en el proceso mental en el que se elige o selecciona un curso de acción. Generalmente se aplica a opciones pequeñas e involucra afectar generalmente aspectos mínimos de la cotidianidad, sin embargo, en ocasiones involucra tomar acción para dar giros grandes referidos a cambios sustanciales en la vida diaria de las personas. La afección de las decisiones pueden involucrar y afectar a una persona en si o a un grupo de personas.

En el aspecto académico la toma de decisiones se halla orientado a asumir acción respecto a cómo proceder en relación a alguna asignación, que rutas tomar, que estrategias escoger, el empeño que se le puede destinar a ejecutar una determinada tarea, y acciones similares. Para este proceso es indispensable confiar en las capacidades del pensamiento crítico para recolectar y valorar la información disponible para decidir. La toma de decisiones, para efectos del estudio considero los siguientes indicadores:

- Autoconocimiento
- Aprender y proyectar

2.2.2.7.4. *Adaptación a nuevas situaciones*

La adaptación a nuevas situaciones engloba a la capacidad de cambiar o modificar el comportamiento de manera que un individuo pueda adaptarse a distintos contextos y escenarios, esto de forma rápida y apropiada. Esta capacidad direcciona a una persona para que pueda hacerles frente a desafíos, superar adversidades, y de recuperarse de escenarios estresantes. Además, involucra la habilidad de tener una mentalidad positiva que contribuya a la adaptación al cambio y a hallar soluciones constructivas frente a la adversidad. Es factible mencionar también que la adaptación a nuevas situaciones se comprende como la habilidad de transformarse para lograr un determinado propósito establecido. La adaptación a nuevas situaciones, para efectos del estudio considero los siguientes indicadores:

- Tolerar el cambio
- Trabajar y estudiar en otro contexto

2.3. **Definición de términos básicos**

- **Acrónimo**

Un acrónimo es un término de la unión de dos o más términos que a causa de lo extenso que vienen a ser la palabra se reduce utilizando las primeras letras para formar otro término el cual consigue una pronunciación entendida.

- **Acróstico**

Son catalogados un tipo de escrito poético donde se hace el uso de las palabras en modo de diversión, donde el lector debe adivinar y descubrir la palabra escondida dentro de las líneas que se presenta, de esta manera se le conoce como un texto escondido.

- **Aprendizaje**

El aprendizaje es la manera en que una persona consigue conductas y conocimientos, este gracias al hecho de estudiar o vivir experiencias externas ya sean palpables u observadas, este proceso es distinto para cada persona.

- **Aprendizaje autónomo**

Es la manera de aprender solo, empleando recursos propios y estrategias acordes a las capacidades e entendimiento de cada persona, sin la necesidad de que intervengan otros, este tipo de aprendizaje es independiente considerando que es adicional al aprendizaje externo.

- **Capacidad**

Es varias series de medios que tiene el estudiante para desenvolverse en una actividad o tarea este está ligado a la educación ya que se considera que es uno de los últimos procesos que se añadió como herramienta para un mejor desenvolvimiento.

- **Competencias**

Es la manera en que un estudiante se desenvuelve en distintas ocasiones, teniendo la capacidad de resolver problemas o situaciones difíciles de la manera más correcta teniendo en cuenta su conocimiento.

- **Conocimiento**

Es el conjunto de datos y experiencia que las personas adquieren por su capacidad cognitiva, esta se adquiere por medio del aprendizaje continuo y las experiencias vividas; el conocimiento es el producto de conocer.

- **Diagrama**

Hace alusión a un dibujo que simplifica información larga y compleja de una manera sencilla, trata de una síntesis para un buen entendimiento, existen varios tipos de diagramas entre los más conocidos el conceptual, de flujo y demás.

- **Estrategias**

Se refiere a la planificación que una persona realiza para cumplir ciertos objetivos o metas; en el aprendizaje las estrategias recaen en el conjunto de herramientas, técnicas y procesos que se emplean para aprender y conocer; se menciona que las estrategias pueden ser del momento o para un plazo largo.

- **Estrategias de aprendizaje**

Es la manera de utilizar recursos con la finalidad de llegar a un punto más eficaz del proceso de aprendizaje, estas estrategias contribuyen a que el aprendizaje sea más óptimo, sea retenido, y empleado a futuro. Estos varían según a la situación del estudiante o de lo estudiado.

- **Habilidad**

Es la capacidad que tiene una persona para llegar a cumplir un objetivo, se dice que una persona que tiene habilidades muestra está de una manera única y propia para cumplir ciertos trabajos de manera singular sin dificultades.

- **Mapa conceptual**

Son representaciones simbólicas esquematizadas viniendo de la unión de frases cortas o resúmenes para un mejor entendimiento puestas en práctica para recordar de manera más fácil un texto complejo.

- **Metáfora**

Viene a ser la manera de expresión de forma figurativa añadiendo un significado reemplazando a una palabra de forma disimulada por ejemplo cuando se dice que una persona menciona que se está ahogando en un vaso de agua, no es que la persona se esté ahogando en realidad, sino que éste se le atribuye a que la persona está con problemas y está abrumada.

- **Organización de la información**

Menciona que es el proceso en el cual las personas clasifican información según su importancia, dicha clasificación se pone en práctica una vez que se llega a un buen entendimiento.

- **Paráfrasis**

Se llama paráfrasis al hecho de decir cualquier texto con tus propias palabras, este con el objetivo de ser más entendido. Esta técnica se utiliza para la mejor comprensión de saberes cognitivos y hacer más sencilla la comprensión de la fuente de origen.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Ñaupas et al. (2018), mencionó distintos tipos de estudio, de los cuales el estudio se enfocó en realizar una observación, con la finalidad de revelar nuevos conocimientos respecto a la forma en cómo se desarrolla el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación, teniendo como factor interviniente a las estrategias de codificación, asimismo a través de un razonamiento lógico se buscó la implicancia de ambas variables. Entonces el estudio consideró a la «investigación básica, pura o fundamental» para realizar la observación de los hechos o fenómenos que forman parte de los estudiantes que se encuentran en plena formación profesional, tal es el caso de las estrategias de codificación en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje del estudiante universitario (pp.133-136).

3.2. Enfoque de investigación

El enfoque del estudio está enmarcado dentro de la “investigación cuantitativa”, porque se hizo uso de métodos estadísticos, debido al empleo de cuestionarios para cuantificar información recogida de los estudiantes universitarios (Hernández & Mendoza, 2018).

3.3. Nivel de investigación

La clasificación de la investigación básica señalada por Ñaupas et al. (2018) distingue tres niveles, siendo para el estudio el más pertinente la “investigación básica explicativa”, porque se planteó un análisis más complejo, profundo y riguroso, centrándose en la verificación de las hipótesis causales o explicativas, esto promueve y

evidencia el descubrimiento de nuevas micro teorías sociales que explican las relaciones causales entre las estrategias de codificación como parte del desarrollo de la capacidad de aprendizaje, en este caso se realizó considerando las dimensiones de la variable estrategias de codificación y su relación causal con la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación (pp.134-135).

3.4. Diseño de investigación

Hernández et al. (2014) indican que los estudios centrados en las causas y efectos ya ocurridos en el contexto real u cotidiano acontecidos durante el desarrollo del estudio, estuvo fundamentado en la observación, de manera que no se ha realizado intervención intencional en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, fundamentado en demostrar la hipótesis causales, en el sentido de tratamiento de la variable independiente estrategias de codificación hacia el efecto de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes universitarios, además que la recogida de datos fue realiza en una sola ocasión, en ese entender estos se utilizó el «*diseño transversal correlacional - causal*», estudiando las causas y efectos de fenómenos que concurren en la realidad (pp.154-158).

Además de responder al siguiente diagrama de estudio.



Donde:

M_1 = Muestra representativa de la población de estudiantes universitarios.

O_1 = Única observación realizada.

X = Variable independiente: Estrategias de codificación.

Y = Variable dependiente: Capacidad de aprendizaje.

—————>: Causa – efecto entre las variables X, Y.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población de estudio está conformada por los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Tabla 3

Estudiantes matriculados de la Escuela Profesional de Educación Secundaria en el semestre académico 2024-I por especialidad

Especialidad	# Estudiantes	Porcentaje
Ciencias Naturales	188	14,7%
Ciencias Sociales	402	31,5%
Educación Física	152	11,9%
Lengua y Literatura	336	26,3%
Matemática y Física	199	15,6%
Total	1277	100,0%

Nota. Obtenido de Dirección de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la UNSAAC.

3.5.2. Muestra

La muestra fue seleccionada mediante la aplicación del muestreo probabilístico, para lo cual se tiene la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra para población finita.

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * Np(1-p)}{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * p(1-p) + (N-1)(E)^2}$$

Donde:

N (Población)	1277
Z (Desviación estándar)	1,96
p (Probabilidad ocurrencia del evento)	0,90
q	0,10
E (Margen de error)	0,05
n (Muestra)	124,87

De los resultados de la muestra se tiene un total de 125 estudiantes matriculados en el semestre académico 2024-I.

3.5.3. Muestreo

Se considera la técnica muestral “probabilística sistemática”, porque se fundamenta en seleccionar proporcionalmente de acuerdo con las especialidades al

cual pertenecen los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

La encuesta como técnica de la recolección de datos es un procedimiento que está en relación con el diseño de la investigación, es decir con la finalidad de alcanzar los objetivos propuesto, que fueron recopilados en un determinado momento, a solicitud y la autorización respectiva de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación (Bernal, 2010, p.250-256).

3.6.2. Instrumentos

El cuestionario estuvo conformado por un conjunto de preguntas cuyo fin es generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar a demostrar los objetivos e hipótesis de la investigación, siendo un plan formal para recabar la información de la unidad de análisis, que este caso son los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación (Bernal, 2010, p. 250).

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos y su posterior análisis e interpretación se hará uso de los métodos estadísticos que responden al comportamiento de las variables, para tal hecho se contará con la asistencia del software estadístico SPSS v22 (idioma español) y la aplicación de Microsoft Office Excel 2016 para el rediseño las tablas y gráficos correspondientes con una mejor presentación según el cuadro de Operacionalización de variables y dimensiones.

Con este fin se realizó previamente el análisis estadístico descriptivo de ambas variables con sus respectivas dimensiones, y luego la prueba de hipótesis respectiva, según la naturaleza cualitativa de ambas variables y sus dimensiones, siguiendo la siguiente secuencia:

a) Para variable categórica:

Los datos de las variables **estrategias de codificación** y **capacidad de aprendizaje**, se realizará con el análisis estadístico descriptivo según los datos obtenidos del cuestionario, donde cada tabla contiene:

- Frecuencia absoluta (fi), que representa el recuento de cada categoría.
- Frecuencia relativa (hi%), es la división de cada recuento por categoría con el total y representado en tantos por ciento.
- El gráfico de barras apilada.

b) Para la prueba de hipótesis:

Luego del procesamiento de datos de las variables independiente y dependiente se realizará probablemente la prueba de hipótesis mediante el contraste estadístico Chi cuadrado de Pearson, con un nivel de confianza de 95% y nivel de significancia del 5%.

