

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CTA EN ESTUDIANTES
DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE
LORETO DEL DISTRITO DE NAUTA, REGIÓN
LORETO-2017.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA,
ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIAS
AMBIENTALES

AUTOR:

BR. HEINER TORRES OLIVEIRA

ASESOR:

MG. ANICETO ELÍAS AGUILAR POLO

PUCALLPA - PERÚ

2017

Título de la tesis

Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Hoja de Firmas del Jurado y Asesor de Tesis

Mg. Alicia Parker Mueras

Miembro

Dra. Jemina Lidia Carrera Girón

Miembro

Mg. Jesús Osvaldo Monrroy Parque

Presidente

Mg. Aniceto Elías Aguilar Polo

Asesor

Agradecimiento

Agradecimiento especial a los 95 estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, que participaron gustosamente en la aplicación de mi encuesta; a ellos mi eterna gratitud.

EL AUTOR

Dedicatoria

A mi gran amor Libna Joela y a mis hijos
Johan y Fabiana, por su comprensión,
tolerancia y apoyo, que hicieron posible
cumplir el anhelo de ser maestro.

A mi madre Lucinda, por sus consejos,
cuidados y oraciones; para llegar a ser una
persona de bien.

Resumen

El trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017. La metodología utilizada en la investigación es cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental; la población del estudio conformada por 178 estudiantes y la muestra fue de 95 estudiantes del VII ciclo en el área de CTA pertenecientes a los grados 3ro, 4to y 5to de nivel secundario. Se elaboró una encuesta y un cuestionario tipo Likert, que consta de 21 ítems para medir las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiante. El análisis de datos se realizó con programas como Excel, SPSS versión 18.0, Minitab 18. Se obtuvo los siguientes resultados: las estrategias de aprendizaje que más utilizan los estudiantes es la elaboración con un 71.6% de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA, mientras el 28.4% de estudiantes restantes se encuentran en adquisición de información. La conclusión a la que se arribó es que no existe relación significativa entre las variables estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Palabras claves: Estrategias de aprendizaje, rendimiento académico, área de CTA.

Abstract

The purpose of the research work is to determine the relationship between learning strategies and academic performance in students of the seventh cycle in the CTA area of Nuestra Señora de Loreto Secondary Educational Institution in the district of Nauta, Loreto region-2017. The methodology used in the research is quantitative, descriptive, correlational, not experimental; the population of the study conformed by 178 students and the sample was of 95 students of the VII cycle in the area of CTA belonging to the 3rd, 4th and 5th grades of secondary level. A survey and a Likert-type questionnaire were developed, consisting of 21 items to measure the learning strategies and the student's academic performance. The data analysis was carried out with programs such as Excel, SPSS version 18.0, Minitab 18. The following results were obtained: the learning strategies that students use the most is the elaboration with 71.6% of the students of the seventh cycle in the area of CTA, while 28.4% of remaining students are in information acquisition. The conclusion reached is that there is no significant relationship between the variables learning strategies and the academic performance of the students of the seventh cycle in the area of CTA in the Educational Institution of Our Lady of Loreto in the district of Nauta, Loreto region. 2017

Keywords: Learning strategies, academic performance, CTA area.

Contenido

Título de la tesis	ii
Hoja de firmas del jurado evaluador de tesis	iii
Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	iv
Resumen y abstract	vi
Contenido	viii
I. Introducción	1
II. Revisión de literatura	5
2.1. Antecedentes	5
2.2.1. Ámbito internacional	5
2.2.2. Ámbito nacional	8
2.2.3. Ámbito local	11
2.2. Bases teóricas de la investigación	14
2.2.1. Estrategias de aprendizaje	14
2.2.1.1. Características de procedimiento de las estrategias de aprendizaje.	15
2.2.1.2. Tipos de estrategias de aprendizaje	16
2.2.1.3. La enseñanza de las estrategias de aprendizaje	29
2.2.1.4. Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA).	20
2.2.2. Rendimiento académico	33
2.2.2.1. Definición y características	33
2.2.2.2. Tipos de rendimiento académico	35
2.2.2.3. Evaluación del rendimiento académico	36
2.2.2.4. Evaluación del rendimiento académico en el área de CTA a	37

estudiantes del VII ciclo de EBR de acuerdo con el DCN 2015.	
2.2.2.5. Clasificación del rendimiento académico de acuerdo con el DCN.	37
2.2.2.6. Características del rendimiento académico.	38
2.2.2.7. Matriz de competencias en el área de CTA en el VII ciclo de EBR.	39
2.3. Hipótesis de la investigación	44
2.3.1. Hipótesis general.	44
III. Metodología	44
3.1. Diseño de la investigación	44
3.2. Población y muestra	45
3.2.1. Área geográfica de estudio	45
3.2.2. Población	46
3.2.3. Muestra	47
3.3. Definición y operacionalización de variables	48
3.3.1. Definición de variables	48
3.3.2. Operacionalización de variables	51
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.4.1. Técnica	52
3.4.2. Instrumento	52
3.5. Plan de análisis	53
3.6. Matriz de consistencia	55
3.7. Principios éticos	57
IV. Resultados y análisis de resultados	58

4.1. Resultados	58
4.1.1. Análisis de datos generales de los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto en área de CTA.	58
4.1.2. Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de CTA.	61
4.1.3. Resultados de las estrategias de aprendizaje por dimensiones.	62
4.1.4. Rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.	79
4.1.5. Contraste de hipótesis	71
4.2. Análisis de resultados	73
4.2.1. Resultados de datos generales de los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta.	73
4.2.2. Estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	74
4.2.3. Estrategias de aprendizaje de adquisición de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	74
4.2.4. Estrategias de aprendizaje de codificación de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	75
4.2.5. Estrategias de aprendizaje de recuperación de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	75
4.2.6. Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de	76

información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	
4.2.7. Rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	77
4.2.8. Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.	77
V. Conclusiones	79
VI. Recomendaciones	80
VII. Referencias bibliográficas	82
Anexos	88

Índice de tablas, cuadros y gráficos

Índice de tablas	xi
Tabla 01: Variable: Rendimiento académico.	52
Tabla 02: Resultado de datos generales: Edad, sexo y la procedencia de los estudiantes encuestados.	59
Tabla 03: Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes del VII ciclo de Educación Secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto.	62
Tabla 04: Resultados de estrategias de aprendizaje por dimensiones.	63
Tabla 05: Representación de las dimensiones mediante frecuencias y porcentajes de los estudiantes del área de CTA.	64
Tabla 06: Estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes en el área de CTA.	66
Tabla 07: Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto distrito de Nauta.	67
Tabla 08: Estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto de Nauta.	68
Tabla 09: Estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.	69
Tabla 10: Resultados del rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.	70
Tabla 11: Categorías para el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.	71
Tabla 12: Estadística de relación inferencial de Pearson por dimensiones.	72

Índice de cuadros	xii
Cuadro 01: Resumen de los tipos de estrategias.	19
Cuadro 02: Matriz de competencia en el área de CTA.	40
Cuadro 03: Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.	41
Cuadro 04: Diseña y produce prototipos tecnológicos.	42
Cuadro 05: Construye una posición sobre la ciencia y tecnológica.	44
Cuadro 06: Número de estudiantes del VII ciclo de educación secundaria del área de CTA en la Institución Educativa del distrito de Nauta.	48
Cuadro 07: Población muestral de alumnos de la investigación.	49
Cuadro 08: Variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo.	49
Cuadro 09: Baremo sobre estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes.	50
Cuadro 10: Operacionalización de variables.	52
Cuadro 11: Matriz de consistencia, 2017.	56
Índice de gráficos	xii
Grafico 01: Características del rendimiento académico.	36
Grafico 02: Esquema de un estudio de investigación correlacional.	46
Gráfico 03: Datos generales sobre la edad, sexo y procedencia.	59
Gráfico 04: Datos estadísticos sobre las edades de los estudiantes.	60
Gráfico 05: Datos estadísticos sobre el sexo o género del estudiante.	61
Gráfico 06: Datos estadísticos sobre la procedencia de los escolares.	61
Gráfico 07: Estrategias de aprendizaje más utilizados por los estudiantes.	62

Gráfico 08: Representación gráfica de las dimensiones de estrategias.	63
Gráfico 09: Representación estadística de las estrategias por dimensiones.	65
Gráfico 10: Representación gráfica del rendimiento académico de los estudiantes.	70
Gráfico 11: Estrategias de aprendizaje más utilizados por los estudiantes.	71

I. Introducción

Actualmente estamos en la era del conocimiento, donde los cambios se producen de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, y la educación no es estática debe estar acorde con esos cambios para enfrentar el reto que exige la sociedad actual, para ello los docentes deben estar preparados para lograr la calidad educativa. Sin embargo, existen dificultades en el rendimiento académico, tal como muestran los resultados de evaluación PISA y la evaluación de la ECE en el Perú.

En el Perú el diseño curricular también se ha producido cambios como consecuencia de los resultados de las diferentes evaluaciones tanto internacional como nacional. Uno de los cambios son los fascículos de las rutas de aprendizaje y el aumento de la jornada escolar completa, también se realizan constantes las evaluaciones organizadas por el MINEDU y la prueba ECE realizada por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática); con el fin de medir los niveles, logros y los avances de aprendizaje alcanzado por los alumnos.

En las Instituciones educativas, existen una gran deficiencia respecto a la aplicación de estrategias de aprendizaje, esto hace que influya en el rendimiento académico de los estudiantes; ya que se refleja en sus calificaciones finales.

En los estudiantes del nivel secundaria, se observa la utilización de dispositivos móviles y el uso de las redes sociales de manera frecuente, esto hace que pierdan el interés de estudiar dedicando más tiempo al ocio que al estudio. Se ve la necesidad que toda la comunidad educativa se involucre en el tema, buscando alternativas de estrategias de aprendizaje para lograr un mejor rendimiento académico en los alumnos.

No cabe duda de que las estrategias de aprendizaje influyen en gran medida en el rendimiento académico, por ello es necesario que los docentes y padres de familia se involucren más en el tema, facilitando una serie de técnicas y/o estrategias de estudio, teniendo en cuenta el contexto en que se encuentran; de esta manera el estudiante tendrá un adecuado acompañamiento pedagógico, y su aprendizaje se verá reflejado en su rendimiento académico.

Respecto a las áreas curriculares en nuestro país, se puede observar un bajo rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundaria en el área de CTA. Es por ello la importancia de desarrollar estrategias de aprendizaje en los estudiantes; ya que cuando un estudiante es consciente del conocimiento adquirido y de cómo lo adquiere, ha aprendido a aprender, y la relación entre su aprendizaje y su rendimiento académico será cada vez más estrecha.

En la región Loreto, provincia de Loreto, las instituciones educativas del distrito de Nauta presentan bajo rendimiento académico y tiene muchas dificultades porque se encuentra ubicado la gran mayoría en zona rural, cuyo medio de comunicación es fluvial, sin acceso a carreteras u otros servicios como agua, desagüe y electricidad. Además, no cuentan con una adecuada infraestructura ni herramientas educativas actualizadas o que estén acorde a la tecnología actual, el contexto local hace que cada Institución Educativa se adecue según a su geografía, lengua nativa y cultura de la comunidad; en la ciudad de Nauta esta situación no es ajena, ya que la mayoría de los estudiantes provienen de zona rural, trayendo consigo un deficiente nivel educativo.

Por lo expuesto lleva al enunciado del problema que es el siguiente:

¿Existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII Ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?

El objetivo general es: determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII Ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Los objetivos específicos son:

1. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.
2. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.
3. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

4. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

La investigación es de mucha importancia porque las estrategias de aprendizaje cumplen un rol vital en la construcción del conocimiento en el estudiante, con este aporte se pretende influir en la motivación del alumno en su proceso de aprendizaje y a la vez se espera motivar al docente a tomar medidas pedagógicas para proporcionar ayuda al educando en la búsqueda o adquisición de estrategias para su aprendizaje.

En lo teórico se justifica con Vygotsky (1964), el aprendizaje tiene lugar en un sistema interpersonal, a través de las interacciones con el docente y compañeros del aula, el estudiante aprende los instrumentos cognitivos y comunicativos de su cultura; que les permitirá elevar su nivel académico.

En el aspecto metodológico permitió determinar la estrategia de aprendizaje en el alumno, así como la aplicación de un instrumento validado que permitió recoger los datos sobre esta variable.

En consecuencia, dicha investigación es importante porque aportará nuevos conocimientos para futuras investigaciones, motivando la innovación en la adquisición y aplicación de estrategias de aprendizajes en el estudiante como ente principal en el proceso educativo.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

Hay poca información sobre la relación de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes de educación secundaria, por ello se ha considerado los siguientes antecedentes.

2.1.1. Ámbito internacional.

Para Roux y Anzures (2015) en su investigación “Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior”; cuyo objetivo es que las actividades o procesos mentales que llevan a cabo los y las estudiantes intencionalmente para procesar, entender y adoptar la información que reciben en el proceso educativo. Este es un estudio transversal, descriptivo y de nivel correlacional; la población conformada es de 162 estudiantes de 15 a 18 años, inscritos en tercer semestre de educación media superior en el ciclo escolar 2010-2011. Resultado: la estrategia que obtuvo una mayor relación con el rendimiento académico de todas las analizadas en el cuestionario fue la de tomo apuntes en clase; asimismo, quienes son capaces de tomar apuntes relevantes en clase fueron quienes obtuvieron mayores calificaciones, los estudiantes van adquiriendo esta competencia por iniciativa propia, mientras que en otros países forma parte de los contenidos en el currículum de nivel medio superior e incluso del superior. Conclusión: que los participantes requerían mayor conocimiento y utilización de las estrategias relacionadas con la búsqueda, selección, procesamiento y uso de la información, tan necesarias en esta época en la que abunda la información, como consecuencia de los avances tecnológicos y científicos. Formar ciudadanos que

desarrollen una sociedad basada en el conocimiento implica, necesariamente, orientarlos en el uso eficiente de la información científica disponible.

Mientras Placencia y Díaz (2015) en su tesis titulada: El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para enseñar estudios sociales a los estudiantes del Octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Sinincay; el propósito principal es implementar el aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica en la enseñanza de estudios sociales en el octavo año de educación general básica y llegar a desarrollar en los niños una integración basada en la comunicación. La metodología fue la encuesta aplicada a estudiantes, docentes y padres de familia, el universo del estudio fueron 530 estudiantes y nuestro tamaño de la muestra es 43 estudiantes del octavo año de EGB. Resultado: se indica que el 89% de los encuestados comprenden lo que es el aprendizaje cooperativo, el 6% lo conciben como cooperación y el 5% confunden el concepto con trabajo individual. Conclusión: el aprendizaje cooperativo es una herramienta valiosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor es el mediador y guía de la construcción de conocimientos, los estudiantes desarrollan acciones como: cooperar, construir, leer, resumir, sobre todo dialogar con la finalidad de alcanzar sus propios aprendizajes.

Para Saldaña (2014) en su estudio científico sobre: Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en los alumnos de Nivel Medio Superior; la cual tiene como objetivo de examinar las relaciones entre el uso de estrategias de aprendizaje, los componentes de la motivación y el rendimiento académico empleadas por estudiantes de la Preparatoria No.4 de la UANL. La investigación es de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, con una

población total de 450 alumnos entre el 1er y 3er semestre de la Preparatoria No. 4 de la UANL. Resultado: muestran la inevitable relación entre el uso de estrategias y los diversos tipos de motivación, siendo la más fuerte la correlación entre la autorregulación cognitiva y la motivación interna (metas de orientación intrínseca). Conclusión: el uso de estrategias de repetición presentó correlaciones significativas con todos los componentes de la motivación, siendo el orden de mayor a menor grado el siguiente: valor de la tarea, motivación externa, autoeficacia para el aprendizaje, motivación interna y creencias de control; aceptándose la hipótesis establecida al respecto (H3).

Mientras para Castro et al. (2014) en su artículo científico "Factores pedagógicos relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de cinco instituciones educativas del distrito de Santa Marta, Colombia"; cuyo objetivo es determinar la relación entre el rendimiento académico y factores pedagógicos en cinco instituciones educativas públicas de Santa Marta, Colombia. Este estudio es de tipo descriptivo correlacional; la población y muestra integrada por cinco profesionales del área de Tecnología e Informática y 508 calificaciones finales de 15 grupos de estudiantes de los últimos grados (9°, 10° y 11°) de la información escolar. Resultado: parecen indicar que los asuntos que concentran el interés de los profesores son los relacionados con su actualización-cualificación y las estrategias didácticas. Al discriminar los datos, se observa que el profesor de la I.E. Simón Bolívar obtuvo el mejor resultado en actualización-cualificación ($X = 4.43$), seguido de cerca en este mismo factor por el del Liceo del Pando ($X = 4.40$); asimismo, en estrategia didáctica, los docentes de las I.E. Liceo del Pando y Simón Bolívar lograron los mejores resultados, con $X = 4.26$ y $X = 4.10$, respectivamente.

Conclusión: los alumnos de las cinco instituciones educativas del distrito de Santa Marta consideradas para el estudio, mostraron un desempeño básico en el área de Tecnología e Informática; no obstante, al discriminar los resultados, se encontró que los de las I.E. Simón Bolívar y Rodrigo de Bastidas obtuvieron el mejor y el peor resultado, respectivamente. Por otra parte, se detectaron asociaciones significativas entre el rendimiento académico y las dimensiones estrategia didáctica, actualización, cualificación y autorregulación-monitoreo.

2.1.2. Ámbito nacional.

Los autores; Moreno y Velázquez (2017) en su tesis titulada: Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico; cuyo objetivo es de contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Quinto Año de Secundaria. Presenta un carácter dialéctico integra los métodos cuantitativos y cualitativos para el estudio del fenómeno educativo; la muestra se tomó a 10 docentes del área de Historia-Geografía y 42 estudiantes de 5to grado: secciones A y B de la I.E. Secundaria "San Mateo de Huanchor" de Lima. Resultado: se necesita de métodos que tengan como punto de partida el nivel de conocimientos y habilidades desarrolladas y se dé tratamiento al contenido del aprendizaje de forma que el educando se entrene en la realización de tareas donde se cumpla el principio de lo simple a lo complejo en interacción grupal. Conclusión: los docentes presentan deficiencias en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje que dificulta el protagonismo de los estudiantes en la apropiación del conocimiento, no estimula el desarrollo del pensamiento crítico y su formación integral para la vida.

Según Rettis (2016) en su investigación titulada: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la asignatura de Estadística de los estudiantes del III ciclo de la EAPA, Facultad de Ciencias Administrativas – UNMSM-2015; cuyo objetivo general es determinar el nivel de relación entre los Estilos de aprendizaje con el rendimiento académico de la asignatura de Estadística en los estudiantes del III ciclo de la EAPA, Facultad de Ciencias Administrativas – UNMSM-2015; es una investigación descriptiva, cuantitativo, empírica, correlacional; población conformada por 160 estudiantes del III ciclo EAPA de la asignatura de Estadística de Pregrado de la UNMSM. Resultado: se demostró que el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de Escuela de Administración de Empresas es el convergente en primer lugar (45,9%) y en segundo lugar el estilo asimilador (32,4%), Conclusión: que existen diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje para alcanzar un mejor rendimiento académico, demostrando aún más, que las diferencias del estilo de aprendizaje predominante es el convergente y asimilador con un mayor rendimiento académico en promedio.

León (2017) en su tesis estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, en los estudiantes del área de CTA del 5to grado de secundaria de educación básica regular de la “Institución Educativa Experimental De la Universidad Nacional del Santa” del distrito de nuevo Chimbote, en el año académico 2017; Los resultados generales de la investigación arrojaron que no hay relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA, de los estudiantes del 5to grado de Secundaria de Educación Básica Regular de la Institución Educativa Experimental de la Universidad Nacional del Santa; en donde se determinó que el 55.0% de los

estudiantes utilizan estrategias de adquisición de la información y el 45.0% restante usa estrategias de elaboración; así mismo, en cuanto al rendimiento académico, solo el 2.0% de los estudiantes tienen un resultado académico alto en primer bimestre y el 90.0 % de alumnos se encuentran en el proceso. Por tanto concluye que no hay relación significativa entre las estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to grado de secundaria de educación básica regular de la “Institución Educativa experimental de la Universidad Nacional del Santa del distrito de Nuevo Chimbote en el año académico 2017.

Para Agurto (2013) en su tesis para optar el título de licenciado en psicología, titulada: Estrategias de aprendizaje y motivación; y estrés académico en alumnos del nivel secundario de una institución educativa estatal de Trujillo; cuyo objetivo general es identificar la relación entre estrategias de aprendizaje y motivación; y estrés académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa estatal de Trujillo. El estudio combina características de investigación pura y aplicada, diseño descriptivo correlacional; la población estuvo constituida por 307 alumnos de ambos sexos, pertenecientes del 3º, 4º y 5º año del nivel secundario de una institución educativa estatal de Trujillo – La Libertad, durante el trimestre 2013 (Octubre- Diciembre). Resultado: que el 65% de los estudiantes se encuentran en un nivel moderado de estrés académico, asimismo dichos estudiantes se ubican en el nivel normal en el uso de estrategias de aprendizaje; mostrando una relación significativa entre los niveles de estrés y las estrategias de aprendizaje. Conclusión: las estrategias de aprendizaje metacognición, autointerrogación y el factor de motivación orientación a metas

extrínsecas están relacionadas a las dimensiones estresores y estrategias de afrontamiento del estrés académico en los estudiantes de la Institución Educativa Estatal, más no a la dimensión síntomas.

2.1.3. Ámbito local.

Según Limas (2017) en su tesis de investigación titulada: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de Inglés en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las Instituciones Educativas Colegio Nacional Yarinacocha y Alfredo Vargas Guerra A-26 del distrito de Yarinacocha-Ucayali, 2016; cuyo objetivo general es determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Inglés en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas Colegio Nacional Yarinacocha y Alfredo Vargas Guerra A-26 del distrito de Yarinacocha - Ucayali, 2016. El estudio de investigación corresponde al diseño no experimental, descriptivo correlacional; el universo estuvo constituida por 355 estudiantes del Área de Inglés del VII Ciclo de Educación Secundaria de las Instituciones Educativas en la región Ucayali, provincia de Coronel Portillo del distrito de Yarinacocha, en el año 2016. Resultado: se observa que el 100% de los estudiantes siempre o casi siempre, durante las explicaciones de los profesores, suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes. Y solo el 5% de los estudiantes, nunca o casi nunca, hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido. Conclusión: el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Industrial “Alfredo Vargas Guerra A-26” del distrito de Yarinacocha el 80% de estudiantes tienen un rendimiento académico bajo, y solo

el 20% de estudiantes, tienen un rendimiento académico alto.

Mientras para Centeno (2017) en su estudio de tesis: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas Agropecuario de Puerto Súngaro y Santa Rosa de Yanayacu del distrito de Puerto Inca-Huánuco, 2017; cuyo objetivo general es determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de comunicación en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas Agropecuario de Puerto Súngaro y Santa Rosa de Yanayacu del distrito de Puerto Inca-Huánuco, 2017. El estudio pertenece a cuantitativa y descriptivo, correlacional no experimental; la población está conformada por 56 estudiantes del VII ciclo del área de comunicación de educación secundaria, de las instituciones educativas Agropecuario de Puerto Súngaro y Santa Rosa de Yanayacu del distrito de Puerto Inca-Huánuco. Resultado: en cuanto se refiere al rendimiento académico, se evidencia que el 40% de los estudiantes están con un rendimiento académico en logro previsto (14 a 17), seguida por un logro satisfactorio con 30%, del mismo modo, existen datos de 20% en proceso y tan solo el 10% de los estudiantes están en inicio en el rendimiento académico. Conclusión: las estrategias de aprendizaje más utilizadas por la mayoría de los estudiantes de las instituciones educativas Agropecuario de Puerto Súngaro y Santa Rosa de Yanayacu del distrito de Puerto Inca-Huánuco, son al 90,0% la de adquisición y tan solo, el 10,0% utilizan el de tipo de elaboración.

En consecuencia; Bardales (2017) en su tesis: Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de comunicación

en las secciones de 4 años de educación inicial en las instituciones educativas Niño Jesús N° 232 y Divino Maestro N° 242 del distrito de Callería-Ucayali, 2016; cuyo objetivo general es determinar el nivel de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de Comunicación en las secciones de 4 años de educación inicial en las instituciones educativas Niño Jesús N° 232 y Divino Maestro N° 242 del distrito de Callería-Ucayali, 2016. El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental; la población está conformada por todos los docentes de Educación Inicial de 4 años de las instituciones comprendidas en el distrito de Callería. Resultado: que los docentes encuestados manifiestan que el conocer el uso e implementación de una modalidad de organización, así como conocer las características del grupo de alumnos, son los requerimientos más importantes para su mejor implementación. Conclusión: del 67% de los docentes (8) sus alumnos logran un nivel de aprendizaje alto, mientras que del 33% de docentes (4) sus alumnos tienen un logro de aprendizaje bajo.

Mientras para Vela y Vizcarra (2014) en su tesis: Relación del clima organizacional con el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 60022 “Reverendo Padre Diego Natal Juan” del distrito de Belén, Iquitos-2013, su objetivo es determinar la relación entre el clima organizacional y el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 60022 “Reverendo Padre Diego Natal Juan” del distrito de Belén, Iquitos-2013. El estudio de investigación es cuantitativa, correlacional no experimental; la población conformada por los todos los estudiantes de dicha institución en estudio. Resultado: el clima organizacional es un factor de gran

importancia que influye en el desempeño de los profesores, aunado a la motivación individual que se tenga, ya que permite establecer relaciones satisfactorias tanto con los compañeros y sus superiores, lo cual evita estados de depresión, desinterés, apatía y descontento. Conclusión: que un clima organizacional adecuado promueve la satisfacción de necesidades personales y la elevación de la moral de los involucrados, se considera que un factor importante en su investigación es el clima organizacional dentro de la Institución Educativa N° 60022 “Reverendo Padre Diego Natal Juan” del distrito de Belén – Iquitos, y la forma en la cual influye en el desempeño de los docentes y en el ámbito personal y profesional.

2.2. Bases teóricas de la investigación.

2.2.1. Estrategia de aprendizaje.

Díaz, (2003) define como “la forma en que enseñamos y la forma en que nuestros alumnos aprenden a aprender por ellos mismos; son el conjunto de actividades, técnicas y medios planificadas de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas”.

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos que sigue un estudiante en forma reflexiva, para realizar determinada tarea y desarrollar capacidades y actitudes esperadas; así como construir o reconstruir nuevos conocimientos. Las estrategias son conscientes e intencionales, dirigidas a un propósito relacionado con el aprendizaje. Se puede considerar que la estrategia es una guía de las acciones que hay que seguir, un análisis constante de aprendizaje. Entre sus rasgos más característicos; Pozo y Postigo (1993) consideran:

a. La aplicación de las estrategias es controlada y no automática requieren

necesariamente de la una toma de decisiones, de una actividad previa de planificación y de un control de su ejecución.

- b. La planificación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas. Es necesario que se dominen las secuencias de acciones e incluso las técnicas que las constituyen y que se sepa además cómo y cuándo aplicarlas flexiblemente.
- c. La aplicación de las mismas implica que el aprendiz las sepa seleccionar inteligentemente de entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición. Se utiliza una actividad estratégica en función de demandas contextuales determinadas y de la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

Al respecto Brandt (1998) las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien".

2.2.1.1. Características de procedimiento de las estrategias de aprendizaje:

Cuando realizamos el proceso de aprendizaje es esencial ver cada progreso de cada estudiante, en dicho progreso podemos ver no sólo los resultados sino como los está consiguiendo, o sea el "durante". Cuando un estudiante emplea una estrategia es cuando es capaz de ajustar su comportamiento a una actividad. Entonces, para que una actividad de un estudiante sea considerada como estrategia se debe de cumplir lo siguiente:

- Que el estudiante realice una reflexión sobre la tarea.

- Que el estudiante planifique y sepa lo que va a hacer (el estudiante debe de tener una serie de recursos previos).
- Sea capaz de realizarla por si solo y sepa evaluar su actuación.
- Tenga mayor conocimiento una vez acabada una tarea para que pueda volver a utilizar esa estrategia.