3.8. Fiabilidad de los instrumentos de investigación

Considerando a Hernández et al. (2018), quienes establecieron los criterios o niveles de fiabilidad de Alfa de Cronbach, se muestra los siguiente:

- 0,90 o superior: Excelente fiabilidad (consistencia muy alta)
- 0,80-0,89: Buena fiabilidad (consistencia alta)
- 0,70-0,79: Fiabilidad aceptable (consistencia moderada)
- 0,60-0,69: Fiabilidad dudosa (consistencia baja)
- 0,59 o inferior: Pobre fiabilidad (consistencia muy baja)

a) Análisis de la fiabilidad para la variable estrategias de codificación

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,843	17

Dado el resultado obtenido =0,843 dentro del rango 0,80-0,89, se establece una fiabilidad buena para el cuestionario de la variable estrategias de codificación.

b) Análisis de la fiabilidad para la variable capacidad de aprendizaje

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,914	24

Dado el resultado obtenido =0,914 superior a 0,90, se establece una fiabilidad excelente para el cuestionario de la variable estrategias de codificación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Baremos para la presentación de resultados

La baremación se refiere al proceso de asignar un valor o puntaje a variables con el propósito de medir o evaluar fenómenos, comportamientos o resultados, estandarizando los datos y facilitando el análisis e interpretación de los resultados. En este entender, los datos recopilados de la aplicación de los instrumentos de investigación para las variables estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje fueron sometidos al procedimiento estadístico denominado “baremación” asignando valores y puntajes en función a criterios o parámetros permitiendo establecer patrones o tendencias en su comportamiento.

a) Baremos de la variable estrategias de codificación

Tabla 4

Baremo para la variable estrategias de codificación

Escalas	Rango	Descripción
Inadecuado	[17 - 39]	La capacidad de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC para emplear estrategias que les permita retener la información en la memoria en el largo plazo es insuficiente.
Poco adecuado	[40 - 62]	Las estrategias de codificación empleadas por los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC poseen ciertos efectos positivos sobre la retención de información en el largo plazo.
Adecuado	[63 - 85]	Las estrategias de codificación empleadas por los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, les permite procesar y codificar la información para su adecuado almacenamiento y su posterior recuperación.

Tabla 5

Baremos de las dimensiones de la variable estrategias de codificación

Intervalo general	Dimensión estrategias de organización semántica	Dimensión estrategias seriales	Escalas
[17 - 39]	[10 - 23]	[7 - 16]	Inadecuado
[40 - 62]	[24 - 37]	[17 - 26]	Poco adecuado
[63 - 85]	[38 - 50]	[27 - 35]	Adecuado

b) Baremos para la variable capacidad de aprendizaje

Tabla 6

Baremo de la variable capacidad de aprendizaje

Escalas	Rango	Descripción
Malo	[24 - 55]	El estudiante de la Facultad de Educación de la UNSAAC manifiesta poca actitud y aptitud para adquirir, retener o aplicar los conocimientos o destrezas.
Regular	[56 - 87]	El estudiante de la Facultad de Educación de la UNSAAC es capaz de desarrollar conocimientos, pero no aplica estos saberes en la práctica
Bueno	[88 - 120]	El estudiante de la Facultad de Educación de la UNSAAC es capaz de desarrollar nuevos conocimientos y se interesa por ampliar sus habilidades y se mantiene en formación constante.

Tabla 7

Baremos de las dimensiones de la variable capacidad de aprendizaje

Intervalo general	Dimensión Capacidad de análisis y síntesis de la información	Dimensión Capacidad para aplicar los saberes en la práctica	Dimensión tomar decisiones	Dimensión adaptación a nuevas situaciones	Escalas
[24 - 55]	[4 - 9]	[6 - 13]	[8 - 18]	[6 - 13]	Malo
[56 - 87]	[10 - 15]	[14 - 21]	[19 - 29]	[14 - 21]	Regular
[88 - 120]	[16 - 20]	[22 - 30]	[30 - 40]	[22 - 30]	Bueno

4.2. Resultados descriptivos

Los resultados descriptivos han permitido describir y destacar las características principales de las variables de estudio, proporcionado una visión general de los datos y permitiendo visualizar tendencias, patrones y comportamientos de las variables y sus respectivas dimensiones, donde cada una está representada por frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi%) y gráfico de barras apilada.

4.2.1. Descriptivos de la variable estrategias de codificación

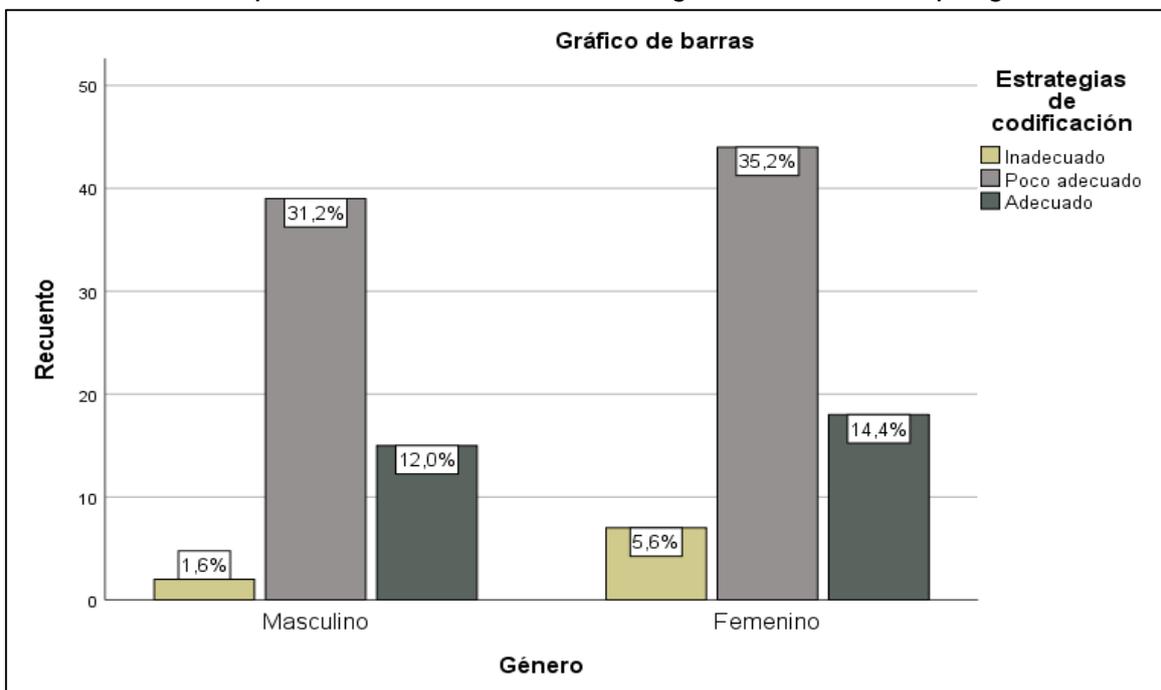
Tabla 8

Resultados descriptivos sobre la variable estrategias de codificación por género

Género	Estrategias de codificación						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Masculino	2	1,6%	39	31,2%	15	12,0%	56	44,8%
Femenino	7	5,6%	44	35,2%	18	14,4%	69	55,2%
Total	9	7,2%	83	66,4%	33	26,4%	125	100,0%

Figura 2

Gráfico de barras apiladas sobre la variable estrategias de codificación por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto al uso de estrategias de codificación de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco muestran al 7,2% de ellos en el nivel inadecuado, al 66,4% en el nivel poco adecuado y al 26,4% en el nivel adecuado del procesamiento y gestión de la información durante su proceso de aprendizaje.

Lo señalado en el párrafo anterior, evidencian una regular capacidad de los estudiantes para incorporar estrategias de codificación en su aprendizaje, a pesar de que los estudiantes universitarios emplean estas estrategias, su aplicación no es completamente efectiva para estructurar la información recibida y crear vínculos con información obtenida previamente, dando lugar a la adquisición de conocimientos perdurables en la memoria en el largo plazo. Asimismo, se observa que en particular estudiantes del género femenino muestran mayor disposición y frecuencia del uso de estrategias de codificación, quienes realizan un esfuerzo cognitivo levemente mayor al de los varones para procesar la información de manera profunda.

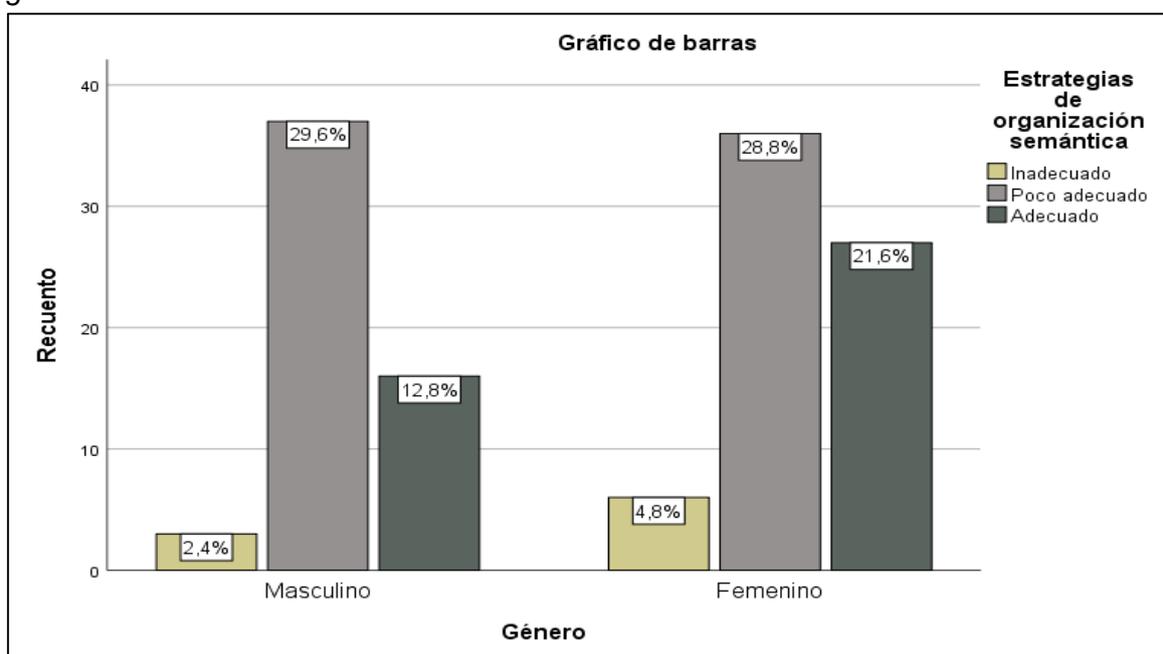
Tabla 9

Resultados descriptivos sobre la dimensión estrategias de organización semántica por género

Género	Estrategias de organización semántica						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Masculino	3	2,4%	37	29,6%	16	12,8%	56	44,8%
Femenino	6	4,8%	36	28,8%	27	21,6%	69	55,2%
Total	9	7,2%	73	58,4%	43	34,4%	125	100,0%

Figura 3

Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión estrategias de organización semántica por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto al uso de estrategias de organización semántica de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, muestran al 7,2% de ellos en el nivel inadecuado, al 58,4% en el nivel poco adecuado y al 34,4% en el nivel adecuado quienes son capaces de estructurar y organizar información.

De acuerdo con los datos señalados, la mayor proporción indica encontrarse en proceso de incorporación de las estrategias que tienen que ver con la organización semántica de la información adquirida durante su proceso de aprendizaje, es decir, solo ocasionalmente los estudiantes hacen uso de estrategias como la categorización y organización de la información.