Es preferible que las estrategias de aprendizaje sean evaluadas de forma autónoma para cada estudiante. Poder dar una ligera autonomía al estudiante es siempre recomendable. Todo es importante para crear unas adecuadas estrategias, para un aprendizaje significativo.

2.2.1.2. Tipos de estrategias de aprendizaje

En líneas generales existe un cierto acuerdo en diferenciar entre estrategias metacognitivas, estrategias cognitivas y estrategias de apoyo:

A. Las estrategias cognitivas

Según Beltrán (2002) “son procedimientos intencionales que permiten al sujeto tomar las decisiones oportunas de cara a conformar las acciones que caracterizan el sistema cognitivo”. Las dos tareas cognitivas más elementales conciernen a la adquisición y al procesamiento de la información. Entre estas se incluyen la atención selectiva, la separación de la información relevante de la que no lo es, la comprensión y la utilización del conocimiento previo. Son estrategias que requieren analizar, inferir, sintetizar y conectar la información, es decir, transformar la materia prima (la información) de la que se nutre el conocimiento. Hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo.

Para González y Tourón, (1992) “Son un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio

de unas determinadas metas de aprendizaje”.

Y para Kirby (1984), Weinstein y Mayer (1986) distinguen tres clases de estrategias: estrategias de *repetición, de elaboración, y de organización*.

“Las estrategias de repetición consisten en pronunciar, nombrar o decir de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje. Se trataría, por tanto, de un mecanismo de la memoria que activa los materiales de información para mantenerlos en la memoria a corto plazo y, a la vez, transferirlos a la memoria a largo plazo” (Beltrán, 1993).

Las estrategias de elaboración tratan de integrar los materiales informativos relacionando la nueva información con la información ya almacenada en la memoria.

Las estrategias de organización intentan combinar los elementos informativos seleccionados en un todo coherente y significativo.

B. Las estrategias metacognitivas

La metacognición interviene en la regulación y control de la actividad cognitiva del individuo, optimizando los recursos cognitivos disponibles. Las estrategias metacognitivas hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Son un conjunto de estrategias que permiten el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje.

Según Monereo y Clariana (1993) estas estrategias están formadas por procedimientos de autorregulación que hacen posible el acceso consciente a las habilidades cognitivas empleadas para procesar la información. Para estos autores,

un estudiante que emplea estrategias de control es también un estudiante metacognitivo, ya que es capaz de regular el propio pensamiento en el proceso de aprendizaje. Además, destacan que entre las *estrategias metacognitivas* la planificación, la regulación o control y la evaluación son tres procesos altamente interactivos, superpuestos y recurrentes.

C. Las estrategias de manejo de recursos o de apoyo

“Las estrategias de apoyo son una serie de estrategias que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término. Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender; y esta sensibilización hacia el aprendizaje integra tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto” (Beltrán, 1996). “Estas estrategias incluyen aspectos claves que condicionan el aprendizaje, por ejemplo, el control del tiempo, la organización del ambiente de estudio, el manejo y control del esfuerzo, perseverancia, etc. Este tipo de estrategias, en lugar de enfocarse directamente sobre el aprendizaje tienen como finalidad mejorar las condiciones materiales y psicológicas en que se produce ese aprendizaje” (Pozo, 1989-1990). Podemos distinguir aquellas referidas a las condiciones físicas y ambientales (lugar, tiempo y contexto para el estudio) y las referidas a las condiciones psicológicas (afectivas, motivacionales y actitudinales).

Cuadro 01: Resumen de los tipos de estrategias:

<p>ESTRATEGIAS COGNITIVAS Integrar lo nuevo con el conocimiento previo. Procesos que intervienen: atención, selección, comprensión, elaboración, recuperación, aplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - De repetición memorísticas. (Estrategias de procesamiento superficial). - De selección / esencialización. - De elaboración. - De organización (Estrategias de procesamiento profundo).
<p>METACOGNICIÓN Procesos: planificación, supervisión y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - De planificación. - De Control.

evaluación. Control del conocimiento.	- De evaluación (Con la persona, con la tarea y con la estrategia).
ESTRATEGIAS DE APOYO Son mecanismos o procedimientos que facilitan el estudio, sensibilizan hacia el aprendizaje y optimizar las tareas de estudio y aprendizaje.	- Referidas a las condiciones Físicas y Ambientales - Referidas a las condiciones psicológicas (afectivas, motivacionales y actitudinales)

Fuente: Curso de metacognición y aprendizaje.

También podemos encontrar “las habilidades y destrezas, llamados *técnicas de estudio*; algunas de éstas han sido enseñadas con frecuencia en las aulas, por ejemplo, tomar apuntes, subrayar, repasar, etc., ellas no constituyen por sí mismas estrategias de aprendizaje, a no ser que se integren en una secuencia planificada de acciones orientadas a un fin” (Pozo, 1990). Además, existen los *Conocimientos temáticos específicos* que es preciso mencionar para utilizar las estrategias en las diferentes disciplinas.

2.2.1.3. La enseñanza de las estrategias de aprendizaje

Muchas veces nos hemos preguntado por qué unos alumnos aprenden más que otros utilizando las mismas técnicas y estrategias de aprendizaje. ¿Qué ocurre, para que en una misma clase aprendan unos más y otros menos? Una de las respuestas sería la capacidad del alumno a la hora de utilizar las estrategias de aprendizaje. Si enseñamos estrategias de aprendizaje garantizamos a los alumnos una formación adecuada y sobre todo una capacidad individual para que el alumno sea capaz de usar el mismo su capacidad para luego ser lo suficientemente autónomo para saber manejarlas, variarlas y evaluarlas correctamente.

También es interesante reforzar aquellas estrategias que el estudiante ya tenga recordado, por ejemplo: estrategias de memorización, el uso de bibliotecas, realización de esquemas y resúmenes, organización, leer constructivamente, comprender constructivamente, evaluar.

Es interesante preguntar al estudiante, ¿cómo lo has hecho? ¿qué has hecho después? ¿qué pasos has seguido? Seguidamente observamos su conducta, si vemos que no es la correcta o si podría hacer algo mejor. El profesor puede aprovechar al máximo las capacidades del estudiante aumentando, reduciendo o eliminando algunas de las estrategias que ya poseía el alumno. Poco a poco se exigirá que el estudiante sepa hacer mejor dicha tarea y además tareas más complicadas.

En resumen:

- Es interesante que el profesor sea uno más evaluando y mejorando la capacidad de cada estudiante, viendo sus progresos y sus procesos.
- El profesor debe de crear el ambiente idóneo para que los alumnos sepan interactuar con él, no crear desinterés, de tal modo que lo que él sabe que es lo correcto al final sean los estudiantes (en algunos casos) sepan crear su propia estrategia. Los alumnos deben llegar a saber por si mismos que es lo que les conviene en cada caso en concreto.

2.2.1.4. Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA).

La Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) tiene por objeto, identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes; cuando están estudiando. Son las siguientes:

A. Estrategia de aprendizaje de adquisición

Para lograr adquirir la información es necesario “atender”, por lo tanto, los procesos atencionales son los que seleccionan, transforman y transmiten la información desde el ambiente al registro sensorial. Luego los procesos de

repetición en interacción con los atencionales llevan la información del registro sensorial a la memoria a corto plazo. En la adquisición hay dos tipos de estrategias: las que dirigen los procesos atencionales para deducir la información relevante y las de repetición.

Dentro de las primeras se encuentran las de exploración, que se utilizan cuando la base de conocimientos previa sobre el material que se va a aprender es buena y los objetivos de aprendizaje no están claros. Las estrategias de fragmentación se usan cuando el objetivo de aprendizaje es claro, los materiales a aprender están bien organizados, en este caso se usan técnicas como el subrayado lineal, idiosincrático y epigrafiado. Por otra parte, las estrategias de repetición tienen la función de pasar la información a la memoria a largo plazo, ellas son repaso en voz alta, reiterado y mental.

Dentro de las estrategias de aprendizaje de adquisición utilizado por el ACRA tenemos los siguientes:

a. Pre lectura

Para Mejía (2014) “La Prelectura o lectura exploratoria consiste en hacer una primera lectura rápida para enterarnos de qué se trata”. En este primer paso conseguiremos:

- ✓ Un conocimiento rápido del tema.
- ✓ Formar el esquema general del texto donde insertaremos los datos más concretos obtenidos en la segunda lectura.
- ✓ Comenzar el estudio de una manera suave de manera que vayamos entrando en materia con más facilidad.

b. Tomar notas

Mientras Di Vesta y Gray (1972) se refieren, fundamentalmente, a la toma de notas como estrategia de estudio, vista en dos direcciones como vía de almacenamiento de información y como apoyo al estudio y al aprendizaje, proponen técnicas para tomar apuntes, reglas sobre cómo mejorar la habilidad auditiva y así obtener buenos apuntes, sugerencias para incrementar la habilidad de tomar notas, cómo abreviar los apuntes y formas para organizarlos en la hoja de la libreta o cuaderno.

En tanto Serafini (1989) refiere que “al tomar notas, como al resumir, se seleccionan las informaciones del texto original reduciendo la extensión. Las notas se configuran como un material de trabajo de uso exclusivamente personal”. Mientras el resumen conserva la forma de un texto, las notas o apuntes también pueden tener formatos diferentes. Entre ellos tenemos:

- **Pequeños resúmenes.** En este caso las notas no difieren del resumen; aunque a veces las diferentes partes de una página no estén relacionadas, en los apuntes por pequeños resúmenes aparecen frases completas con sujeto, verbo y complementos con conjunciones y preposiciones.
- **Palabras claves.** En este caso las notas no forman un texto de frases completas, pues están constituidas por palabras particularmente significativas que están seleccionadas de forma cuidadosa, las palabras claves del discurso. Luego éstas se aproximan de manera que evoquen también conceptos complejos. Con este tipo de notas se recuerdan hechos e ideas de forma esquemática, pero la comprensión de los esquemas está relacionada con el recuerdo de quien los ha hecho. De hecho, las notas por palabras clave son prácticamente inutilizables para personas diferentes del autor. Para poner en

evidencia las relaciones entre las palabras clave (sobre todo los nexos de dependencia entre ellas) con frecuencia se usan flechas y otros signos.

- **Mapas.** En este caso las notas están organizadas en un mapa que aprovecha la bidimensionalidad de la hoja de papel. En esta tercera forma de tomar notas encontramos, como en la anterior, frases esquemáticas y palabras clave, pero el mapa muestra de forma gráfica las correspondencias y las jerarquías entre las palabras.

c. Anotaciones marginales

Según Baird (2011) “Son apuntes breves que se pueden escribir en el margen o borde de una página o un libro”. Las notas marginales te ayudarán a comprender el material de un libro y ahorrar valioso tiempo de estudio, sobre todo si te piden que escribas un ensayo o te hacen un examen sobre el material. Asegúrate de escribir claramente, de modo que más adelante puedas entender tus notas. Además, asegúrate de escribir con una pluma que no manche. Revisar las notas marginales es importante para la comprensión.

d. Subrayado

Por ende, Alva et al. (2008) Consideran que el subrayado es una técnica de estudio que permite destacar con una línea, horizontal o vertical, las ideas principales de un texto.

Consiste también en poner de relieve, mediante rayas, signos de realce o llamadas de atención las ideas fundamentales del tema. Con el subrayado se busca destacar las ideas principales y las secundarias, para lo cual se pueden utilizar diferentes señales y colores.

Esta técnica concentra la atención del estudiante y lo convierte en una

persona reflexiva de manera que detecta lo fundamental de la lectura, así mismo posibilita la elaboración de esquemas y resúmenes facilitando el estudio y la comprensión del texto.

e. Parafraseo

Según Castaño (2010) el parafraseo, consiste en expresar con nuestras palabras una idea o frase. Objetivo: Comprender de un tema escrito por una persona, pero presentado de otra forma de manera propia. Permite expresar enteramente lo que se ha comprendido del escrito original, sin tener que recurrir a citar mucho el escrito.

B. Estrategia de aprendizaje de codificación

Son procesos utilizados para pasar la información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. La elaboración parcial y profunda y la organización conectan los conocimientos previos integrándolos en estructuras de conocimientos más amplias o de “base cognitiva”. Hay varios tipos de estrategias de codificación: 1) nemotecnias; elaboraciones y organizaciones de la información, en grado creciente de complejidad. 2) Las segundas le confieren mayor nivel de significación a la información.

Se sitúa en la base de los niveles de procesamiento y se aproxima más o menos a la comprensión, al significado.

a. Nemotecnia

Utilizar nemotecnias supone una codificación superficial o elemental, sin demasiada dedicación de tiempo y esfuerzo al procesamiento. Entre ellas tenemos: Los acrónimos y/o acrósticos, rimas, palabra clave.

b. Analogías

Es una comparación o relación entre varias cosas, razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más seres u objetos a través de la razón; señalando características generales y particulares comunes que permiten justificar la existencia de una propiedad en uno, a partir de la existencia de dicha propiedad en los otros.

La analogía posibilita una vía inductiva de argumentar. Nos permite intentar representar un pensamiento o experiencia respecto a un objeto a través de una comparación de distintas dinámicas o situaciones; dando a entender que éstas comparten similitudes.

c. Resumen

Para Pérez y Gardey (2008) definen al resumen como “un concepto que describe a la acción y a la consecuencia de resumir o de resumirse. Se trata también de la manifestación sintetizada de un determinado asunto o materia”.

Un resumen, por lo tanto, puede definirse como una exposición breve y específica del contenido de un material que puede ser escrito o de carácter audiovisual. El resumen debe tener las siguientes características y objetivos:

- *Autor.* En los resúmenes escolares y en algunos resúmenes administrativos o documentales, se menciona el autor del trabajo, así como algunos datos sobre él.
- *Recopilación.* Es la reunión de información que es necesaria, ésta puede obtenerse de libros o de proyectos, pero siempre se debe encontrar en el material relacionado al tema.
- *Concisión.* Esto es decir la información en forma clara y reducida, tomando las

ideas principales (conceptos), pero sin profundizar demasiado en ellas.