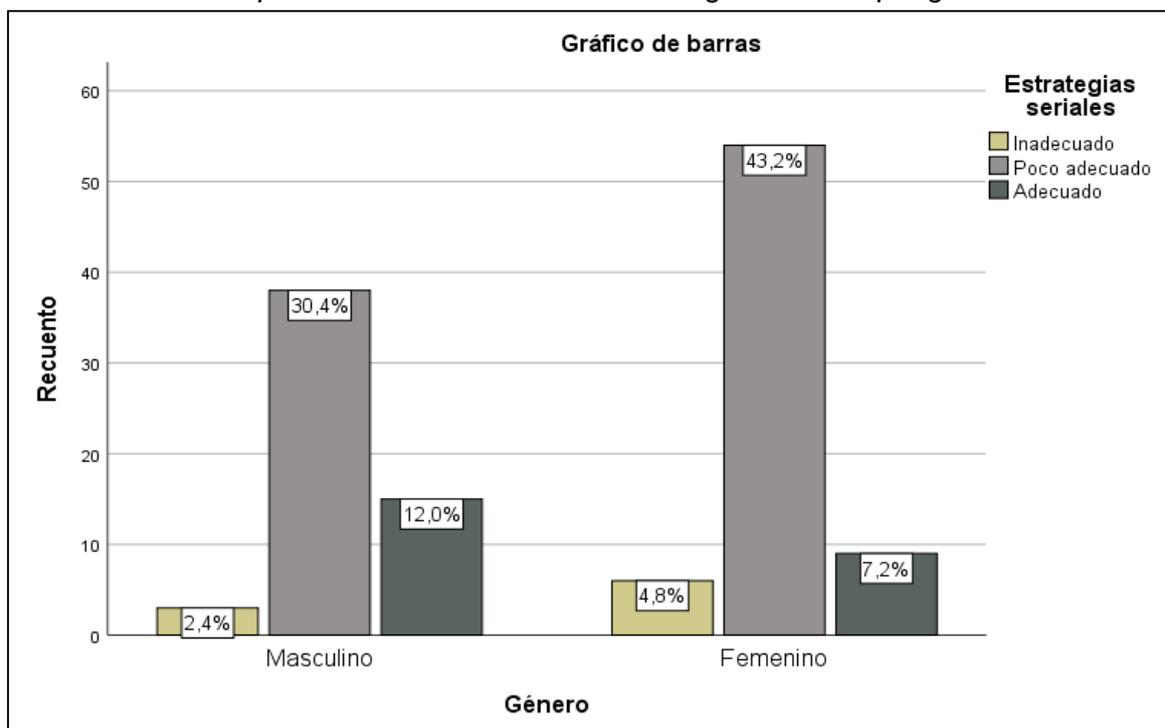
Tabla 10

Resultados descriptivos sobre la dimensión estrategias seriales por género

Género	Estrategias seriales						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Masculino	3	2,4%	38	30,4%	15	12,0%	56	44,8%
Femenino	6	4,8%	54	43,2%	9	7,2%	69	55,2%
Total	9	7,2%	92	73,6%	24	19,2%	125	100,0%

Figura 4

Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión estrategias seriales por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto al uso de estrategias de organización semántica de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, muestran al 7,2% de ellos en el nivel inadecuado, al 73,6% en el nivel poco adecuado y al 19,2% en el nivel adecuado del uso de estrategias que les permita retener información en el largo plazo.

Los resultados sugieren una capacidad regular de los estudiantes para incorporar estrategias que les permita retener la información adquirida en el largo plazo, es decir, los estudiantes ocasionalmente emplean estrategias como el método Cornell, nemotecnias, mapas conceptuales, etc.

4.2.2. Descriptivos de la variable capacidad de aprendizaje

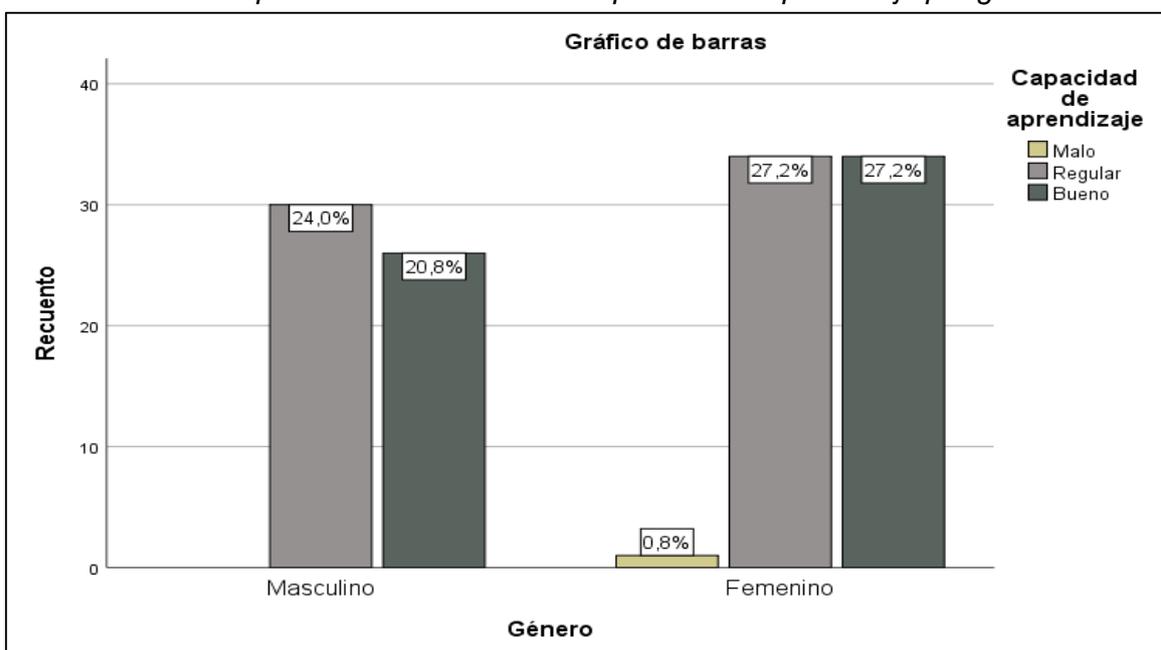
Tabla 11

Resultados descriptivos sobre la variable capacidad de aprendizaje por género

Género	Capacidad de aprendizaje						Total	
	Malo		Regular		Bueno		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Masculino	0	0,0%	30	24,0%	26	20,8%	56	44,8%
Femenino	1	0,8%	34	27,2%	34	27,2%	69	55,2%
Total	1	0,8%	64	51,2%	60	48,0%	125	100,0%

Figura 5

Gráfico de barras apiladas sobre la variable capacidad de aprendizaje por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, señalan al 0,8% de ellos en el nivel malo, al 51,2% en el nivel regular y al 48,0% en el nivel bueno respecto a la capacidad de desarrollar nuevos conocimientos e interesarse por ampliar sus habilidades y mantenerse en formación constante.

De acuerdo con los porcentajes señalados, en su mayoría los estudiantes manifiestan habilidad para aprender y procesar nueva información, pero no de manera efectiva, pero cabe destacar que en un porcentaje similar se evidencia un nivel apropiado en la habilidad de adquisición de nuevos conocimientos, donde los estudiantes son

capaces de asimilar, analizar y comprender la nueva información aplicándolos en diferentes contextos y utilizándolos para la resolución de problemas y la toma de decisiones contribuyendo a la mejora y el perfeccionamiento de habilidades.

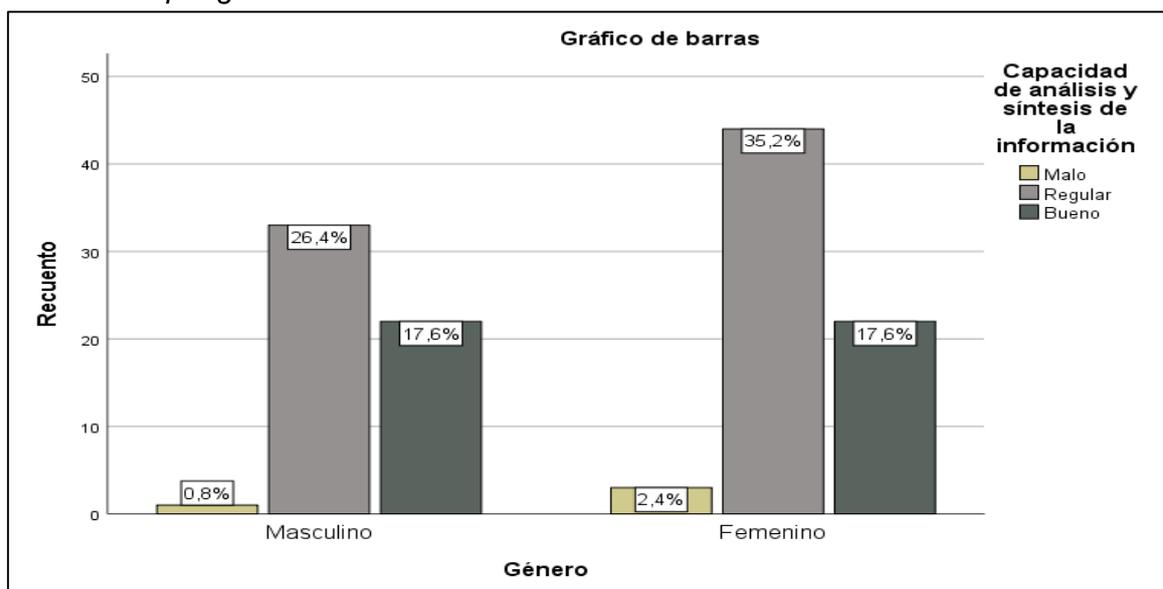
Tabla 12

Resultados descriptivos sobre la dimensión capacidad de análisis y síntesis de la información por género

Género	Capacidad de análisis y síntesis de la información						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Masculino	1	0,8%	33	26,4%	22	17,6%	56	44,8%
Femenino	3	2,4%	44	35,2%	22	17,6%	69	55,2%
Total	4	3,2%	77	61,6%	44	35,2%	125	100,0%

Figura 6

Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión capacidad de análisis y síntesis de la información por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto a la capacidad de análisis y síntesis de la información de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, señalan al 3,2% de ellos en el nivel malo, al 61,6% en el nivel regular y al 35,2% en el nivel bueno.

Los datos mencionados señalan a la mayoría de los estudiantes en proceso de desarrollar las capacidades para entender y resolver problemas mediante la disgregación sistemática de los elementos de una realidad identificando secuencias y relaciones entre cada parte, dando lugar a la construcción de nuevos conocimientos. Por ello, la capacidad

de análisis y síntesis de los estudiantes aún es insuficiente para el logro de aprendizajes profundos y la construcción de nuevos conocimientos.

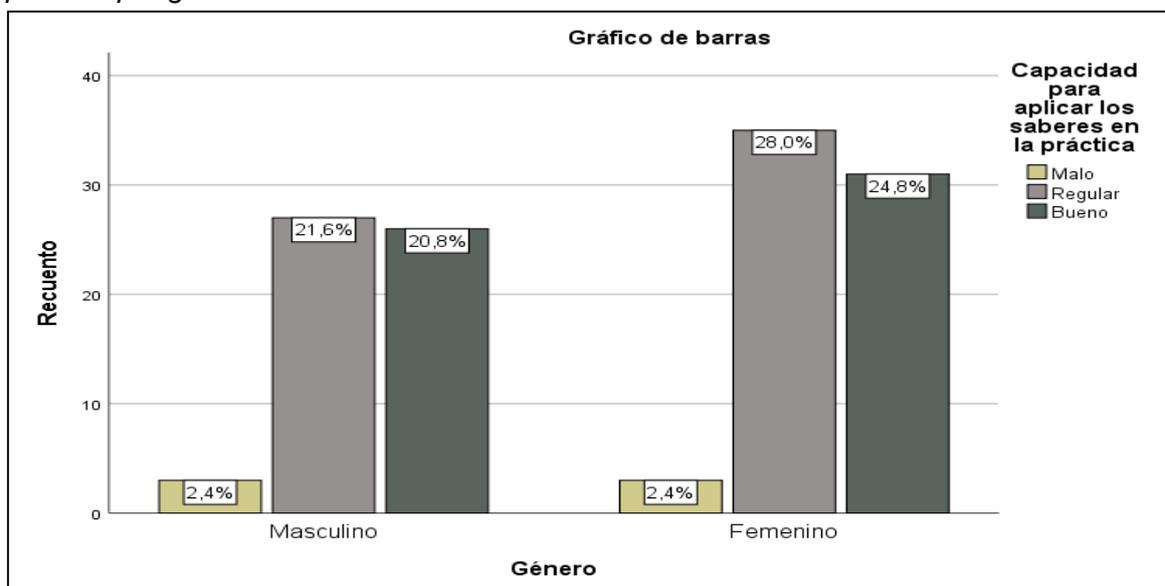
Tabla 13

Resultados descriptivos sobre la dimensión capacidad para aplicar los saberes en la práctica por género

Género	Capacidad para aplicar los saberes en la práctica						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Masculino	3	2,4%	27	21,6%	26	20,8%	56	44,8%
Femenino	3	2,4%	35	28,0%	31	24,8%	69	55,2%
Total	6	4,8%	62	49,6%	57	45,6%	125	100,0%

Figura 7

Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión capacidad para aplicar los saberes en la práctica por género