- *Congruencia.* Esta es la lógica y congruencia de las ideas, que siempre deberán estar enfocadas al tema usado.
- *Contenido.* Este es la información usada, el contenido está absolutamente a criterio del que hace el resumen.
- *Originalidad.* Esta es una característica que aplica principalmente en los resúmenes escolares, debido a los requerimientos de trabajo obligados.
- *Veracidad.* Los resúmenes deben ser veraces, pero la veracidad debe tomarse en consideración desde el punto de vista del tema, libro o fuente de información
- *Finalidad.* La finalidad de un resumen es dar la información que es requerida, con los puntos suficientes para que se entienda grosso modo lo que se está tratando.
- *Tema.* El tema siempre es el que se ha asignado
- *Bibliografía.* Este es siempre opcional en lo relacionado al escolar, pues es los resúmenes administrativos o de otra índole suele tenerse el conocimiento previo de la información requerida.

d. Mapas conceptuales

Mientras Pérez y Merino (2008) denomina mapa conceptual a la herramienta que posibilita organizar y representar, de manera gráfica y mediante un esquema, el conocimiento. El objetivo de un mapa conceptual es representar vínculos entre distintos conceptos que adquieren la forma de proposiciones.

Varias son las clasificaciones que existen en materia de mapas conceptuales. Sin embargo, una de las más generalizadas es la que determina que estos se dividen en varios tipos:

- *Mapa jerárquico*, es el que se confecciona a partir de un concepto clave que se sitúa en la parte superior y de él parten el resto de los elementos que van en descenso.
- *Mapa de organigrama*. Este en concreto se utiliza frecuentemente en el ámbito empresarial y es utilizado para establecer los distintos departamentos y cargos que dan forma a una industria o compañía en concreto. La información se va presentando de forma lineal.
- *Mapa de araña*. En esta ocasión, el concepto clave está en el centro y a partir de él van surgiendo el resto de cuestiones se van desarrollando a su alrededor.
- *Mapa de multidimensional*. Una figura que cuenta con propiedades de tipo multidimensional es la que trae consigo el desarrollo de este citado mapa, en plan organigrama.
- *El mapa sistémico y el de paisaje*. son otros de los tipos que componen la clasificación más habitual de los llamados mapas conceptuales que estamos abordando.

e. Cuadros sinópticos

El cuadro sinóptico es un resumen esquematizado del texto a leer, indica cómo se ordena un texto y sus elementos principales. Además, permite visualizar una representación esquemática de la información, lo cual aclara su comprensión, esta técnica de trabajo facilita la percepción y el recuerdo de las relaciones entre las ideas; es una herramienta que ayuda a estructurar el pensamiento y a comprender aspectos que se dificulten expresar asimismo facilita el registro de tópicos, conceptos y datos presentados en un texto.

Para su elaboración se recomienda tener en cuenta las siguientes

condiciones: resumen del texto, anotar lo principal, si queda espacio se añade lo secundario, evitar ejemplos superfluos e intrascendentes. Se representa con llaves, recuadros y/o flechas. (Ortiz, 2012).

f. Redes semánticas

En consecuencia, Pérez y Gardey (2014) denomina red semántica al “esquema que permite representar, a través de un gráfico, cómo se interrelacionan las palabras”. De esta forma, se grafican los saberes lingüísticos a través de un mapa conceptual. Otro nombre por el que se conoce este concepto es esquema de representación en red.

g. Ilustraciones

Para Pérez y Merino (2009) la ilustración es la “acción y efecto de ilustrar (dibujar, adornar). El término permite nombrar al dibujo, estampa o grabado que adorna, documenta o decora un libro”. En este mismo sentido, hay que exponer que ilustración es un término que también se utiliza de manera habitual para referirse a la publicación periódica que suele estar compuesta tanto de texto como de láminas y dibujos de diversa tipología.

C. Estrategias de recuperación de la información

Son las que recuperan los conocimientos de la memoria a largo plazo, el conocimiento almacenado. Son de dos tipos: las de búsqueda y las de generación de respuestas. Las primeras dependen a la organización de la información en la memoria producto de las estrategias de codificación previamente utilizadas. Las estrategias de búsqueda se dividen a su vez en búsqueda de codificaciones (metáforas, mapas, etc.) e indicios (claves, conjuntos, etc.). Las estrategias de

generación de respuestas garantizan la adaptación positiva de una conducta. Dentro del grupo de planificación de respuestas son ejemplos: la libre asociación y la ordenación. En la respuesta escrita se usa la redacción, hacer, aplicar.

a. Preguntas intercaladas

Según De la Hoz (2007) Las preguntas intercaladas “son aquellas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje”.

Se les denomina también preguntas adjuntas o insertadas. Las preguntas intercaladas tienen las siguientes funciones:

- Asegurar una mejor atención selectiva y codificación de la información relevante de un texto.
- Orientar las conductas de estudio hacia la información de mayor importancia.
- Promover el repaso y la reflexión sobre la información central que se va a aprender.
- En el caso de preguntas que valoren la comprensión, aplicación o integración, favorecer el aprendizaje significativo del contenido.

b. Seguir la pista

Consiste en la búsqueda de información repasando la secuencia temporal recorrida (hacia delante o hacia atrás) hasta recordar el evento que nos interesa; entre la que sabemos se encuentra la información que ha de recordarse.

El esquema temporal de acontecimientos funciona como un indicio autogenerado, que tenemos que seguir (hacia delante o hacia atrás) para recordar el evento de nuestro interés.

c. Búsqueda directa

Por tanto, Tapia (1991) se refiere al establecimiento de una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada, se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico y puede ser utilizada aun cuando haya ocurrido más tiempo entre los procesos mencionados.

d. Repetición simple

Según Díaz y Hernández (2002) “la repetición es una técnica para memorizar información a partir de la reiteración verbal”. Si bien está vinculada al uso de imágenes mentales auditivas (verbales), su uso más común parte de las estrategias o técnicas para contenidos declarativos (términos) como, por ejemplo, una lista de los planetas que componen el sistema solar.

La repetición simple, es aquella técnica que repite varias veces los términos a memorizar, por separado.

e. Palabras claves

Mientras Henson (2000) las palabras claves ayuda a los estudiantes a memorizar palabras de idiomas extranjeros, el método de las palabras clave es idóneo para el aprendizaje del nuevo vocabulario conforme los alumnos van aprendiendo, se les puede ayudar a asociar cada palabra nueva con una palabra clave que suene como parte de una palabra que ya está aprendida.

D. Estrategia de apoyo al procesamiento de la información

Las estrategias de apoyo ayudan y potencian las estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información. Aumentan su rendimiento a través de la motivación, autoestima, control de situaciones de conflicto, etc. Se dividen

en: estrategias metacognitivas, afectivas y sociales. Las metacognitivas que hacen que el alumno realice el aprendizaje, que cumpla con sus objetivos, que controle el grado en que lo va adquiriendo y que sea capaz de modificarlo si no está siendo adecuado; son ejemplos el autoconocimiento y el automanejo de la planificación de su aprendizaje, la regulación y evaluación.

Las estrategias afectivas son muy importantes porque tienen que ver sobre cómo el estado anímico del alumno puede estar afectando el aprendizaje del alumno. Son estrategias de este tipo las auto-instrucciones, autocontrol, contra-distractores; sirven para controlar la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia, etc. Por otro lado, las estrategias sociales se utilizan para evaluar como los estudiantes pueden evitar conflictos y ayudar. Asimismo, las estrategias motivacionales son de suma importancia en el déficit educativo que se vive en la actualidad; la motivación puede ser intrínseca, extrínseca y de escape.

a. Establecer objetivo

Son los propósitos o logros particulares, específicos, entendibles, compartidos, alcanzables y medibles que se pretenden conseguir en un periodo de tiempo determinado por un conjunto de personas y recursos determinados a los que su consecución debe provocar una motivación. En tal sentido el estudiante debe fijarse metas a corto y largo plazo, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y enfocarse en lo que desea lograr.

b. Planifica, regula y evalúa la información

Según Tejedor y García (1996) están relacionadas con el conocimiento que el estudiante tiene de sus propios procesos de su conocimiento y con el control de esos mismos procesos. Además, es importante establecer metas de aprendizaje

para un material dado (planificación); evaluar el grado en que se van consiguiendo (evaluación) y rectificar si no se alcanzan los objetivos planificados (regulación).

De acuerdo a las estrategias de apoyo, las tres estrategias metacognitivas son: el autoconocimiento (estrategias de adquisición, codificación y recuperación); automanejo de la planificación; y automanejo de la evaluación (regulación).

c. Enfoca la atención

Para mantener la atención de los alumnos sobre una determinada lección es que tengan muy claro qué pueden esperar de la misma, sus contenidos detallados y qué punto se está explicando en cada momento. Para lograrlo, es muy importante enfocar la atención en la estructura de cada tema, utilizando los siguientes recursos:

- Comenzar explicando muy claramente los objetivos de cada tema o unidad.
- Escribir en la pizarra las palabras importantes y añadir imágenes y diagramas para lograr un mayor enfoque en los puntos clave.
- Colocar a los alumnos más revoltosos en los asientos más cercanos.
- Enseñar a los chicos a tomar apuntes y notas.
- Entregar materiales y suplementos para completar las clases.
- Ofrecer pequeñas recompensas a los que sigan mejor las instrucciones.

d. Maneja la ansiedad

Como manifiesta Carbone (2011) muchos estudiantes se ven inmersos en situaciones de aula que les generan niveles de ansiedad elevados, como los exámenes o exposiciones orales; para contrarrestar estas conductas los maestros necesitan elaborar métodos que permitan a sus estudiantes definir metas y tomar decisiones por sí solos; de esta forma se podrá generar seguridad y autoeficacia

en ellos.

A continuación, se propone una serie de recomendaciones que puede ser aplicada en el aula.

- Desarrolle el aprendizaje cooperativo y no competitivo.
- Evite la sobre exigencia en sus estudiantes.
- No enfrente a los estudiantes ansiosos a grupos muy numerosos.
- Asegúrese de que las consignas sean claras y precisas.
- No ejerza demasiada presión en las pruebas escritas y orales.
- Otórgueles mayor libertad al momento de tomar pruebas escritas o encomendar alguna tarea.
- Desarrolle estrategias para que los estudiantes ansiosos puedan hablar frente a un grupo reducido de estudiantes.

¿Cómo ayudar a reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes?

Los docentes pueden introducir algunas variantes en el aula que van a permitir manejar con mayor eficacia los niveles de ansiedad, éstas pueden ser:

- Técnica de relajación.
- Ejercicios de actividad física que contribuyan a bajar los niveles de ansiedad.
- Dinámicas de grupos que puedan generar seguridad y confianza en los estudiantes con altos niveles de ansiedad.
- Colocar música de ambiente durante las pruebas escritas o tareas que puedan incrementar la presión en los estudiantes con grandes niveles de ansiedad.

2.2.2. Rendimiento Académico

2.2.2.1. Definición y características

Es la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, superior o universitario, es llevada a cabo por los profesionales idóneos para justamente evaluar el conocimiento aprendido por parte de los alumnos. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.

Según Nováez (1986) sostiene que el rendimiento académico es el resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Para Chadwick (1979) define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

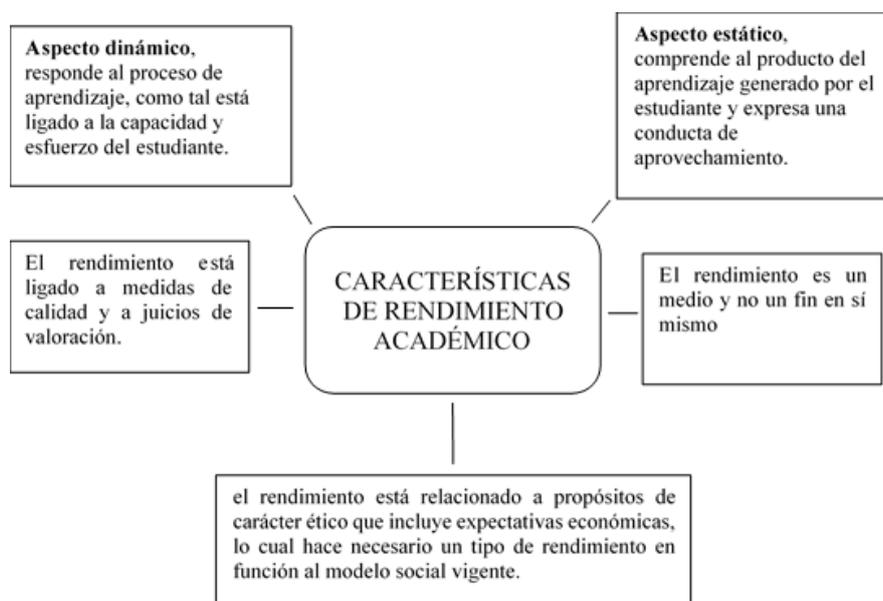
Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.

Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la

actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, las actividades que realice el estudiante, la motivación, etc.

El rendimiento académico o escolar parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

El siguiente esquema explica las características más resaltantes del rendimiento académico:



Fuente: Blog de rendimiento académico.

Grafico 01: Características del rendimiento académico.

2.2.2.2. Tipos de rendimiento académico

Clasifica al rendimiento académico en los tipos (Figuroa, 2004):

- A. Rendimiento académico individual: Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc; lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. A su vez lo subdivide en *Rendimiento general*: Que es aquel que

se manifiesta mientras el estudiante va al centro educativo, en el aprendizaje de las líneas de acción educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno. Y en *Rendimiento específico*: Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo de la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. Se evalúa la vida afectiva del alumno, se considera su conducta parceladamente; sus relaciones con el maestro, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

- B. Rendimiento académico social: La institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a éste, sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla. Se considera factores de influencia social: el campo geográfico de la sociedad donde se sitúa el estudiante, el campo demográfico constituido por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

2.2.2.3. Evaluación del rendimiento académico

Mientras Reátegui et al. (2001) considera que la evaluación educativa, cumple cuatro funciones fundamentales:

- *Toma de decisiones*: están referidas a la marcha del proceso pedagógico. Se decide, si un alumno debe pasar o no un curso, y continuar con su proceso de instrucción.
- *Retroinformación*: se busca conocer las debilidades y fortalezas del alumno en cuanto a sus logros.
- *Reforzamiento*: implica convertir a la evaluación en una actividad satisfactoria, mediante el reconocimiento de su esfuerzo y rendimiento.

- *Autoconciencia*: se busca que el alum no reflexione respecto a su propio proceso de aprendizaje, cómo entendiendo, y que elementos le están causando dificultades.

2.2.2.4. Evaluación del rendimiento académico en el área de CTA a estudiantes del VII ciclo de EBR de acuerdo al DCN 2015.

El Diseño Curricular Nacional (DCN) impulsa la práctica de un enfoque de logros de aprendizaje por competencias. Es un enfoque diferente al del pasado que trata de superar la enseñanza de contenidos aislados, pues éstos solo tienen sentido cuando se articulan en función de aprendizajes que trascienden el campo de la educación al asociar un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que permiten a la persona desempeñarse con éxito en lo personal, interpersonal, profesional cotidiano de la sociedad y en el mundo laboral. Las competencias implican actuaciones y apropiaciones por parte de las personas para plantear y resolver problemas económicos, sociales, culturales y políticos. Se trata de un saber hacer, de un actuar de tipo interpretativo, argumentativo y propositivo.

2.2.2.5. Clasificación del rendimiento académico de acuerdo con el DCN:

A. Rendimiento escolar alto.

Es cuando el estudiante alcanza todos los objetivos y niveles programados, asimilando y aprovechando todos los conocimientos adquiridos en el proceso de aprendizaje, que se refleja en los exámenes tradicionales, pruebas objetivas y trabajos personales y en equipo.

B. Rendimiento escolar medio.

Es cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C. Rendimiento escolar bajo.

Este se presenta cuando el estudiante no es capaz de alcanzar el nivel de rendimiento medio esperado para su edad y nivel pedagógico, por diferentes razones (nutrición, familia, sociedad, método de estudio) si bien, con el paso de los años las tecnologías y recursos para enseñar han ido en aumento, se presentan casos en los que ni el mejor software educativo sirve de ayuda para mejorar un rendimiento. Este problema ocupa el primer plano de las preocupaciones del mundo de la educación.

2.2.2.6. Características del rendimiento académico

Hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que encierran al sujeto de la educación como ser social; es caracterizado del siguiente modo:

- a) El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- b) En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento.
- c) El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- d) El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.
- e) El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

2.2.2.7. Matriz de competencias en el área de CTA en el VII ciclo de EBR.

A. Competencia: Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.

Cuadro 02: Matriz de competencia en el área de CTA.

CICLO	VII		
GRADO	3°	4°	5°
CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO		
Problematiza situaciones	Delimita el problema (menciona que conocimientos científicos se relacionan con el problema).		
	Plantea preguntas referidas al problema que pueden ser indagadas, utilizando leyes y principios científicos.		
	Distingue las variables dependiente e independientemente y las intervinientes en el proceso de indagación.		
	Establece comportamiento (cualitativos) entre las variaciones independientes y las dependientes.		
	Formula una hipótesis, considerando la relación entre las variables independiente, dependiente e intervinientes que responden al problema seleccionado por el estudiante.		
Diseña estrategias para hacer una indagación	Elabora un protocolo explicando las técnicas que permiten controlar las variables eficazmente.		
	Justifica la selección de herramientas, materiales, equipos e instrumentos de precisión que permitan obtener datos fiables y suficientes.		
	Elige las unidades de medida a ser utilizadas en el recojo de datos considerando el margen de error que se relaciona con las mediciones de las variables.		
	Señala el alcance de su indagación con respecto a las herramientas, materiales, equipos e instrumentos escogidos		
	Verifica la confiabilidad de la fuente de información relacionada a la pregunta de indagación.		
Diseña estrategias para hacer una indagación	Selecciona técnicas para recoger datos (entrevistas, cuestionarios, observaciones, etc.) que se relacionen con las variables estudiadas en su indagación.		
	Justifica sus propuestas sobre las medidas de seguridad para el desarrollo de su indagación.		
Genera y registra datos e información	Obtiene datos considerando la manipulación de más de una variable independiente para medir la variable dependiente.		
	Incluye unidades en sus tablas tanto para las mediciones como para las incertidumbres asociadas.		
	Sustenta el valor de la incertidumbre absoluta de sus mediciones.		
	Organiza datos o información en tablas y los representa en diagramas o graficas que incluyen las incertidumbres de las		

	mediciones.
	Selecciona el tipo de gráfico más apropiado (lineales, circulares, barras, dispersión, etc.) y las escalas que representan los datos.
Analiza datos o información	Contrasta y complementa los datos o información de su indagación con el uso de fuentes de información.
	Establece patrones y busca tendencias lineales considerando la incertidumbre de los datos o información y los complementa con las fuentes de información seleccionadas.
	Extrae conclusiones a partir de la relación entre su hipótesis y los resultados obtenidos de la indagación, en otras indagaciones o en leyes o principios científicos, y valida o rechaza la hipótesis inicial.
	Complementa su conclusión con las conclusiones de sus pares.
Evalúa y comunica	Emite conclusiones basadas en sus resultados.
	Sustenta sus conclusiones usando convenciones científicas y matemáticas (notación científica, unidades de medida, etc.) y responde a los comentarios críticos y preguntas de otros.
	Determina patrones o tendencias.
	Evalúa los puntos débiles, alcances y limitaciones de su indagación científica.
	Justifica los cambios que debería hacer para mejorar el proceso de su indagación.
	Propone nuevas preguntas a partir de los resultados de su indagación.

Fuente: Diseño Curricular Nacional.

B. Competencia: Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.

Cuadro 03: Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.

CICLO	VII			
GRADO	3°	4°	5°	
CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO			
MATERIA Y ENERGIA				
Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente	<ul style="list-style-type: none"> Sustenta que la combinación de sustancias químicas depende de la configuración electrónica de sus reactantes. Sustenta que la liberación o absorción de energía en una reacción química depende de los enlaces químicos que se rompen y forman. Sustenta que las diferentes formas de movimiento dependen de las fuerzas que lo producen. Sustenta que la energía que se libera en reacciones de fusión o fisión está asociada a la existencia de un defecto de masa entre los reactantes y productos de la reacción nuclear y la calcula usando la ecuación de Einstein. 			
	MECANISMOS DE LOS SERES VIVOS			
	Comprende y aplica	<ul style="list-style-type: none"> Sustenta que las características que se observan de 		

conocimientos científicos y argumenta científicamente	<p>generación a generación dependen de las leyes genéticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustenta que la concepción de un niño o niña es un proceso de selección natural. • Sustenta que algunas enfermedades genéticas pueden deberse a mutaciones genéticas o la herencia de sus progenitores. • Sustenta que la conservación de la homeostasis depende de la replicación del ADN y la síntesis de proteínas.
BIODIVERSIDAD TIERRA Y UNIVERSO	
Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Sustenta que en la composición de la Tierra y en los diferentes cuerpos celestes del sistema solar existen elementos comunes porque todos tienen un mismo origen. • Sustenta que el calentamiento global está influenciado por la actividad humana. • Sustenta que el impacto ambiental en algunos lugares es el resultado de la explotación irracional de los recursos naturales. • Sustenta que la geografía de la Tierra es el resultado de una gran cantidad de cambios en diferentes momentos o eras geológicas.

Fuente: Diseño Curricular Nacional.

C. Competencia: Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno.

Cuadro 04: Diseña y produce prototipos tecnológicos.

CICLO	VII		
GRADO	3°	4°	5°
CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO		
Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución	Hace conjeturas sobre sus observaciones con respecto al problema tecnológico		
	Justifica especificaciones de diseño en concordancia con los posibles beneficios propios y colaterales de la funcionalidad de su alternativa de solución, en comparación con otros productos tecnológicos similares		
	Selecciona y analiza información de fuentes confiables para formular ideas y preguntas que permitan caracterizar al problema.		
	Propone aspectos de funcionalidad de su alternativa de solución que son deseables de optimizar y selecciona los recursos que deben ser consumidos en la menor cantidad posible para lograrlo		
	Propone y justifica acciones de verificación dentro del rango de funcionalidad requerido		
	Estima posibles gastos y los presenta en una lista organizada		
	Organiza las tareas a realizar y lo presente en un cronograma de		

	trabajo cumpliendo las fechas límites
Diseña alternativas de solución al problema	Selecciona los materiales en función de sus propiedades físicas, químicas y compatibilidad ambiental
	Representa gráficamente su alternativa de solución, incluyendo vistas y perspectivas a escala donde muestra su organización, e incluye descripciones escritas de sus partes o fases
	Describe gráficamente el proceso de su implementación incluyendo armado-desarmado o montaje-desmontaje de cada fase o etapa y los materiales que va a usar
	Utiliza ecuaciones matemáticas para verificar la funcionalidad de su prototipo
	Describe el funcionamiento y mantenimiento de su prototipo
	Calcula y estima valores de variables y parámetros usando las unidades del Sistema Internacional de Medidas y hace conversiones de unidades de medidas de ser necesario
	Justifica márgenes de seguridad considerados en la estimación de los parámetros
Implementa y valida alternativas de solución	Selecciona y manipula herramientas por su funcionamiento y sus limitaciones
	Ejecuta el procedimiento de implementación y verifica el funcionamiento de cada parte o fase del prototipo
	Manipula herramientas, instrumentos y materiales con técnicas convencionales, y con conciencia de medidas de seguridad
	Explica la imprecisión en los resultados obtenidos debido a los valores nominales usados, de algunas propiedades físicas de materiales seleccionados
	Explica las dificultades del proceso de implementación
	Verifica el funcionamiento de cada parte o fase del prototipo, rediseña o hace ajustes manuales o con instrumentos de medición de ser necesario
Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos del prototipo	Fundamenta y comunica los posibles usos en diferentes contextos, fortalezas y debilidades del prototipo, considerando el proceso de implementación y diseño seguidos
	Explica posibles mejoras realizadas para el funcionamiento del prototipo
	Realiza pruebas para verificar el funcionamiento de su prototipo, establece sus limitaciones y estima la eficiencia
	Realiza pruebas repetitivas para verificar el rango de funcionamiento el prototipo y estima la confiabilidad de sus resultados
	Infiere, fundamenta y comunica posibles efectos de la aplicación del prototipo en el ámbito social, ambiental y ético
	Explica como construyo su prototipo mediante un reporte escrito

	y una presentación oral.
--	--------------------------

Fuente: Diseño Curricular Nacional.

D. Competencia: Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad.

Cuadro 05: Construye una posición sobre la ciencia y tecnológica.

CICLO	VII		
GRADO	3°	4°	5°
CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO		
Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Analiza las implicancias éticas de los sistemas de producción y del uso de objetos tecnológicos en la forma de vida de las personas desde diferentes puntos de vista.		
	Evalúa las implicancias éticas del desarrollo de la tecnología que amenaza la sostenibilidad de un ecosistema terrestre o acuático.		
	Evalúa la efectividad de las iniciativas y esfuerzos de gobiernos (central, regional, local), grupos sociales, organizaciones no gubernamentales y escuelas, respecto al problema ambiental que afecta la sostenibilidad de los ecosistemas terrestres o acuáticos.		
	Analiza cuestiones sociocientíficas en las que se pone en juego las intenciones del trabajo de los científicos y los efectos de este en la sociedad y la naturaleza.		
	Analiza las implicancias éticas de los puntos de vista de distintos agentes involucrados en cuestiones sociocientíficas.		
	Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas	Explica el antes y el después de un cambio paradigmático de la ciencia con relación a la visión del universo y del hombre.	
Explica la relación que existe entre el desarrollo de los países y la investigación científica y tecnológica que se da en estos.			
Analiza como la investigación científica y tecnológica se subordina a intereses públicos y privados.			
Fundamenta una visión de sí mismo, del hombre y del mundo frente a hechos paradigmáticos de la ciencia.			
Fundamenta posiciones éticas que consideren evidencia científica, empírica y creencias frente a cuestiones sociocientíficas.			
Fundamenta posiciones éticas que consideren evidencia científica, empírica y creencias frente a eventos paradigmáticos.			

Fuente: Diseño Curricular Nacional.

2.3. Hipótesis de la investigación

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico se relacionan significativamente en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Ho: Entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico no se relacionan significativamente en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

III. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

De acuerdo con Herrera (2008) el tipo de investigación es cuantitativa, porque se recogen y analizan datos cuantitativos o numéricos sobre variables y estudia la asociación o relación entre dichas variables.

El nivel de la investigación es correlacional, de tipo descriptivo. Aquí los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas de la investigación.

La investigación es descriptiva, porque intenta explicar sistemáticamente el hecho y las características que ésta presenta en un momento determinado, teniendo en cuenta la relación de sus dos variables; requiere considerable conocimiento del área que se investiga y trabaja sobre la realidad de los hechos.

Para Sánchez y Reyes (1998) El diseño de la investigación es no experimental; el investigador busca y recoge información contemporánea con respecto a una situación previamente determinada (objeto de estudio), Estos diseños permiten la relación de hechos y fenómenos de la realidad para conocer su nivel de influencia, buscan determinar el grado de relación entre las variables que se estudia.

Investigación no experimental, es la que se realiza sin manipular deliberadamente variables y se divide en dos tipos: transaccional que a su vez se divide en descriptivo y en correlacionales.

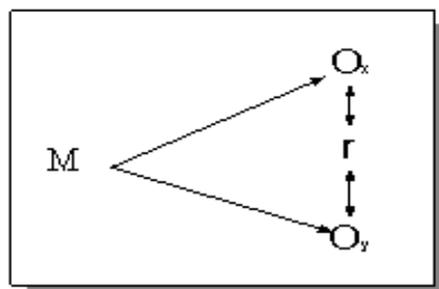


Gráfico 02: Esquema de un estudio de investigación correlacional.

Dónde:

M: Muestra de estudiantes

O_x: Estrategias de aprendizaje

O_y: Rendimiento académico

r: Relación entre variables o correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Área geográfica de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en una institución educativa ubicada en la ciudad de Nauta, cuya área geográfica se describe a continuación:

La ciudad de Nauta es la capital de la provincia de Loreto, ubicado al

noreste del país, se encuentra a 94 km de la ciudad de Iquitos, a 15 minutos de la confluencia de los ríos Marañón y Ucayali que dan origen al río más grande del mundo, el Amazonas, limita al norte con el distrito del Tigre, al sur con los distritos de Fernando Lores (prov. de Maynas) y Bagazan (prov. de Requena), al este con el distrito de San Juan Bautista (prov. de Maynas) y al oeste con el distrito de Parinari. Tiene una extensión de 6,329.69 km², representando ello, el 6% del área provincial, la capital provincial y distrital es la ciudad de Nauta, fundada en 1830 según el acta de fundación, la ciudad está asentada sobre la margen izquierda del río Marañón, sobre terrenos no inundables, formados por colinas bajas, con cotas entre los 116 y 125 m.s.n.m., geográficamente se encuentra ubicada entre los 04°27'10" de latitud sur y a 73°31'50" de longitud oeste.