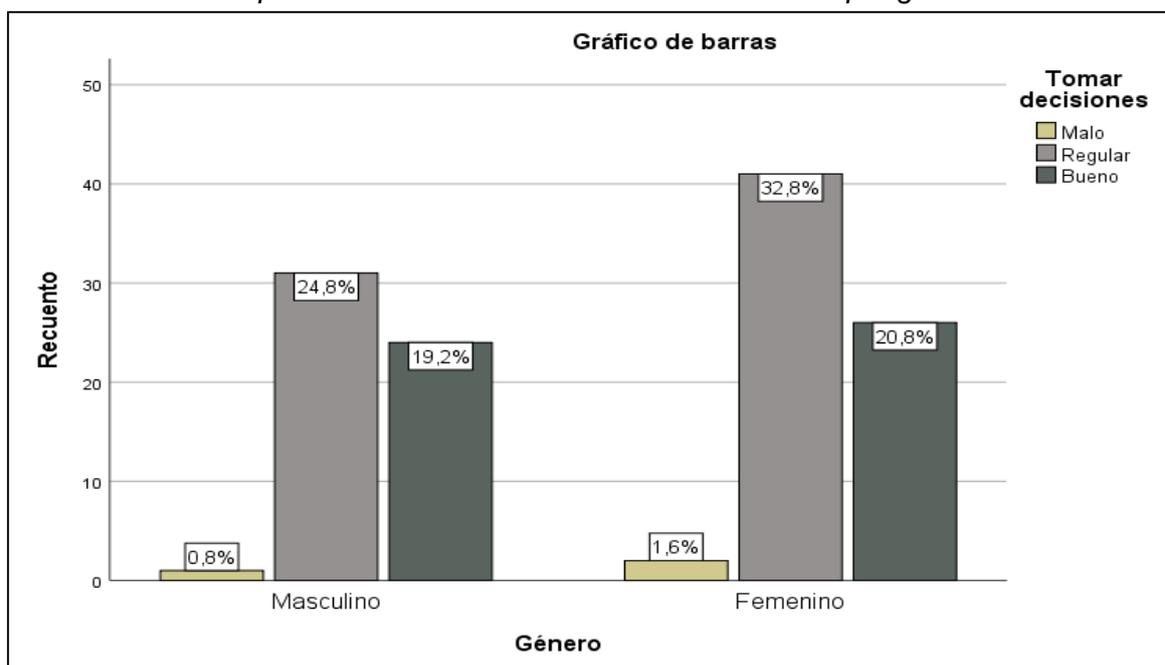
Interpretación y análisis.

Los resultados respecto a la capacidad para aplicar los saberes en la práctica de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, señalan al 4,8% de ellos en el nivel malo, al 49,6% en el nivel regular y al 45,6% en el nivel bueno.

Los datos señalan a la mayoría de los estudiantes en proceso de adquirir capacidades que le permitan aplicar el conocimiento a tareas o situaciones que se parezcan o difieran entre sí, es decir, la capacidad de los estudiantes para transferir sus conocimientos a la práctica es insuficientes para enfrentar una situación cotidiana en el ámbito laboral o personal.

Tabla 14*Resultados descriptivos sobre la dimensión tomar decisiones por género*

Género	Tomar decisiones						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Masculino	1	0,8%	31	24,8%	24	19,2%	56	44,8%
Femenino	2	1,6%	41	32,8%	26	20,8%	69	55,2%
Total	3	2,4%	72	57,6%	50	40,0%	125	100,0%

Figura 8*Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión tomar decisiones por género*

Interpretación y análisis.

Los resultados respecto a la toma de decisiones de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, señalan al 2,4% de ellos en el nivel malo, al 56,7% en el nivel regular y al 40,0% en el nivel bueno.

De acuerdo con los datos señalados, la capacidad de los estudiantes para de tomar decisiones aun es poco satisfactoria fundamentado en un autoconocimiento insuficiente y poca conciencia sobre las necesidades de aprendizaje, en consecuencia, la información requerida para la evaluación de alternativas no son las suficientes para una toma de decisiones acertada, entendiendo que estas son un proceso fundamental para afrontar oportunidades, retos y situaciones de incertidumbre.

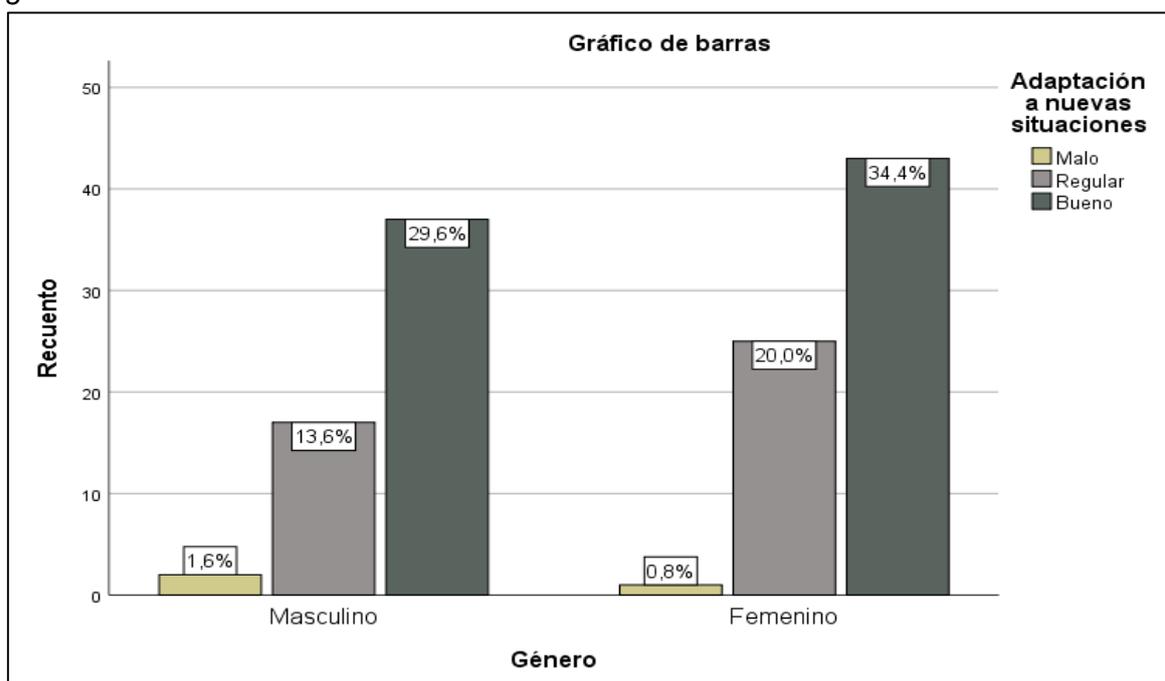
Tabla 15

Resultados descriptivos sobre la dimensión adaptación a nuevas situaciones por género

Género	Adaptación a nuevas situaciones						Total	
	Malo		Regular		Bueno		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Masculino	2	1,6%	17	13,6%	37	29,6%	56	44,8%
Femenino	1	0,8%	25	20,0%	43	34,4%	69	55,2%
Total	3	2,4%	42	33,6%	80	64,0%	125	100,0%

Figura 9

Gráfico de barras apiladas sobre la dimensión adaptación a nuevas situaciones por género



Interpretación y análisis.

Los resultados respecto a la capacidad de adaptación a nuevas situaciones de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC, señalan al 2,4% de ellos en el nivel malo, al 33,6% en el nivel regular y al 64,0% en el nivel bueno.

Los resultados evidencian una capacidad apropiada de los estudiantes para enfrentar desafíos, recuperarse ante situaciones estresantes, implicando cualidades como el optimismo, adaptación al cambio y habilidad resolutive, es decir, los estudiantes utilizan el conocimiento de forma más flexible adaptándose a todo tipo de situación desarrollando un pensamiento práctico misma que implica el despliegue de habilidades analíticas, generar opciones de acción y la activación del conocimiento tácito.

4.3. Análisis inferencial

La presente sección propone el análisis bivariado y multivariado de los datos consecuente con el objetivo general de la investigación, para tal propósito, se realizó la prueba de hipótesis mediante el contraste estadístico Chi cuadrado de Pearson, con un nivel de confianza de 99% y nivel de significancia del 1%, asimismo, se efectuó el estadístico de la Regresión Lineal, estableciendo aquellas dimensiones que son causantes o intervienen de manera favorable o desfavorable en el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de los estudiantes.

4.3.1. Prueba de hipótesis general

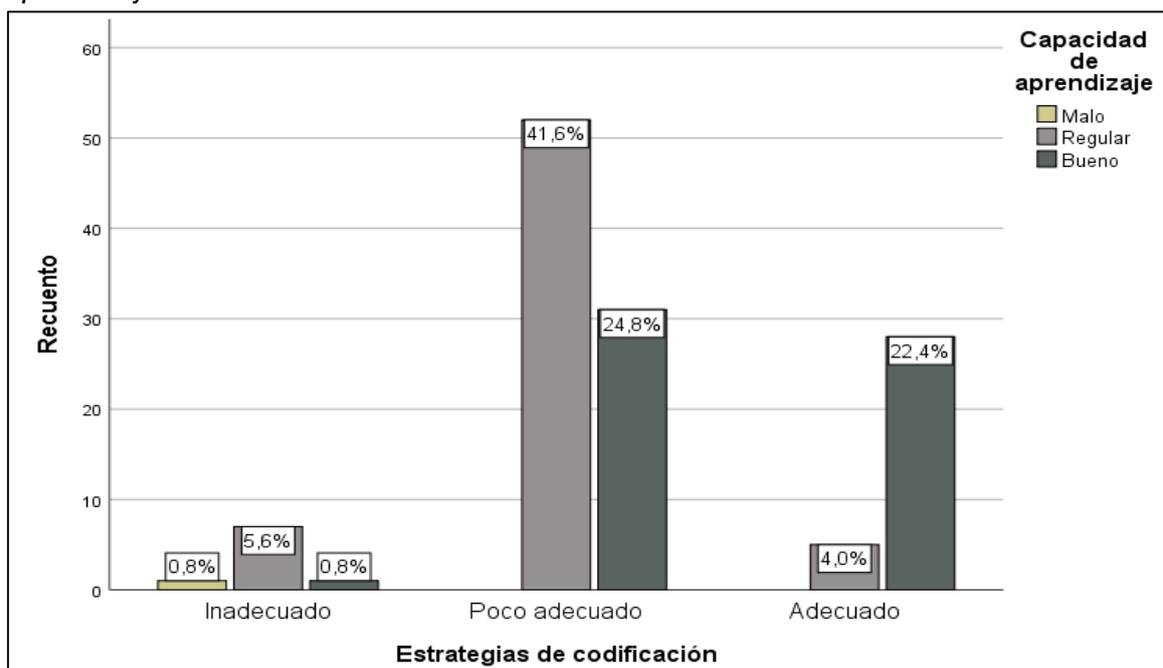
Tabla 16

Estadísticos contingentes entre las variables estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC

Estrategias de codificación	Capacidad de aprendizaje						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Inadecuado	1	0,8%	7	5,6%	1	0,8%	9	7,2%
Poco adecuado	0	0,0%	52	41,6%	31	24,8%	83	66,4%
Adecuado	0	0,0%	5	4,0%	28	22,4%	33	26,4%
Total	1	0,8%	64	51,2%	60	48,0%	125	100,0%

Figura 10

Gráfico de barras apiladas sobre las variables estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC



Interpretación.

Las frecuencias de los estadísticos contingentes muestran la relación entre las Estrategias de Codificación (EC) y la Capacidad de Aprendizaje (CA) de los estudiantes de Educación de la UNSAAC donde se observa la siguiente correspondencia: ante el uso de EC en el nivel inadecuado, la CA del estudiante manifiesta un nivel regular en el 5,6% de los casos. Del mismo modo, un despliegue poco adecuado de las EC señala una capacidad de aprendizaje regular en el 41,6%. Finalmente, ante la aplicación adecuada de las EC, la CA se ve reflejada en la misma medida, representada en un 22,4%. Entendiéndose que, a mejor empleo de las estrategias de codificación, mejor será la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la UNSAAC y viceversa. Ante tal afirmación, se comprueba en la existencia de una relación directa entre las variables de estudio.