La provincia de Loreto ocupa el 18% de la superficie de la región que alberga al 7% de su población. La provincia está integrada por los distritos de Nauta, Parinari, Urarinas, El Tigre y Trompeteros. Los tres primeros son los más dinámicos económicamente y en tres de ellos se desarrolla la actividad petrolera.

La provincia se encuentra en el eje económico Iquitos - Nauta - Requena, como centro Iquitos, además del eje Iquitos - Nauta - Yurimaguas. Involucran a las localidades próximas a la ciudad de Nauta, entre las cuales destacan la comunidad de Grau, Payorote, Centro Poblado San Joaquín de Omaguas, San Regis, Centro Poblado Miraflores y Centro Poblado área del río Tigre.

3.2.2. Población

La Población estuvo conformado por 178 estudiantes del VII ciclo de Educación Secundaria en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra

Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

La población y/o universo constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo; es decir, el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que, siendo sometidos a estudio, poseen características comunes para proporcionar datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Cuadro 06: Número de estudiantes del VII ciclo de educación secundaria del área de CTA en la Institución Educativa del distrito de Nauta.

N°	Institución educativa	UGEL	Ámbito	SEXO	VII CICLO						SUB TOTAL	
					3ro			4to		5to		
					A	B	C	A	B	A		B
01	Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Urbano	M	15	14	17	16	16	11	10	99
				F	7	9	8	11	14	14	16	79
	TOTAL				22	23	25	27	30	25	26	178

Fuente: Registro oficial de evaluación 2017-VII de la Institución Educativa.

3.2.3. Muestra

El tipo de muestreo es no probabilístico; donde se utilizó el aleatorio simple. En un muestreo aleatorio simple todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que todos los elementos tengan las mismas opciones de salir (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En este caso, se trabajó con 95 estudiantes elegidos al azar; distribuidos de la siguiente manera: 3ro (38), 4to (30) y 5to (27) estudiantes de la Institución Educativa en

estudio.

Cuadro 07: Población muestral de alumnos de la investigación.

N°	Institución educativa	UGEL	Ámbito	SEXO	VII CICLO						SUB TOTAL	
					3ro			4to		5to		
					A	B	C	A	B	A		B
01	Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Urbano	M	8	7	9	8	9	5	6	52
				F	5	5	4	6	7	8	8	43
	TOTAL				13	12	13	14	16	13	14	95

Fuente: Evaluación aleatoria del 2017-VII de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.

3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

3.3.1. Definición de variables

Para la medición de la variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo se utilizó un baremo, especialmente diseñado para esta investigación.

Variable: Estrategias de aprendizaje.

Se dice que un alumno emplea una estrategia cuando es capaz de ajustar su comportamiento a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor. Se vinculan con el aprendizaje significativo y el aprender a aprender.

Para García (2012) son las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos.

Mientras para, Martínez (2009) son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

Cuadro 08: Variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje

significativo.

ATRIBUTOS	PUNTUACIONES				Total
	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Siempre o casi siempre	
Estrategias de aprendizaje adquisición de información.	0	0	1	2	10
Estrategias de aprendizaje de codificación de información.	0	1	2	3	18
Estrategias de aprendizaje de recuperación de información.	0	2	3	4	20
Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información.	0	3	4	5	25

Cuadro 09: Baremo sobre estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes.

PUNTUACIÓN	JUICIO	DECISIÓN	CATEGORÍA
0 - 39	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas son las que asocia con procesos atencionales y se sitúan en la base de los niveles de procesamiento y, se aproxima a la comprensión.	Se recomienda empezar a desarrollar estrategias que desarrollen procesos más complejos.	DE ADQUISICIÓN
40 - 70	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas desarrollan procesos más complejos que tienen que ver con la búsqueda de información en la memoria y los procesos metacognitivos.	Se recomienda seguir utilizándolas y reforzarlas.	DE ELABORACIÓN

Fuente: Metodología de Investigación ULADECH.

Los puntajes del baremo se refieren a la elección de prioridades en el uso de los atributos que configuran la variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de

aprendizaje significativo.

Atributos de la variable:

- **Estrategias de aprendizaje adquisición de información.** Son los procesos encargados de seleccionar y transformar la información desde el ambiente del registro sensorial y de éste a la Memoria a Corto Plazo (MCP).
- **Estrategias de aprendizaje de codificación de información.** Son los procesos encargados de transportar la información, de la Memoria a Corto plazo a la memoria de largo plazo (MLP).
- **Estrategias de aprendizaje de recuperación de información.** Son aquéllos que sirven para optimizar los procesos de recuperación o recuerdo mediante sistemas de búsqueda o generación de respuestas.
- **Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información.** Son los procesos de naturaleza metacognitiva que optimizan o, también, pueden entorpecer el funcionamiento de las estrategias de aprendizaje; sin embargo, casi siempre están presentes factores metamotivacionales, que resultan tan importantes como los procesos cognitivos para lograr buenos resultados.

Variable: Rendimiento académico.

Es el promedio alcanzado, en el primer trimestre bajo la forma cualitativa que obtiene un alumno como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza aprendizaje en el que participa, demostrando sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales.

Es el producto de la asimilación del contenido de los programas de

estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional. Montes (2008) y Lerner (2003) el rendimiento académico visto como producto del "sistema educativo" es representado con una nota o calificación cuantitativa

Tabla 01: Variable: Rendimiento académico.

Categorías	Logro obtenido	Código
Rendimiento Alto	15 - 20	2
Rendimiento Bajo	0 – 14	1

Fuente: Metodología de Investigación ULADECH.

Operacionalización de variables

Cuadro 10: Operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Adquisición de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usan técnicas como el subrayado lineal, idiosincrático y epigrafiado. ▪ Memorización y repetición.
	Codificación de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elaboraciones y organizaciones de la información, en grado creciente de complejidad. ▪ Realizan la asociación intramaterial al aprender (relaciones, imágenes, metáforas, etc.) ▪ Realizan aplicaciones, como: auto preguntas y parafraseado.
	Recuperación de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de codificaciones (metáforas, mapas, etc.) e indicios (claves, conjuntos, etc.). ▪ Planifican sus respuestas, por ejemplo: la libre asociación y la ordenación. ▪ En la respuesta escrita se usa la redacción, hacer, aplicar.
	Apoyo de procesamiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usan auto-instrucciones, autocontrol, contra-distractores. ▪ Controlan la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia, etc.

RENDIMIENTO ACADÉMICO	Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuentra una explicación. ▪ Resuelve situación. ▪ Estudia y analiza. ▪ Conocimiento humano. ▪ Teorías científicas.
	Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evalúa el saber. ▪ Construye. ▪ Solución de problema ▪ Toma decisión. ▪ Aplica tecnología.
	Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza implicancias éticas. ▪ Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas.
	Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuentra una explicación. ▪ Resuelve situación. ▪ Estudia y analiza. ▪ Conocimiento humano. ▪ Teorías científicas.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recoger información de la unidad de análisis se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, que fue administrado en situación de clase. El procesamiento de datos se realizó a través software de Excel 2013.

3.4.1. Técnica

Según Valderrama (2009) las técnicas vienen a ser un conjunto de herramientas que emplea el investigador con la finalidad de obtener, procesar, conservar y comunicar los datos que servirán para medir los indicadores, las dimensiones, las variables y de esta manera contrastar la verdad o falsedad de la hipótesis.

A. Encuesta.

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Permite formular

preguntas directas a una muestra representativa de sujetos, a partir de un cuestionario. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas, ese listado se denomina cuestionario.

La encuesta es impersonal, porque el cuestionario no lleva el nombre, ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos. Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo.

3.4.2. Instrumento

Según Vara (2008) los instrumentos son los soportes físicos que se utilizan en la investigación para el recojo de datos. Todo instrumento que se utiliza para medir la variable o variables de estudio deben ser coherentes con las técnicas; pero lo más importante que sean los que realmente garanticen el recojo del dato.

A. Cuestionario:

El cuestionario es definido por Méndez (2001) como aquél que “se aplica a una población bastante homogénea con niveles similares y con una problemática semejante”. Todo ello, con la finalidad de recabar la opinión de los participantes que conforman la muestra. La presente investigación tiene como instrumento el cuestionario adaptado de la escala de estrategias de aprendizaje ACRA, elaborado por Román y Gallego (1994).

B. Registro de evaluación:

Instrumento que permitió conocer el rendimiento académico de los estudiantes.

3.5. Plan de análisis

Se utilizó las técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial.

En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizó:

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas tablas sirvieron para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes.
- Tablas de contingencia. Se utilizó este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos según las categorías o niveles de los conjuntos de indicadores analizados simultáneamente.

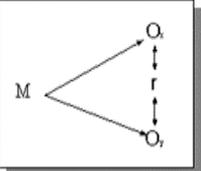
En cuanto a la estadística inferencial, se utilizó:

- Prueba de Pearson. En este sentido, la prueba efectuada y la decisión para la prueba de hipótesis, se basó en el criterio del p – valor. Esto es: si p-valores mayor que alfa (α), entonces, las variables serán independientes; en otras palabras, no habrá relación entre las variables. Por el contrario, si p-valor es menor a alfa, entonces, para efectos del estudio, se asumió que las variables estaban relacionadas entre sí. La prueba se efectuó mediante los procedimientos de Pearson y máxima verosimilitud o razón de verosimilitud.

3.6. Matriz de consistencia

Título: “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017”

Cuadro 11: Matriz de consistencia, 2017.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	ATRIBUTOS	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta general ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>Preguntas específicas 1. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017? 2. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>Objetivos específicos 1. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017. 2. Determinar la relación entre las estrategias de</p>	<p>Hipótesis general X₀: No existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>X₁: Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa</p>	<p>Variable 1</p> <p>Estrategias de aprendizaje</p>	<p>Adquisición de información</p> <p>Codificación de información</p> <p>Recuperación de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usan técnicas (subrayado lineal, idiosincrático y epigrafiado) ▪ Memorización y repetición. ▪ Elaboran y organizan información ▪ Realizan asociación intramaterial al aprender (relaciones, imágenes, metáforas, etc.) ▪ Realizan aplicaciones (auto preguntas y parafraseado) ▪ Búsqueda de codificaciones (metáforas, mapas, etc.) e indicios (claves, conjuntos, etc.). ▪ Planifican sus respuestas (la libre asociación y la ordenación) ▪ En la respuesta escrita se usa la redacción, hacer, aplicar. 	<p>Tipo: Cuantitativo. Nivel: Correlacional. Diseño: No experimental, de la forma:</p>  <p>Dónde: M = Muestra de niños. Ox = Estrategias de aprendizaje Oy = Rendimiento académico r = Relación entre variables-correlación.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p>

<p>el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>4. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p>	<p>aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>3. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>4. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>	<p>Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Rendimiento académico</p>	<p>Apoyo al procesamiento de información</p> <p>Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.</p> <p>Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico</p> <p>Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno.</p> <p>Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usan auto-instrucciones (autocontrol, contra-distractores) ▪ Controlan la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia, etc. <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de acceso. • Conocimientos. • Tecnologías. • Sostenibilidad. • Calidad de vida. • Desarrollo social. <ul style="list-style-type: none"> • Encuentra una explicación. • Resuelve situación. • Estudia y analiza. • Conocimiento humano. • Teorías científicas. <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa el saber. • Construye. • Solución de problema • Toma decisión. • Aplica tecnología. <ul style="list-style-type: none"> • Analiza implicancias éticas. • Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas. 	<p>La población está conformada por 178 estudiantes en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>La muestra es 95 estudiantes que se realizará por muestreo intencionada y se trabajará con los estudiantes de nivel secundaria que corresponde a la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>
--	---	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.7. Principios éticos

“Los principios éticos no se constituyen de ninguna manera en reglas rígidas para la solución de problemas concretos relacionados con la investigación; sin embargo, nos sirven como marco de referencia para la búsqueda de soluciones coherentes y fundamentales racionalmente para problemas específicos de carácter ético”. (Osorio, 2010-p. 255).

- La ética profesional es la ética aplicada al ejercicio de una profesión y comprender los principios primarios de la actuación moral de parte de los miembros de una profesión específica.
- Tener aptitudes para distinguir entre sus actos y los actos de otras personas.
- Tener capacidades para realizar actos morales y tener conciencia entre los valores entre lo malo y lo bueno.
- El buen investigador científico está obligado a buscar, descubrir, moral y profesionalmente a decir la verdad cueste lo que cueste.
- Debes pensar que la verdad es patrimonio del todo humano y comunica con honestidad, generosidad, y alegría tu propio saber.
- No debes perder nunca la actitud de búsqueda y ser constante en el trabajo emprendido, y estar dispuesto a formular tus hipótesis si la experimentación demuestra que son falsas.
- Cuidar que la divulgación de los datos sea real, y evitar que se adulteren los datos para obtener resultados irreales.
- Respetar la autonomía, si así lo pide el o los interesados.
- Esta investigación tiene en cuenta el conocimiento y la experiencia de otros investigadores.

IV. Resultados y análisis de resultados

4.1. Resultados

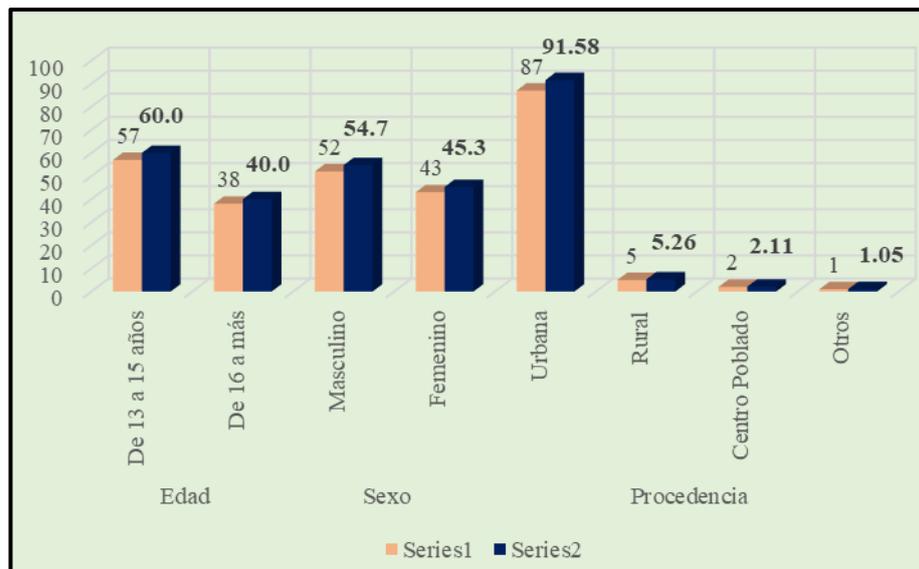
Los resultados obtenidos se organizaron teniendo en cuenta los objetivos específicos formulados:

4.1.1. Análisis de datos generales de los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto en área de CTA.

Tabla 02: Resultado de datos generales: Edad, sexo y la procedencia de los estudiantes encuestados.

Edad		Sexo		Procedencia			
De 13 a 15 años	De 16 a más	Masculino	Femenino	Urbana	Rural	Centro poblado	Otros
57	38	52	43	87	5	2	1
60.0	40.0	54.7	45.3	91.58	5.26	2.11	1.05
100.0%		100.0%		100.0%			

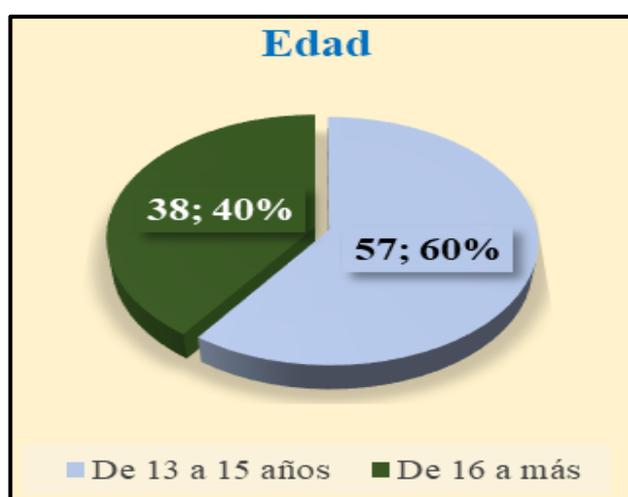
Fuente: Base de datos del instrumento, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 03: Datos generales sobre la edad, sexo y procedencia.

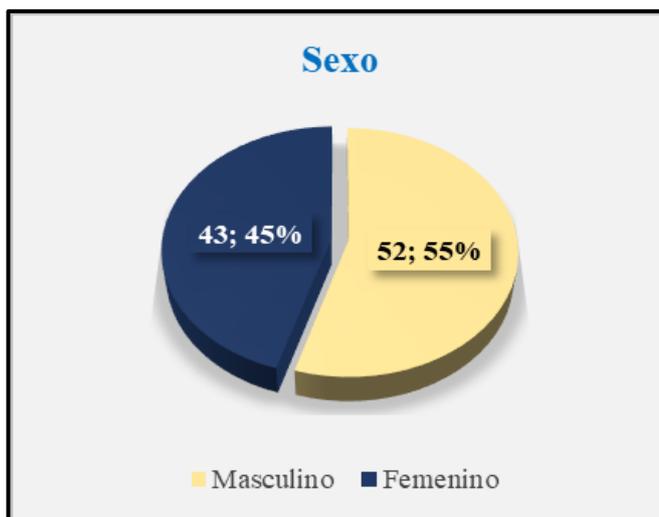
Se muestra en la tabla 02 y gráfico 03 los resultados obtenidos según los ítems: edad, sexo y la procedencia de los estudiantes; cabe mencionar que las edades fluctúan entre los 13 a 15 años y de 16 a más, al respecto del género de los estudiantes la mayor parte son de sexo masculino que las del sexo femenino en la aplicación del instrumento, y, asimismo la procedencia es muy influyente ya que la mayor parte son residentes y nacidos en la misma ciudad del distrito de Nauta, región Loreto.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 04: Datos estadísticos sobre las edades de los estudiantes.

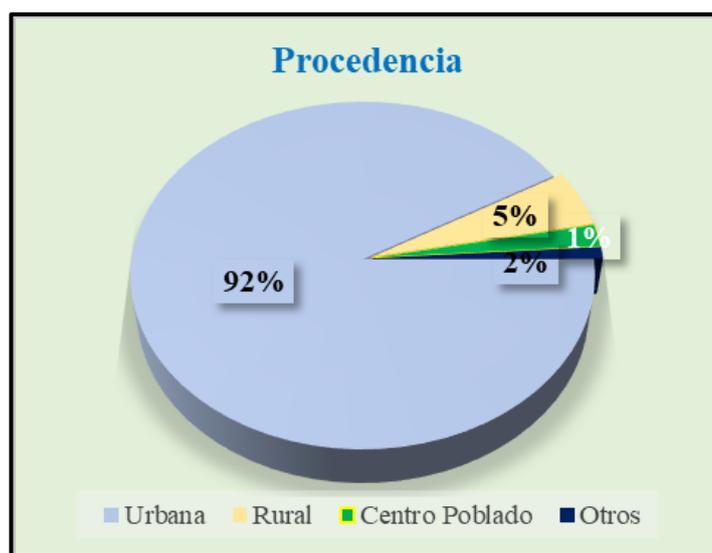
En el gráfico 04 se evidencia de que los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, reciben las lecciones en un 60.0% del total de estudiantes los que poseen edades entre 13 y 15 años del VII ciclo de educación secundaria, mientras tanto, los estudiantes de 16 a más años corresponden también al estudio de investigación con un 40.0% de los restantes; se indica también que los resultados son en lo general o la totalidad de los estudiantes encuestados.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 05: Datos estadísticos sobre el sexo o género del estudiante.

En cuanto al género de los estudiantes, como tal muestra el gráfico 05 indicando que la mayor cantidad de encuestados fueron los del sexo masculino con un 55.0% de los estudiantes, frente a 45.0% restante que son del sexo femenino representados por 43 mujeres estudiantes que poseen edades de 13 a 15 y de 16 a más años.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 06: Datos estadísticos sobre la procedencia de los escolares.

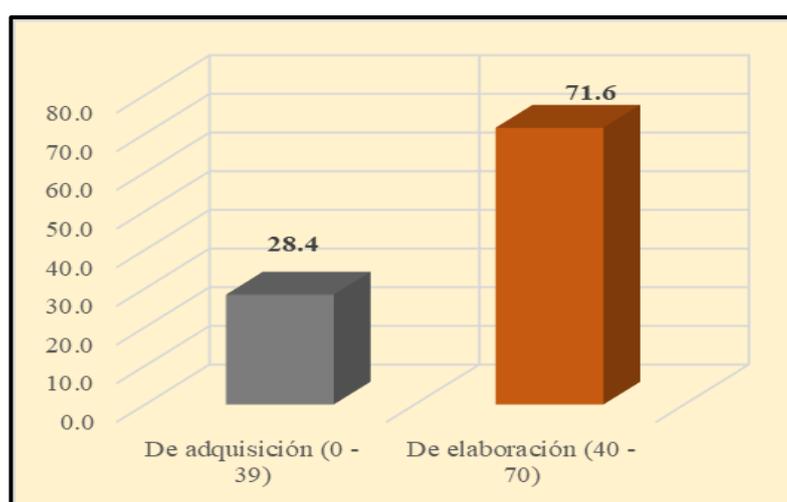
En el gráfico 06 se aprecia los resultados del ítem procedencia u origen de los estudiantes, donde predominan los estudiantes de área urbana con un 92.0% de encuestados (87) que tienen entre 13 a 15 años y de 16 a más años, incluidos a los estudiantes de ambos géneros; del mismo modo, los estudiantes de origen del área rural solo se aprecia en un 5.26% representado por cinco (5) estudiantes de 13 a 15 años y de 16 a más años, dos (2) de sexo femenino y tres (3) del sexo masculino; continuado por 2.11% como frecuencia dos (2) estudiantes del Centro Poblado de ambos géneros y por finalmente, 1.05% se sexo femenino de edad 16 a más de procedencia otros.

4.1.2. Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de CTA.

Tabla 03: Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes del VII ciclo de Educación Secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto.

Estrategias de aprendizaje	Nº Estudiantes (fi)	Porcentajes (%)
De adquisición (0 a 39)	27	28.4
De elaboración (40 a 70)	68	71.6
Total	95	100.0

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 07: Estrategias de aprendizaje más utilizados por los estudiantes.

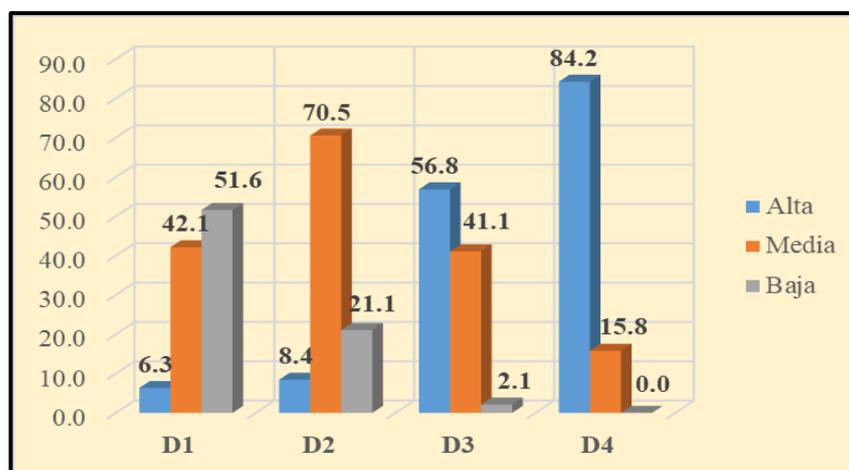
La tabla 03 y gráfico 07 muestra a las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes en el área de CTA, obteniendo un 71.6% de los encuestados que utilizan más las estrategias de elaboración representados por 68 estudiantes del total de la población muestral (95), y, mientras tanto las estrategias de adquisición lo utilizan un 28.4% de los estudiantes encuestados simbolizados por solo 27 estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto; cabe indicar que los estudiantes según las evidencias de los resultados desarrollan estrategias de aprendizaje con procesos más complejos al respecto de la búsqueda de informaciones.

4.1.3. Resultados de las estrategias de aprendizaje por dimensiones.

Tabla 04: Resultados de estrategias de aprendizaje por dimensiones.

ESCALA	D1	D2	D3	D4
Alta	6.3	8.4	56.8	84.2
Media	42.1	70.5	41.1	15.8
Baja	51.6	21.1	2.1	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 08: Representación gráfica de las dimensiones de estrategias.

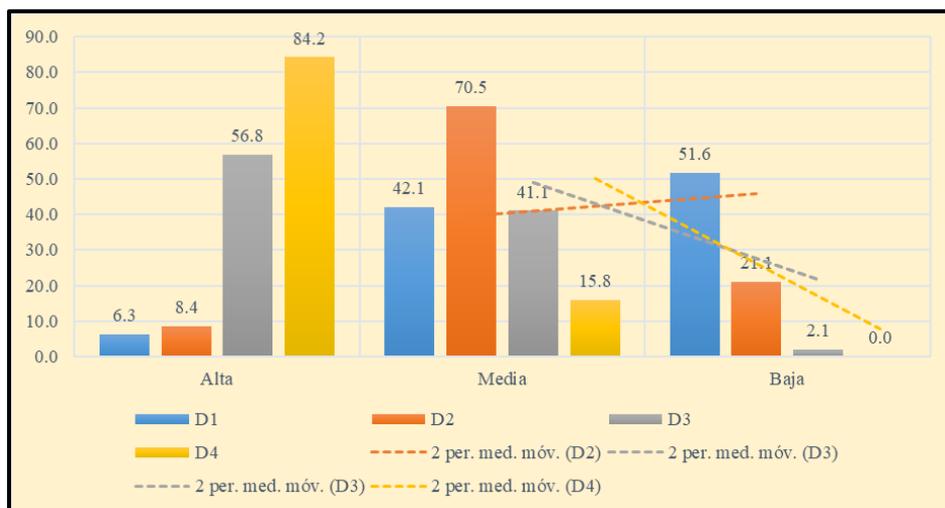
La tabla 04 y el gráfico 08 hace evidencia a los resultados obtenidos, de acuerdo con cada una de las dimensiones de estrategias de aprendizaje de los estudiantes; la dimensión D4: Estrategias de apoyo al procesamiento de información obtuvo la mayor puntuación ubicándose en la escala alta con 84.2% de estudiantes que representan un aprendizaje significativo en cuanto al logro satisfactorio de sus actividades en la clase de CTA; seguido por la dimensión D2: Estrategias de codificación de información alcanzando un 70.5% de los estudiantes encuestados, ubicándolos en una escala media, mientras la dimensión D3: Estrategias de recuperación de información se ubica en una escala alta con 56.8% de los encuestados, siendo la segunda dimensión en alcanzar esta escala de logro satisfactorio; asimismo, la dimensión D1: Estrategias de adquisición de información pone en evidencia que el 51.6% de estudiantes se ubican en la escala baja, indica que los estudiantes están en proceso de adquisición de información en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.

Tabla 05: Representación de las dimensiones mediante frecuencias y porcentajes de los estudiantes del área de CTA.

DIMENSIONES	D1		D2		D3		D4	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Alta	6	6.3	8	8.4	54	56.8	80	84.2
Media	40	42.1	67	70.5	39	41.1	15	15.8
Baja	49	51.6	20	21.1	2	2.1	0	0.0
Total	95	100.0	95	100.0	95	100.0	95	100.0

LEYENDA: **D1. I Escala:** Estrategias de adquisición de información en los estudiantes. **D2. II Escala:** Estrategias de codificación de información. **D3. III Escala:** Estrategias de recuperación de información. **D4. IV Escala:** Estrategias de apoyo al procesamiento.