I. Contraste de hipótesis

a) Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H_0): *Las estrategias de codificación no inciden en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – 2024. Valor $p > 1\%$*

Hipótesis alterna (H_1): *Las estrategias de codificación inciden en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. Valor $p < 1\%$*

b) Prueba de contraste de la hipótesis general

Para evaluar la validez de la hipótesis de interés, se estableció un nivel de significancia del 0,01 o 1% mismo que se ha comparado con el valor p , que es la probabilidad de obtener un resultado más extremo que el observado, asumiendo que la hipótesis nula es verdadera. Si el valor p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula en favor de la alterna. Bajo estos parámetros, los estadígrafos de contraste señalan lo siguiente:

Chi cuadrado de Pearson= $\chi^2=38,480$ y valor $p = 0,000 < 1\%$ (nivel de significancia)

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,480 ^a	4	0,000
Razón de verosimilitud	33,350	4	0,000
Asociación lineal por lineal	27,804	1	0,000
N de casos válidos	125		

Tau-b de Kendall = 0,458; y valor $p = 0,000 < 1\%$ (nivel de significancia)

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximad a ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	0,458	0,068	6,007	0,000
N de casos válidos	125			

c) Lectura del valor p

La prueba chi cuadrado entre las variables estrategias de codificación y la capacidad de aprendizaje calculó el valor p inferior al nivel de significancia (1%) rechazando la hipótesis nula en favor de la alterna. Así mismo, la fuerza de relación se estableció mediante el estadígrafo Tau-b de Kendall, mismo que sugiere una correlación moderada entre las variables de estudio.

d) Análisis y decisión

Es posible identificar una relación significativa entre las variables de estudio, indicando que una mejora en las estrategias de codificación implica un incremento en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, ante la existencia de una correlación moderada, se infiere que a pesar que los estudiantes de Educación de la UNSAAC hacen uso de las estrategias de codificación, estas no son apropiadas para convertir la información en un formato de fácil procesamiento y retención en el largo plazo. Por tanto, para desarrollar una capacidad de aprendizaje efectiva es necesario incidir sobre las estrategias de codificación que mejoren la retención, comprensión, flexibilidad de aprendizaje y fomenten la autonomía y motivación del estudiante.

II. Análisis multivariado

a) Validación del modelo de regresión logística ordinal

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	67,504			
Final	25,121	42,382	2	0,000

Dado el valor $p = 0,000$ inferior al nivel de significancia (1%); se acepta como válido el modelo de regresión logística ordinal.

b) Estimaciones de los parámetros del modelo de regresión logística ordinal

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Valor p
Umbral	Capacidades de aprendizaje = Malo	0,690	1,405	0,241	1	0,623
	Capacidades de aprendizaje = Regular	6,634	1,319	25,302	1	0,000
Ubicación	Estrategias de organización semántica	2,177	0,450	23,392	1	0,000
	Estrategias seriales	0,750	0,481	2,431	1	0,119

La lectura del valor p menor al nivel de significancia ($0,000 < 1\%$) sugiere que la variable capacidades de aprendizaje alcanza un nivel significativo cuando interviene la dimensión estrategias de organización semántica (valor $p = 0,000 < 1\%$). Por tanto, el modelo de regresión logística ordinal establece que la probabilidad de desarrollar las capacidades de aprendizaje de los estudiantes es mayor cuando se incorporan estrategias de organización semántica durante el estudio, pues a través de ella se crean relaciones significativas entre conceptos, ideas y en la organización de la información en categorías y estructuras lógicas; asegurando de esta forma la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC.

4.3.2. Prueba de hipótesis específicas

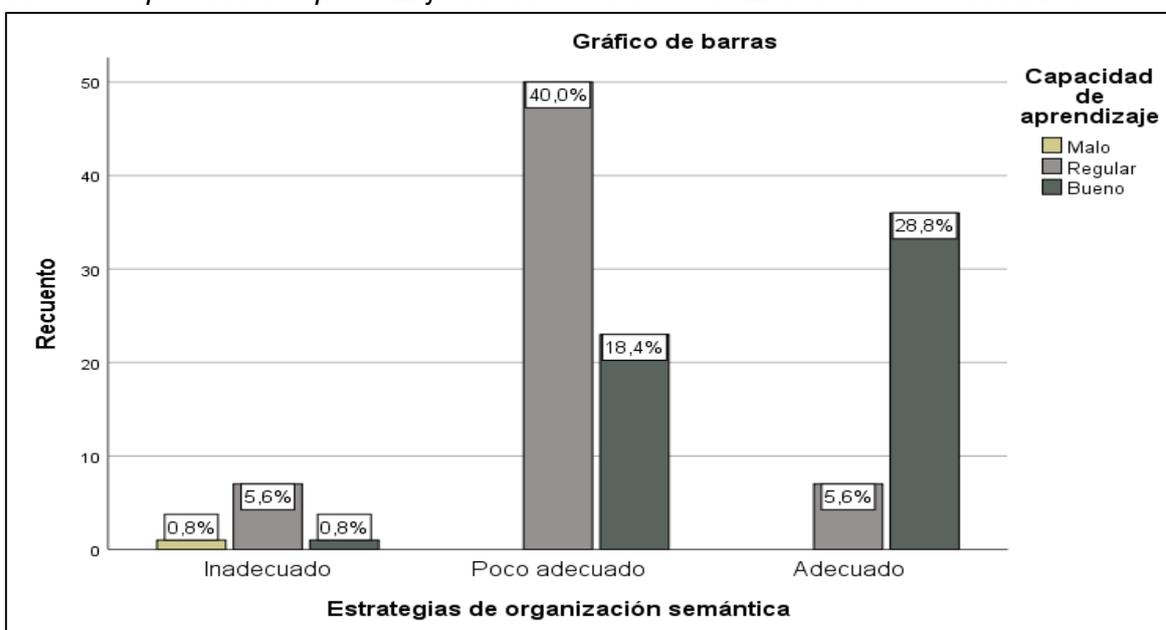
Tabla 17

Estadísticos contingentes entre la dimensión estrategias de organización semántica y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC

Estrategias de organización semántica	Capacidad de aprendizaje						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Inadecuado	1	0,8%	7	5,6%	1	0,8%	9	7,2%
Poco adecuado	0	0,0%	50	40,0%	23	18,4%	73	58,4%
Adecuado	0	0,0%	7	5,6%	36	28,8%	43	34,4%
Total	1	0,8%	64	51,2%	60	48,0%	125	100,0%

Figura 11

Gráfico de barras apiladas de la dimensión estrategias de organización semántica y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC



Interpretación.

Los resultados de los estadísticos contingentes señalan la asociación entre las Estrategias de Organización Semántica (EOS) y la Capacidad de Aprendizaje (CA) de los estudiantes de Educación de la UNSAAC donde se muestra la siguiente relación: ante el uso de las EOS en el nivel inadecuado, la CA del estudiante manifiesta un nivel regular en el 5,6% de los casos. Del mismo modo, un despliegue poco adecuado de las EOS señala una capacidad de aprendizaje regular en el 40,6%. Finalmente, ante la aplicación adecuada de las EOS, la CA se ve reflejada en la misma medida, representada en 28,8%. Entendiéndose que, a mejor manejo de las estrategias de organización semántica, mejor

será la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la UNSAAC y viceversa. Ante tal afirmación, se comprueba en la existencia de una relación directa entre ambos aspectos.

a) Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H_0): *Las estrategias de organización semántica no están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. Valor $p > 1\%$*

Hipótesis alterna (H_1): *Las estrategias de organización semántica están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. Valor $p < 1\%$*

b) Prueba de contraste de la hipótesis específica

Para evaluar la validez de la hipótesis de interés, se estableció un nivel de significancia del 0,01 o 1% mismo que se ha comparado con el valor p, que es la probabilidad de obtener un resultado más extremo que el observado, asumiendo que la hipótesis nula es verdadera. Si el valor p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula en favor de la alterna. Bajo estos parámetros, los estadígrafos de contraste señalan lo siguiente:

✓ **Chi cuadrado de Pearson** = $\chi^2=46,755$ y valor $p = 0,000 < 1\%$ (nivel de significancia)

✓ **Tau-b de Kendall** = 0,518; y valor $p = 0,000 < 1\%$ (nivel de significancia)

c) Lectura del valor p

La prueba chi cuadrado entre la dimensión estrategias de organización semántica y la variable capacidad de aprendizaje calculó el valor p que en comparación al nivel de significancia (1%) es menor, rechazando la hipótesis nula en favor de la alterna. Adicionalmente, la fuerza de relación se estableció mediante el estadígrafo Tau-b de Kendall, mismo que sugiere una correlación moderada entre ambos aspectos.

d) Análisis y decisión: Los resultados han verificado la existencia de una relación directa entre las estrategias de organización semántica y la capacidad de aprendizaje de los

estudiantes de Educación de la UNSAAC, sugiriendo que la habilidad del estudiante para adquirir, procesar, retener y aplicar el conocimiento implica desarrollar la capacidad de agrupar conceptos, organizar la información en estructuras semánticas, crear diagramas que muestren relaciones entre ideas, crear sistemas de clasificación, el desglose de la información, etc. Entendiendo la relación e implicancia de las estrategias de organización semántica sobre la capacidad de aprendizaje, una correlación moderada indica que los estudiantes aún no han incorporado apropiadamente este tipo de estrategias en su aprendizaje.

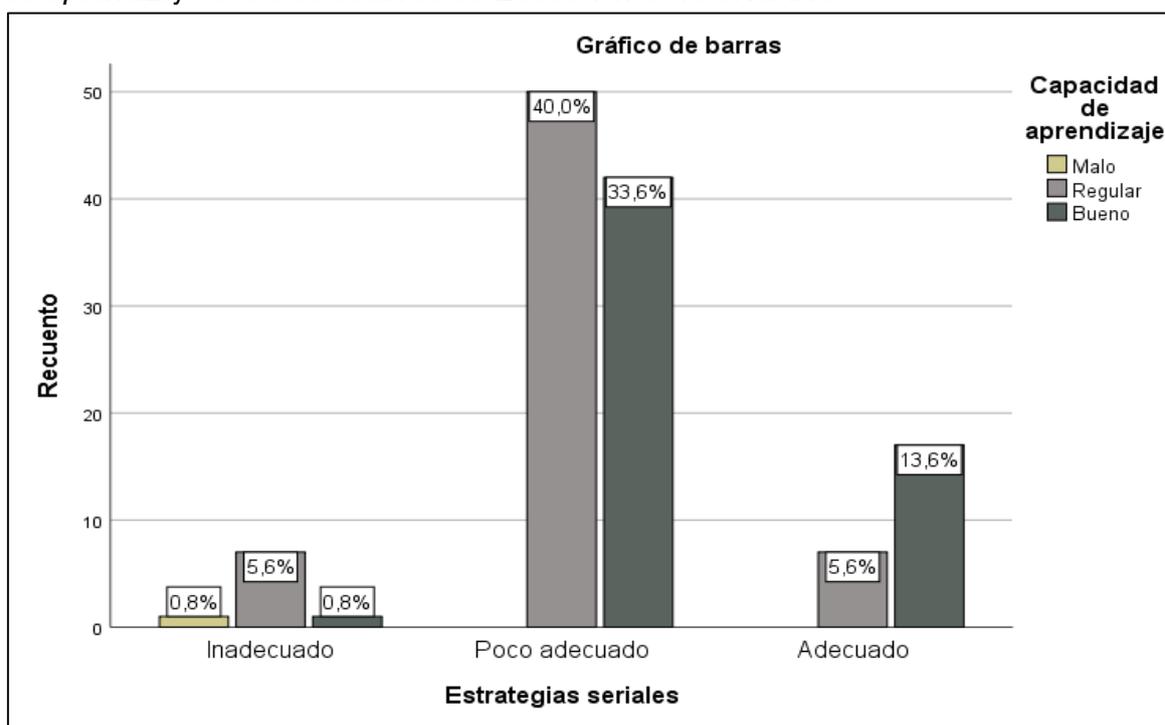
Tabla 18

Estadísticos contingentes entre la dimensión estrategias seriales y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC

Estrategias seriales	Capacidad de aprendizaje						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Inadecuado	1	0,8%	7	5,6%	1	0,8%	9	7,2%
Poco adecuado	0	0,0%	50	40,0%	42	33,6%	92	73,6%
Adecuado	0	0,0%	7	5,6%	17	13,6%	24	19,2%
Total	1	0,8%	64	51,2%	60	48,0%	125	100,0%

Figura 12

Gráfico de barras apiladas sobre dimensión estrategias seriales y la variable capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC



Interpretación.

Los resultados de los estadísticos contingentes señalan la asociación entre la dimensión Estrategias de Seriales (ES) y la variable Capacidad de Aprendizaje (CA) de los estudiantes de Educación de la UNSAAC donde se muestra la siguiente dependencia: ante el uso de las ES en el nivel inadecuado, la CA del estudiante manifiesta un nivel regular en el 5,6% de los casos. Del mismo modo, un despliegue poco adecuado de las ES señala una capacidad de aprendizaje regular en el 40,6%. Finalmente, ante la aplicación adecuada de las ES, la CA se ve reflejada en la misma medida, representada en 13,6% de los casos. En este escenario, se afirma que si los estudiantes incorporan apropiadamente las estrategias seriales su capacidad de aprendizaje mejorará en la misma proporción, comprobándose la existencia de una relación directa entre ambos aspectos

a) Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula (H_0): *Las estrategias seriales no están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. Valor $p > 1\%$*

Hipótesis alterna (H_1): *Las estrategias seriales están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. Valor $p < 1\%$*

b) Prueba de contraste de la hipótesis específica

Para evaluar la validez de la hipótesis de interés, se estableció un nivel de significancia del 0,01 o 1% mismo que se ha comparado con el valor p , que es la probabilidad de obtener un resultado más extremo que el observado, asumiendo que la hipótesis nula es verdadera. Si el valor p es menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula en favor de la alterna. Bajo estos parámetros, los estadígrafos de contraste señalan lo siguiente:

- ✓ **Chi cuadrado de Pearson** = $\chi^2=21,848$ y valor $p = 0,000 < 1\%$ (nivel de significancia)
- ✓ **Tau-b de Kendall** = 0,286; y valor $p = 0,001 < 1\%$ (nivel de significancia)

c) Lectura del valor p

La prueba chi cuadrado entre la dimensión estrategias seriales y la variable capacidad de aprendizaje calculó el valor p que en comparación al nivel de significancia (1%) es menor, rechazando la hipótesis nula en favor de la alterna. Adicionalmente, la fuerza de relación se estableció mediante el estadígrafo Tau-b de Kendall, mismo que sugiere una correlación baja entre ambos aspectos.

d) Análisis y decisión

Tras establecer la asociación directa entre las estrategias seriales y la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC, demostrando que este tipo de estrategias son de utilidad y contribuyen con la capacidad de análisis, síntesis, en la toma de decisiones y la adaptación a nuevas situaciones pero al mismo tiempo una correlación baja indicaría la probabilidad que este tipo de estrategia no es efectiva para todo tipo de estudiantes y sus diferentes formas de aprender, es decir, no todos los estudiantes requieren de recordar la información o estímulos en forma secuencial en que estos se presentan para tener un aprendizaje significativo y duradero. Por tanto, a pesar de comprobarse la efectividad de las estrategias seriales en la capacidad de aprendizaje, este tipo de estrategia están dirigidas a cierto tipo de estudiantes con un determinado tipo de aprendizaje.

4.4. Discusión de resultados

Para lograr un análisis más amplio de los resultados, se ha realizado el análisis entre los hallazgos de la investigación actual y el de los estudios ya existentes al respecto de las estrategias de codificación y la capacidad de aprendizaje, desde la perspectiva internacional y regional.

En este sentido, los resultados de la investigación han demostrado que la capacidad de aprendizaje se ve incrementada ante la incorporación apropiada de las estrategias de codificación, principalmente las que se refieren a la organización semántica, donde la creación de relaciones significativas entre conceptos e ideas así como la

organización de la información en categorías y estructuras lógicas favorece la habilidad de los estudiantes para adquirir, procesar, retener y aplicar el nuevo conocimiento.

La afirmación expresada en el párrafo anterior coincide con lo señalado por Del Valle y Urquijo (2015), en el estudio titulado “Relaciones de las estrategias de codificación mnésica y la capacidad de aprendizaje con el desempeño académico de estudiantes universitarios”, donde se señala que las estrategias más efectivas y de mayor uso para mejorar el rendimiento de los estudiantes son las estrategias semánticas confirmando que el uso de estrategias de codificación mnésica de tipo semántico favorece el recuerdo y el reconocimiento, habilidades fundamentales y básicas del aprendizaje académico; del mismo modo, referente a las estrategias seriales, señala que estas no resultan eficaces para gestionar el nuevo conocimiento. Al respecto de las estrategias de codificación, Ortega et al. (2017) en su estudio titulado “Estrategias de codificación de información empleadas por docentes mexicanos en procesos de formación” establecieron como resultados una situación similar a las expuestas anteriormente, pero haciendo énfasis en la existencia de una mayor disposición del género femenino hacia uso de estas estrategias.

En el ámbito regional, se ha destacado el estudio realizado por Mendoza (2021), denominado “Estrategias de aprendizaje y logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa N°101 Shuji Kitamura, UGEL 06, Santa Anita, 2018” mismo que establece las relaciones significativas entre la adquisición de la información, codificación, recuperación y apoyo a la información con el logro de aprendizajes; confirmado que para aprender y procesar información de manera efectiva se deben incorporar técnicas y procesos que favorezcan la comprensión, retención y aplicación de conocimientos. Estas conclusiones asemejan a los hallados por Carpio (2020) en la investigación titulada “La creatividad y el uso de las estrategias de aprendizaje ACRA (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) en los estudiantes del primer año de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa”, quien además de hacer hincapié en la importancia de las estrategias de estudio señala el desarrollo del pensamiento creativo como factor elemental para optimizar las

estrategias de aprendizaje. Ambos estudios han confirmado que las estrategias de aprendizaje, tales como las estrategias de codificación, en estudiantes universitarios son cruciales para el éxito académico y personal, mejorando el rendimiento académico, desarrollo de habilidades, incremento de la motivación y a una mejor gestión del tiempo y la carga de trabajo académico. Ante esta realidad, el presente estudio ha fundamentado su propósito de explicar en qué grado las estrategias de aprendizaje, específicamente las de codificación, favorecen la capacidad de aprendizaje del estudiante universitario.

CONCLUSIONES

Primera:

Los hallazgos de la investigación han evidenciado el uso de las estrategias de codificación en un nivel poco adecuado representado por el 66,4% los estudiantes quienes ocasionalmente, emplean estrategias que les permita estructurar la información recibida y crear vínculos con información obtenida para adquisición de conocimientos perdurables en la memoria en el largo plazo. Una situación similar se ha observado respecto a la variable capacidad de aprendizaje donde el 51.2% manifiesta una capacidad regular para adquirir, analizar y comprender la nueva información para su aplicación a diferentes situaciones. A partir de esta caracterización se estableció el nivel de incidencia de las estrategias de codificación sobre la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC, a través del estadígrafo Chi cuadrado de Pearson = 38,480 con un valor $p = 0,000 < 1\%$ y el coeficiente de fuerza de relación Tau-b de Kendall = 0,458 con su valor $p = 0,000 < 1\%$ significativo; asimismo, la regresión logística ordinal = 67,504 con su valor $p = 0,000$ inferior al nivel de significancia 1% dando validez al modelo y determinando la influencia directa de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC, asimismo, se ha demostrado que la incorporación de las estrategias de organización semántica son determinantes para un mejor desarrollo de las capacidades de aprendizaje, es decir, la habilidad para categorizar, organizar y retener la información favorece la capacidad de aprendizaje.

Segunda:

Las estrategias de organización semántica influyen directa y favorablemente en el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC, es decir, cuando los estudiantes son capaces de descubrir estructuras semánticas de la información, estableciendo relaciones entre la información nueva y la previa, agrupándola, categorizándola y reteniéndola favorece al desarrollo de la capacidad de aprendizaje, demostrado así en los resultados del estadígrafo Chi Cuadrado de Pearson

= 46,755 con su valor $p = 0.000 < 1\%$ con fuerza de relación moderada denotada con el estadístico Tau b de Kendall = 0,518 con su valor $p = 0,000 < 1\%$.

Tercera:

Las estrategias seriales influyen directamente en el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de los estudiantes de Educación de la UNSAAC, mientras el estudiante incorpore en su proceso de aprendizaje técnicas que le permitan recordar la información de manera secuencial es decir en un orden específico enfocando la organización y estructuración de la información en una secuencia, favorecerá directamente en la capacidad de aprendizaje. Tal hecho ha sido demostrado en los resultados del estadígrafo Chi Cuadrado de Pearson = 21.848 con su valor $p = 0.000 < 1\%$. Asimismo, la fuerza de relación baja denotada en el estadístico Tau b de Kendall = 0,286 con su valor $p = 0,001 < 1\%$ sugiere que la estrategia serial, es menos efectiva en comparación con la estrategia de organización semántica ya que se basa simplemente en la estructura superficial de la información a aprender, entendiéndose que la información superficial es más rápidamente olvidada que la información proposicional.

RECOMENDACIONES

Primera.

Se sugiere a los estudiantes de Educación de la UNSAAC incorporar y/o efectivizar el uso de estrategias de codificación mediante la adaptación de estas estrategias a sus propias necesidades académicas y mediante la práctica activa apoyándose en herramientas digitales, estableciendo como indicadores de logro el incremento en la retención y comprensión de la información, mejora en las calificaciones, desarrollo de habilidades de aprendizaje y una mejora en la motivación.

Segunda.

Se sugiere a los estudiantes de Educación de la UNSAAC incorporar y/o efectivizar el uso de estrategias de organización semántica mediante el uso de organizadores gráficos, identificar conceptos, realizar resúmenes, establecer conexiones entre ideas y conceptos, hacer inferencias, discutir y debatir con otros estudiantes y finalmente la reflexión crítica sobre la nueva información adquirida y cómo aplicarla a las situaciones reales. Los indicadores de logro a considerar suponen una mejora en la comprensión y retención de la información y el desarrollo del pensamiento crítico.

Tercera.

Se sugiere a los estudiantes de Educación de la UNSAAC incorporar y/o efectivizar el uso de estrategias seriales de organizadores gráficos, identificar palabras clave, la repetición espaciada, el uso de mnemotecnias (acrónimos o rimas), la organización secuencial y el repaso activo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). Bogotá: Pearson Educación, Prentice Hall.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2012). *Psicología cognitiva y de la instrucción* (5ta ed.). Madrid: Pearson Educación S.A.
- Calero, M. D. (1995). *Modificación de la inteligencia. Sistemas de evaluación e intervención* (1ra ed.). Madrid: Ediciones Pirámide S.A.
- Camargo, P. M. (2018). Estrategias de aprendizaje: Herramienta didáctica para autorregular el aprendizaje. *Educación*, 24(1), 85-95.
doi:<https://doi.org/10.33539/educacion.2018.v24n1.1319>
- Carpio, E. (2020). *La creatividad y el uso de las estrategias de aprendizaje ACRA (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) en los estudiantes del primer año de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín De Arequipa*. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa: Tesis de Maestría. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/11644>
- Casanellas, M., Camós, M., Medir, L., Montolio, D., Sibina, D., Solé, M., & Sayós, R. (2014). *Capacidad de aprendizaje. Indicaciones dirigidas al alumnado para adquirir la competencia en el grado de gestión y administración pública*. Facultad de Derecho. Universidad de Barcelona. Barcelona: Guía-Herramienta. Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/58464>
- Chang, K. E., Sung, Y. T., & Chen, I. D. (2002). The effect of concept mapping to enhance text comprehension and summarization. *The Journal of Experimental Education*, 71(1), 5-23. doi:<https://doi.org/10.1080/00220970209602054>
- Del Valle, M. V., & Urquijo, S. (2015). Relaciones de las estrategias de codificación mnésica y la capacidad de aprendizaje con el desempeño académico de estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 21(1), 27-37.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2015.02.004>
- Ferreyra, H. (2006). *Diseñar y gestionar una educación auténtica. desarrollo de competencias en escuelas situadas* (1ra ed.). Buenos Aires: Ediciones Noveduc.
- González, R., González-Pienda, J. A., Rodríguez, S., Núñez, J. C., & Valle, A. (2004). *Estrategias y técnicas de estudio* (1ra ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Griffiths, C. (2003). Patterns of language learning strategy use. *System*, 31(3), 367-383.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(03\)00048-4](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(03)00048-4)
- Heredia, Y., & Sánchez, A. L. (2013). *Teoría del aprendizaje en el contexto educativo* (1ra ed.). Monterrey, México: Editorial Digital.

- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1ra ed.). México DF: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México DF: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Juárez, C. S., Jacobo, A., & Rodríguez, G. (2020). Rendimiento académico y empleo de estrategias de codificación en estudiantes universitarios. *Revista de Educación y Desarrollo*, 52(1), 29-36.
doi:<https://ade.edugem.gob.mx/handle/acervodigitaledu/40505>
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439.
doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Martínez, M. P. (2018). *Las estrategias de aprendizaje, hábitos de lectura y logro de aprendizajes en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Emblemática Manuel Tovar – Sayán – 2018*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima: Tesis Doctotal. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2172>
- Martínez, P., & González, N. (2018). Las competencias transversales en la universidad: propiedades psicométricas de un cuestionario. *Educación XX1*, 21(1), 231-261.
doi:10.5944/educXX1.15662
- Mendoza, F. C. (2021). *Estrategias de aprendizaje y logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa N°101 Shuji Kitamura, UGEL 06, Santa Anita, 2018*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima: Tesis de Maestría. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5692>
- Ministerio de Educación y Deportes. (2017). *Marco nacional de integración de los aprendizajes: Hacia el desarrollo de capacidades*. Fondo de Publicaciones de Ministerio de Educación y Deportes. Buenos Aires: Guía-Manual. Obtenido de <https://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2017/03/Capacidades.pdf>
- Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 1(10), 221-233. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0505110221A>
- Morris, C. G., & Maisto, A. A. (2009). *Psicología* (13va ed.). México DF: Pearson Educación.
- Muria, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 1(65), 63-72. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206508>

- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Ortega, F., Muñoz, M. Á., Vázquez, D., & Espinosa, D. M. (2017). Estrategias de codificación de información empleadas por docentes mexicanos en procesos de formación. *Innova Research Journal*, 2(10), 70-84. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183870>
- Osorio, L. A. (2011). *Interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. metáfora del continuum* (1ra ed.). Barcelona: Editorial UOC.
- Pizano, G. (2012). Las estrategias de aprendizaje un avance para lograr el adecuado procesamiento de la información. *Investigación Educativa*, 16(29), 57-68. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7633>
- Román, J. M., & Gallego, S. (2008). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje* (4ta ed.). Madrid: TEA Ediciones S.A.U.
- SENA, Federal Foreign Office. (2011). *Desarrollo de capacidades a través del aprendizaje cooperativo*. Deutsche Gesellschaft für, Internationale Zusammenarbeit. Bogotá: Guía. Obtenido de <https://www.oitcinterfor.org/recursos/did%C3%A1ctico/desarrollo-capacidades-trav%C3%A9s-del-aprendizaje-cooperativo-concepto-sist%C3%A9mico-pedag>
- Shimamura, A. P. (2005). Neural basis of memory: Systems level. En L. Nadel, *Encyclopedia of cognitive science* (1ra ed., págs. 218-224). Michigan: Wiley.
- Smith, E. E., & Kosslyn, S. M. (2008). *Procesos cognitivos. Modelos y bases neurales* (1ra ed.). Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Vicerrectorado de Investigación. (2017). *Líneas de investigación UNSAAC 2018-2021*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco: Guía-Manual. Obtenido de <http://vrin.unsaac.edu.pe/publicaciones/5/lineas-de-investigacion-unsaac-2021.html>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia de la investigación

Tema: Incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>Problema general: ¿Cuál es la incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024?</p> <p>Problemas específicos: a) ¿Cuál es la relación de las estrategias de organización semántica con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024? b) ¿Cuál es la relación de las estrategias seriales con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024?</p>	<p>Objetivo general: Establecer la incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.</p> <p>Objetivos específicos: a) Establecer la relación de las estrategias de organización semántica con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. b) Establecer la relación de las estrategias seriales con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.</p>	<p>Hipótesis general: Las estrategias de codificación inciden en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: a) Las estrategias de organización semántica están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024. b) Las estrategias seriales están estrechamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - 2024.</p>	<p>Variable independiente: Estrategias de codificación</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de organización semántica ▪ Estrategias seriales <p>Variable dependiente: Capacidad de aprendizaje</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad de análisis y síntesis de la información ▪ Capacidad para aplicar los saberes en la práctica ▪ Tomar decisiones ▪ Adaptación a nuevas situaciones 	<p>Tipo de Investigación: Básica o fundamental</p> <p>Enfoque de Investigación: Cuantitativo</p> <p>Nivel de Investigación: Investigación básica explicativa</p> <p>Diseño de la investigación: Transversal correlacional – causal</p> <p>Técnicas de recolección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: encuesta ▪ Instrumento: cuestionario 	<p>Población: 1277 estudiantes matriculados</p> <p>Muestra: 125 estudiantes</p> <p>Muestreo: Probabilística sistemática</p>

Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

Tema: Incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC.

a) Matriz de operacionalización de la variable estrategias de codificación

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Estrategias de codificación	Las estrategias de codificación de información son el conjunto de procedimientos que conectan los conocimientos previos existentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende, con la información nueva que se le presenta, integrando ambos elementos en cuerpos de significado más amplios y transportándolos a la memoria de largo plazo (Pizano, 2012).	La información para ser retenida en la memoria el estudiante debe ser capaz de procesarla y codificarla para su adecuado almacenamiento y su posterior recuperación. Las formas en las cuales procesa dicha información son estrategias que varían entre personas, dando lugar a perfiles particulares en el tratamiento de los datos.	Estrategias de organización semántica	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar información - Categorizar información - Retener información
			Estrategias seriales	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar de forma inmediata - Recordar a corto plazo - Recordar a largo plazo

Nota. Adaptación realizada de Pizano (2012) y, Del Valle y Urquijo (2015) respecto a las estrategias de codificación.

b) Matriz de operacionalización de la variable capacidad de aprendizaje

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Capacidad de aprendizaje	La capacidad de aprendizaje o aprendizaje autónomo es una de las seis competencias genéricas o transversales que la UB considera necesarias para el conjunto de sus estudiantes. La importancia de esta competencia resulta evidente si tenemos en cuenta que los graduados universitarios deberán estar preparados para interactuar en una sociedad globalizada y cambiante, en el que la influencia de la información y las tecnologías resulta decisiva, donde el conocimiento se produce con un ritmo cada vez más acelerado y deviene obsoleto de una manera también muy rápida. (Casanelas et al., 2014)	La capacidad de aprendizaje del estudiante universitario implica dos componentes importantes: 1. capacidad de análisis y de síntesis de visiones globales y de aplicación de los saberes en la práctica; 2. capacidad de tomar decisiones y adaptación a nuevas situaciones.	Capacidad de análisis y síntesis de la información	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar y procesar información de diversas fuentes - Analizar y sintetizar información
			Capacidad para aplicar los saberes en la práctica	<ul style="list-style-type: none"> - Transferir información - Aplicar contenido a la practica
			Tomar decisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Autoconocimiento - Aprender y proyectar
			Adaptación a nuevas situaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerar el cambio - Trabajar y estudiar en otro contexto

Nota. Adaptación realizada de Casanelas et al. (2014) y, de Martínez y González (2018) respecto a las competencias transversales, donde se menciona la capacidad de aprendizaje o trabajo autónomo como subcompetencias.

Anexo 3. Matriz de recolección de datos de las variables

Tema: Incidencia de las estrategias de codificación en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC.

a) Matriz de recolección de datos de la variable estrategias de codificación

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala de medición
Estrategias de codificación	- Estrategias de organización semántica	- Organizar información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizas la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea asignada. 2. Empleas la agenda electrónica de un dispositivo portátil para calendarizar actividades. 3. Utilizas internet para: reservar boletos de avión, inscribirse a congresos, cursos o comprar en línea, etc. 4. Mantienes actualizada tu lista de contactos. 	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
		- Categorizar información	<ol style="list-style-type: none"> 5. Recurras al uso de canales de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades académicas. 6. Obtienes información desde un dispositivo portátil, respecto al clima, mapa de la ciudad, ubicación de un lugar, etc. 7. Utilizas un dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos de avión, etc.). 8. Utilizas algún servicio de almacenamiento “en la nube” (Por ejemplo: Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar y guardar información. 	
		- Retener información	<ol style="list-style-type: none"> 9. Descargas en un dispositivo portátil el archivo seleccionado de una búsqueda de información realizada. 10. Mantienes una lista de enlaces que contiene información de interés para acceder a ellos posteriormente. 	
	- Estrategias seriales	- Recordar de forma inmediata	<ol style="list-style-type: none"> 11. Recuerdas con facilidad lo aprendido en clase. 12. Seleccionas información relevante desarrollada en clase. 13. Utilizas resúmenes para comprender y repasar los temas avanzados en clase. 14. Empleas el sistema de repetición espaciada (SRE) para recordar lo avanzado en clases o para aprender algún idioma nativo o extranjero. 15. Desarrollas habilidades para utilizar apuntes en las clases. 	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre

		<p>- Recordar a corto plazo</p>	<p>16. Utilizas el método Cornell para apuntar información relevante. 17. Empleas la mnemotécnicas para recordar información relevante aprendida en clase. 18. Divides la información aprendida en clase en grupos más pequeños y los relacionas con el fin de mejorar la capacidad de recordar datos. 19. Usas imágenes mentales (representas o asocias la información con imágenes), por ejemplo: una lista de compras, puedes imaginar cada artículo en un lugar específico de tu casa.</p>	
		<p>- Recordar a largo plazo</p>	<p>20. Utilizas los mapas conceptuales para organizar información. 21. Elaboras cuadros comparativos para comprender mejor una situación o problema. 22. Aplicas los acrónimos para recordar información aprendida en clase o de las tareas asignadas. 23. Empleas el recuerdo serial para repetir y memorizar la lista de palabras o números en el orden presentado. 24. Usas herramientas tecnológicas: aplicaciones Anki (tarjetas con algoritmos de repetición espaciada) para mejorar la memoria.</p>	

Nota. Adaptación realizada de Pizano (2012) y, Del Valle y Urquijo (2015) respecto a las estrategias de codificación.

b) Matriz de recolección de datos de la variable capacidad de aprendizaje

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala de medición
Capacidad de aprendizaje	- Capacidad de análisis y síntesis de la información	- Buscar y procesar información de diversas fuentes	1. Demuestras capacidad para buscar información en diversas bases de datos disponibles en internet. 2. Demuestras capacidad para seleccionar información relevante de acuerdo con el tema a investigar.	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
		- Analizar y sintetizar información	3. Demuestras capacidad de organización (para estructurar, organizar y distribuir los recursos disponibles para alcanzar los objetivos) de tu tiempo de estudio y trabajo. 4. Demuestras capacidad de síntesis (a partir de unos datos, ser capaz de proyectar los más importantes, o arribar a conclusiones).	
	- Capacidad para aplicar los saberes en la práctica	- Transferir información	5. Denotas capacidad para trabajar en equipo. 6. Demuestras coordinación (capacidad para asegurar el cumplimiento de las tareas de forma eficaz, en el plazo definido, y con los recursos previstos) en las prácticas o trabajos asignados.	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
		- Aplicar contenido a la practica	7. Demuestras la capacidad para organizar equipos de trabajo. 8. Haces uso y aprovechas de manera óptima los recursos que ofrece la Universidad. 9. Demuestras capacidad de negociación (en asuntos importantes de clase, buscando el bien común). 10. Demuestras competitividad (consecución de un objetivo con mejores resultados que los demás).	
	- Tomar decisiones	- Autoconocimiento	11. Demuestras capacidad para conseguir que los demás alumnos acepten tus ideas y propuestas. 12. Habitualmente, persuades y obtienes ventajas sin provocar hostilidades. 13. Muestras la capacidad de aceptar con facilidad nuevas responsabilidades, o nuevos cargos (delegado/a, representación de alumnos...).14. Te genera satisfacción la posibilidad de dirigir personas y recursos.	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
		- Aprender y proyectar	15. Valoras tus resultados académicos (en tus exámenes, exposiciones, sesiones). 16. Denotas facilidad para relacionarte con tus docentes.	

			17. Demuestras capacidad para conocer tus propias características personales y profesionales. 18. Mentalizas positivamente los resultados de tus exámenes.	
	- Adaptación a nuevas situaciones	- Tolerar el cambio	19. Demuestras capacidad de adaptación (a nuevas situaciones: curso nuevo, nuevos profesores, cambios de horario...).	1=Nunca 2=Rara vez 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
		- Trabajar y estudiar en otro contexto	20. Demuestras la capacidad de aprovechamiento óptimo de los recursos propios. 21. Te atrae fuertemente conseguir los objetivos propuestos. 22. Demuestras capacidad de concentración (para el estudio, atender y concentrarte en clases...).	
			23. Generas buena imagen de la Universidad frente a otras instituciones. 24. Demuestras compromiso y motivación (con la carrera, asistir a clase, motivación para el estudio).	

Nota. Adaptación realizada de Casanellas et al. (2014) y, de Martínez y González (2018) respecto a las competencias transversales, donde se menciona la capacidad de aprendizaje o trabajo autónomo como subcompetencias.

Anexo 4. Instrumentos de investigación

Tema: Estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO



FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN Y CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Encuesta: N° _____

Fecha: ____/____/____

Datos generales:

Edad : _____ años.

Género : Masculino () Femenino ()

Especialidad : _____

Semestre que cursa: _____

Instrucciones:

Estimado (a) estudiante:

Marque con una "X" o encierre con un círculo el número de la respuesta que considere más adecuada. Teniendo en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas, solamente es una percepción de cómo manejas las estrategias de codificación y la relación que tiene con tu capacidad de aprendizaje, durante tus actividades universitarias del semestre académico que actualmente vienes cursando.

I. Cuestionario de estrategias de codificación

Nro.	Reactivos/Ítems	Escala de valoración				
		(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1.	Utilizas la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea asignada.	1	2	3	4	5
2.	Empleas la agenda electrónica de un dispositivo portátil para calendarizar actividades.	1	2	3	4	5
3.	Utilizas internet para: reservar boletos de avión, inscribirse a congresos, cursos o comprar en línea, etc.	1	2	3	4	5
4.	Mantienes actualizado tu lista de contactos.	1	2	3	4	5
5.	Recurre al uso de canales de comunicación como email, mensajes de	1	2	3	4	5

	texto (SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades académicas.					
6.	Obtienes información desde un dispositivo portátil, respecto al clima, mapa de la ciudad, ubicación de un lugar, etc.	1	2	3	4	5
7.	Utilizas un dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos de avión, etc.).	1	2	3	4	5
8.	Utilizas algún servicio de almacenamiento "en la nube" (Por ejemplo: Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar y guardar información.	1	2	3	4	5
9.	Descargas en un dispositivo portátil el archivo seleccionado de una búsqueda de información realizada.	1	2	3	4	5
10.	Mantienes una lista de enlaces que contiene información de interés para acceder a ellos posteriormente.	1	2	3	4	5
11.	Recuerdas con facilidad lo aprendido en clase.	1	2	3	4	5
12.	Seleccionas información relevante desarrollada en clase.	1	2	3	4	5
13.	Desarrollas habilidades para utilizar apuntes.	1	2	3	4	5
14.	Utilizas el método Cornell para apuntar información relevante.	1	2	3	4	5
15.	Utilizas la nemotecnia para recordar información relevante.	1	2	3	4	5
16.	Utilizas los mapas conceptuales para organizar información.	1	2	3	4	5
17.	Utilizas el árbol de problemas para comprender mejor una situación o problema.	1	2	3	4	5

II. Cuestionario de capacidad de aprendizaje

Nro.	Reactivos/Ítems	Escala de valoración				
		(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1.	Demuestras capacidad para buscar información en diversas bases de datos disponibles en internet.	1	2	3	4	5
2.	Demuestras capacidad para seleccionar información relevante de acuerdo con el tema a investigar.	1	2	3	4	5
3.	Demuestras capacidad de organización (para estructurar, organizar y distribuir los recursos disponibles para alcanzar los objetivos) de tu tiempo de estudio y trabajo.	1	2	3	4	5
4.	Demuestras capacidad de síntesis (a partir de unos datos, ser capaz de proyectar los más importantes, o arribar a conclusiones).	1	2	3	4	5
5.	Denotas capacidad para trabajar en equipo.	1	2	3	4	5
6.	Demuestras coordinación (capacidad para asegurar el cumplimiento de las tareas de forma eficaz, en el plazo definido, y con los	1	2	3	4	5

	recursos previstos) en las prácticas o trabajos asignados.					
7.	Demuestras la capacidad para organizar equipos de trabajo.	1	2	3	4	5
8.	Haces uso y aprovechas de manera óptima los recursos que ofrece la Universidad.	1	2	3	4	5
9.	Demuestras capacidad de negociación (en asuntos importantes de clase, buscando el bien común).	1	2	3	4	5
10.	Demuestras competitividad (consecución de un objetivo con mejores resultados que los demás).	1	2	3	4	5
11.	Demuestras capacidad para conseguir que los demás alumnos acepten tus ideas y propuestas.	1	2	3	4	5
12.	Habitualmente, persuades y obtienes ventajas sin provocar hostilidades.	1	2	3	4	5
13.	Muestras la capacidad de aceptar con facilidad nuevas responsabilidades, o nuevos cargos (delegado/a, representación de alumnos...).	1	2	3	4	5
14.	Te genera satisfacción la posibilidad de dirigir personas y recursos.	1	2	3	4	5
15.	Valoras tus resultados académicos (en tus exámenes, exposiciones, sesiones).	1	2	3	4	5
16.	Denotas facilidad para relacionarte con tus docentes.	1	2	3	4	5
17.	Demuestras capacidad para conocer tus propias características personales y profesionales.	1	2	3	4	5
18.	Mentalizas positivamente los resultados de tus exámenes.	1	2	3	4	5
19.	Demuestras capacidad de adaptación (a nuevas situaciones: curso nuevo, nuevos profesores, cambios de horario...).	1	2	3	4	5
20.	Demuestras la capacidad de aprovechamiento óptimo de los recursos propios.	1	2	3	4	5
21.	Te atrae fuertemente conseguir los objetivos propuestos.	1	2	3	4	5
22.	Demuestras capacidad de concentración (para el estudio, atender y concentrarte en clases...).	1	2	3	4	5
23.	Generas buena imagen de la Universidad frente a otras instituciones.	1	2	3	4	5
24.	Demuestras compromiso y motivación (con la carrera, asistir a clase, motivación para el estudio).	1	2	3	4	5

Anexo 5. Validación de los Instrumentos de investigación por juicio de expertos

Tema: Estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



ASPECTOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: **INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN**

Tesistas: **Br. Juan Carlos Dávalos Cornejo y Br. Luz María Quispe Huaracha**

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.				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	

CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO: 79%

PROMEDIO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Dra. Zoraida Loaiza Ortiz

DNI: 23892143

Teléfono: 963711577



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



ASPECTOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: **INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE CAPACIDAD DE APRENDIZAJE**

Tesistas: **Br. Juan Carlos Dávalos Cornejo y Br. Luz María Quispe Huaracha**

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.				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

CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO: 80%

PROMEDIO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Dra. Zoraida Loaiza Ortiz

DNI: 23892143

Teléfono: 963711577



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**



FACULTAD DE EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ASPECTOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: **INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN**

Tesistas: **Br. Juan Carlos Dávalos Cornejo y Br. Luz María Quispe Huaracha**

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.				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

CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO: 86%

PROMEDIO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

Dr. Hugo A. Altamirano Vega

DNI: 23836696

Teléfono: 984637487



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



ASPECTOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: **INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC**

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE CAPACIDAD DE APRENDIZAJE**

Tesistas: **Br. Juan Carlos Dávalos Cornejo y Br. Luz María Quispe Huaracha**

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.				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

CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO: 85%

PROMEDIO:

Procede su aplicación

Debe corregirse

Firma

Dr. Hugo A. Altamirano Vega

DNI: 23836696

Teléfono: 984637487

Anexo 6. Autorización para la aplicación de instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

<ul style="list-style-type: none"> * APARTADO POSTAL N° 921 - Cusco - Perú * FAX: 238156 - 238173 - 232512 * RECTORADO Calle Tigre N° 127 Teléfonos: 223271 - 234891 - 224181 - 254398 	<ul style="list-style-type: none"> * CIUDAD UNIVERSITARIA Av. De la Cultura N° 733 - Teléfonos: 228661 - 222512 - 232370 - 232375 - 232226 * CENTRAL TELEFÓNICA 243835 - 243936 - 243837 - 243858 * LOCAL CENTRAL Plaza de Armas s/n Teléfonos: 227571 - 225721 - 224015 	<ul style="list-style-type: none"> * MUSEO INKA Cuesta del Almirante N° 104 - Teléfono: 237380 * CENTRO AGRONÓMICO K'AYRA San Jerónimo s/n Cusco - Teléfono: 277145 - 277286 * COLEGIO "FORTUNATO L. HERRERA" Av. De la Cultura N° 721 "Estadio Universitario" - Teléfono: 227192
---	---	--

AUTORIZACIÓN

LA DECANA (E) DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, que suscribe-----

AUTORIZA-----

A los egresados de la Escuela Profesional de Educación, Facultad de Educación, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, **JUAN CARLOS DAVALOS CORNEJO y LUZ MARIA QUISPE HUARACHA**, la aplicación de Instrumentos de recojo de datos en la Escuela Profesional, para culminar el desarrollo de su tesis intitulada **"INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC"** para la culminación de su trabajo de tesis, conducente a la obtención de su título profesional de Licenciado en Educación, Especialidad Lengua y Literatura..

Se expide la presente autorización, a petición de los interesados para los fines consiguientes, solicitando se le dé las facilidades que el caso requiere para el logro de sus objetivos.

Cusco, 17 de Enero del 2024.



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN.

Marcelina A. de Cobresca
Dra. Marcelina Arredondo Huamán
DECANA (e)

C.C.
Archivo
MAH/vgpc

Anexo 7. Reporte de similitud Turnitin

Tema: Estrategias de codificación y capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



LUZ MARIA QUISPE HUARACHA JUAN CARLOS DÁ...

INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE L

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:472066333

Fecha de entrega

6 jul 2025, 11:57 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

6 jul 2025, 12:01 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS....docx

Tamaño de archivo

5.4 MB

109 Páginas

25.560 Palabras

142.479 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 20 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  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.

Anexo 8. Evidencias del trabajo de campo

En las fotografías siguientes se denota, la introducción e instrucciones para el desarrollo de los instrumentos por parte de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, con ello se da inicio a la aplicación del instrumento.

Fotografía N°1



Fotografía N°2



En las fotografías siguientes se observa el desarrollo y aplicación de los instrumentos de investigación a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, en el proceso de aplicación se brinda la orientación necesaria, además de absolver algunas dudas de los estudiantes.

Fotografía N°3



Fotografía N°4



En las fotografías siguientes se observa la culminación del proceso de aplicación de los instrumentos de investigación a los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación.

Fotografía N°5



Fotografía N°6