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 09: Representación estadística de las estrategias por dimensiones.

En la tabla 05 y gráfico 09 se verifica los resultados obtenidos de cada dimensión y la ubicación de las escalas respectivas realizadas por los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto del distrito de Loreto; la dimensión D1 obtuvo un 6.3% de estudiantes en la escala alta representado por 6 encuestados, mientras la escala media alcanzó un 42.1% de estudiantes como frecuencia 40 encuestados y así mismo un 51.6% se sitúan en la escala baja conformada por 49 estudiantes; dimensión D2 alcanzó el valor mayor en la escala media con 70.5% de estudiantes en un aprendizaje de logro, seguido por 21.4% ubicándose según la categorización en la escala baja considerado como aprendizaje en proceso, mientras tan solo un 8.4% de los estudiantes lograron un aprendizaje satisfactorio ubicándose en la escala alta o logro satisfactorio; en la dimensión D3 los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto obtuvieron un 56.8% de logro satisfactorio conformado por 54 estudiantes de las diferentes edades, mientras el 41.1% restantes se sitúan en la escala media representados por un total de 39 escolares del VII ciclo y solo el 2.1% se encuentra en la escala baja o en proceso de aprendizaje, y, finalmente la dimensión D4 obtuvo la mayor aprobación por

parte de los estudiantes que respaldan con 84.2% como un logro satisfactorio y de escala alta respaldado por 80 estudiantes del total de la población muestral de la investigación, de la misma manera 15 estudiantes encuestados se sitúan en la escala media con 15.8% de logro previsto en el aprendizaje escolar.

Tabla 06: Estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes en el área de CTA.

Nº	Estrategias de adquisición de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.	2	2.1	40	42.1	38	40.0	15	15.8
2	Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.	4	4.2	28	29.5	38	40.0	25	26.3
3	Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.	3	3.2	42	44.2	27	28.4	23	24.2
4	Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.	11	11.6	47	49.5	19	20.0	18	18.9
5	Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.	8	8.4	41	43.2	33	34.7	13	13.7

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

La tabla 06 muestra los resultados alcanzados en cada ítem encuestados a los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA; los resultados evidencian que un 11.6% de los estudiantes nunca o casi nunca cuando tienen que estudiar un texto muy largo, lo dividen en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes; mientras el resto de los estudiantes con un 26.3% siempre o casi siempre utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos, etc.), algunos de ellos los crean cada uno, para resaltar aquellas informaciones del texto que consideran muy importantes y seguido por un 24.2% de los estudiantes siempre o casi siempre subrayan los textos para hacer más fácil su memorización.

Tabla 07: Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto distrito de Nauta.

Nº	Estrategias de codificación de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.	13	13.7	42	44.2	31	32.6	9	9.5
2	Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.	6	6.3	60	63.2	26	27.4	3	3.2
3	Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.	9	9.5	45	47.4	29	30.5	12	12.6
4	Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.	6	6.3	46	48.4	29	30.5	14	14.7
5	Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.	15	15.8	49	51.6	27	28.4	4	4.2
6	Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.	33	34.7	39	41.1	16	16.8	7	7.4

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

En la tabla 07 se aprecia los resultados obtenidos sobre las estrategias de codificación de información elaborados por los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto; donde un 34.7% de estudiantes conformado por 33 encuestados nunca o casi nunca para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos como acrósticos, acrónimos o siglas para codificar la información, seguido por 15.8% restantes nunca o casi nunca hacen esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudian; asimismo, un 14.7% de estudiantes siempre o casi siempre durante las explicaciones de los profesores, suelen hacer preguntas sobre el tema y resumir lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes, y, continuado por un 12.6% restante siempre o casi siempre hacen ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.

Tabla 08: Estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto de Nauta.

Nº	Estrategias de recuperación de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.	6	6.3	25	26.3	43	45.3	21	22.1
2	Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	3	3.2	39	41.1	35	36.8	18	18.9
3	Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.	11	11.6	43	45.3	29	30.5	12	12.6
4	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.	3	3.2	25	26.3	37	38.9	30	31.6
5	Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.	6	6.3	37	38.9	31	32.6	21	22.1

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

La tabla 08 muestra un 11.6% de los estudiantes nunca o casi nunca antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA, seguido por 6.3% restante que nunca o casi nunca cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje, y el ítem cuando tienen que hacer una composición sobre cualquier tema, van anotando las ideas que se les ocurren, luego las ordenan y finalmente las escriben; asimismo, siempre o casi siempre los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta intentan expresar lo que han aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor respaldando con un 31.6% de estudiantes encuestados, y, el último valor menor es donde el estudiante siempre o casi siempre antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar.

Tabla 09: Estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.

Nº	Estrategias de apoyo al procesamiento de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.	8	8.4	30	31.6	42	44.2	15	15.8
2	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.	2	2.1	19	20.0	44	46.3	30	31.6
3	Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que utilizar.	3	3.2	27	28.4	41	43.2	24	25.3
4	Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.	4	4.2	37	38.9	27	28.4	27	28.4
5	Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.	4	4.2	28	29.5	36	37.9	27	28.4

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

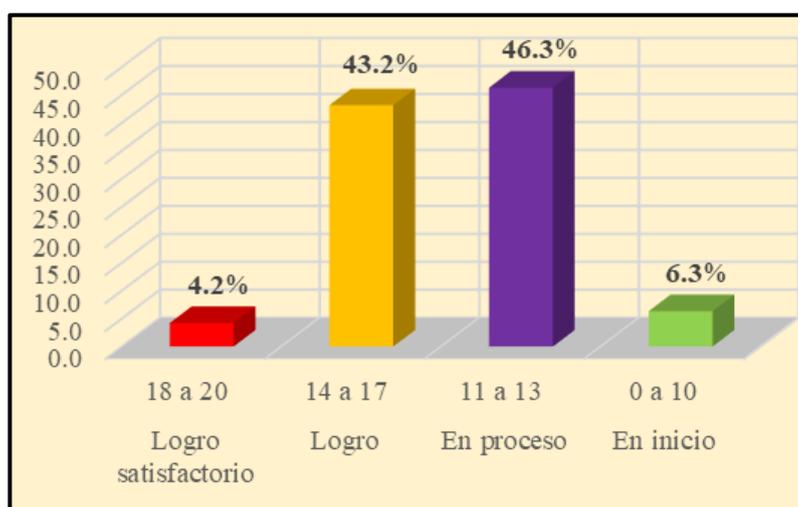
En la tabla 09 se verifica las estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes, donde un 8.4% de los escolares nunca o casi nunca han pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas y esquemas, y del mismo modo los estudiantes nunca o casi nunca cuando comprueban que las estrategias que utilizan para "aprender" no son eficaces, buscan otras opciones para consolidar el procesamiento de la información alcanzando un 4.2% de escolares; ante ello, los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA siempre o casi siempre son conscientes de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas, etc., alcanzando un 31.6% de los estudiantes, y, en un 28.4% restante siempre o casi siempre procuran que en el lugar que estudian no haya nada que pueda distraerlos como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.

4.1.4. Rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.

Tabla 10: Resultados del rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.

Rendimiento académico	Puntuación	N° estudiantes (fi)	Porcentajes (%)
Logro satisfactorio	18 a 20	4	4.2
Logro	14 a 17	41	43.2
En proceso	11 a 13	44	46.3
En inicio	0 a 10	6	6.3
Total		95	100.0

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 10: Representación gráfica del rendimiento académico de los estudiantes.

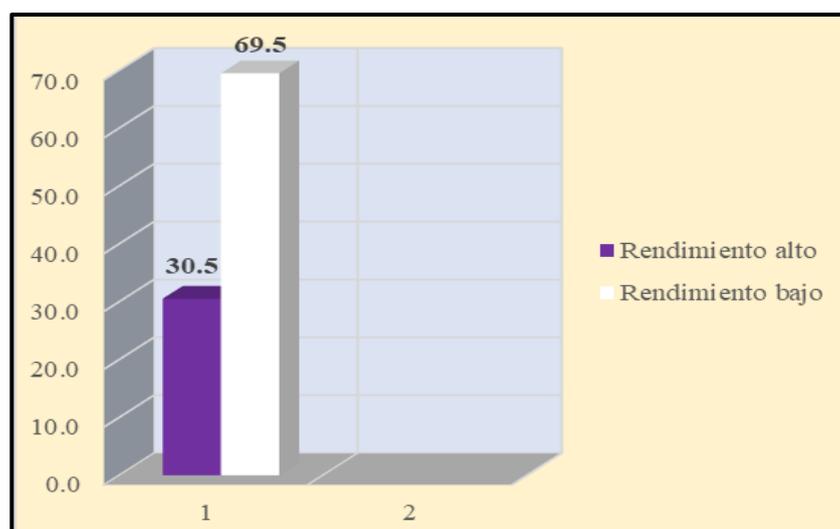
En la tabla 10 y gráfico 10 se aprecia que los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA alcanzaron un logro satisfactorio de tan solo un 4.2% de los estudiantes se encuentran en las puntuaciones de 18 a 20 representados por 4 estudiantes, asimismo el 43.2% de los estudiantes encuestados alcanzaron puntajes de 14 a 17 y ubicándose en un logro respaldada por 41 estudiantes, mientras tanto un 46.3%

restante alcanzó puntuaciones de 11 a 13 categorizada como un aprendizaje en proceso y que representa 44 estudiantes, y, tan solo 6.3% de encuestados se encuentran en un aprendizaje en inicio. De esta forma, se manifiesta que el rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta poseen un rendimiento en proceso a un logro de aprendizajes.

Tabla 11: Categorías para el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.

Categorías	Puntuación	fi	Logro obtenido
Rendimiento alto	15 a 20	29	30.5
Rendimiento bajo	0 a 14	66	69.5
Total		95	100.0

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.



Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

Gráfico 11: Rendimiento académico en el área de CTA.

En la tabla 11 y gráfico 11 se aprecia los resultados obtenidos sobre el rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA, de esta manera tan solo un 30.5% de los estudiantes encuestados, poseen un rendimiento alto alcanzando puntajes de 15 a 20 logrando un logro satisfactorio, mientras un 69.5% de estudiantes se encuentran en un rendimiento bajo respaldado por un 66 estudiantes del VII ciclo en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto.

4.1.5. Contraste de hipótesis.

Hi: Entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico se relacionan significativamente en el área de CTA en los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Tabla 12: Estadística de relación inferencial de Pearson por dimensiones.

VARIABLES	BAREMO	D1	RA	D2	RA	D3	RA	D4	RA	EA	RA
Estrategias de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	-.022	1	-.028	1	.161	1	.075	1	.070
	Sig. (bilateral)		.831		.785		.118		.471		.500
	N	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	-.022	1	-.028	1	.161	1	.075	1	.070	1
	Sig. (bilateral)	.831		.785		.118		.471		.500	
	N	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95

LEYENDA: **D1. I Escala:** Estrategias de adquisición de información en los estudiantes. **D2. II Escala:** Estrategias de codificación de información. **D3. III Escala:** Estrategias de recuperación de información. **D4. IV Escala:** Estrategias de apoyo al procesamiento de información. **RA:** Rendimiento académico. **EA:** Estrategias de aprendizaje.

Fuente: Base de datos estadísticos, 04/11/2017.

La tabla 12 muestra los resultados de la correlación inferencial de Pearson entre las variables de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA con 95 unidades de muestra.

Esta correlación entre la Escala I: Estrategias de adquisición de información y el rendimiento académico de los estudiantes, hay una correlación menos inversa ($r < -.022$) ya que los datos se aproximan más a 0, de acuerdo con la significación bilateral ($P < ,005$) se mantiene la hipótesis de independencia por falta de datos ($P > ,005$); es decir, tiene una sig. (bilateral) = ,831. Del mismo modo, la correlación de Pearson entre la Escala II: Estrategias de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico se da de forma inversa ya que los valores se acercan más al cero, es decir $r = 0$ que indica una relación lineal inversa directa, se mantiene la hipótesis de independencia; la significación bilateral en esta correlación alcanza a ,785. Mientras la Escala III: Estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico por parte de los estudiantes, resalta un valor lineal directa ($r < .161$) se acerca más a cero; la significación bilateral de la relación inferencial es ,118. Y por último la Escala IV: Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico no existe correlación lineal, ya que se aproxima a cero alcanzando una significancia bilateral = .471, se mantiene la hipótesis de independencia inferencial de Pearson.

Finalmente, se concluye que la correlación inferencial entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico no existe relación significativa entre las variables, con un valor de correlación de .070 situándose más próximo a 0, de tal forma la significancia bilateral de correlación entre las variables es de .500.

4.2. Análisis de resultados

Consiste en explicar los resultados obtenidos y comparar estos con datos obtenidos por otros investigadores, es una evaluación crítica de los resultados desde la perspectiva de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

4.2.1. Resultados de datos generales de los estudiantes de Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta.

Los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, poseen edades de 13 a 15 y de 16 a más años, esto indica que con el transcurrir del tiempo los estudiantes que poseen las edades de 13 a 15 años culminaran sus estudios a temprana edad como muestra los resultados que el 60.0% de estudiantes pertenecen a esa edad, mientras tanto el resto de los estudiantes se encuentran entre 16 a más años que representa un 40.0% de los escolares; asimismo, el sexo masculino representa un 55.0% del total de los estudiantes encuestados y el 45.0% son del sexo femenino entre las edades ya mencionadas, y, finalmente la procedencia de los estudiantes del VII ciclo son de origen urbana en un 92.0% del total de estudiantes entre 13 a 15 y de 16 a más años de edad, del mismo modo existen estudiantes de origen rural en un 5.0% esto indica que en menor porcentaje los estudiantes se trasladar a los colegios para estudiar, mientras el 2.0% de los escolares proceden de los centros poblados de tal manera se evidencia que existen estudiantes procedentes de pueblos lejanos pero con la única finalidad de seguir superándose en su vida estudiantil, y solo el 1.0% del total mencionaron otros.

4.2.2. Estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

El análisis de los resultados sobre las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA son el de elaboración de 40 a 70 puntos según el baremo de las estrategias de aprendizaje en un 71.6% representado por 68 encuestados, exteriorizando que los estudiantes se encuentran desarrollando procesos de aprendizaje más complejos en la materia de CTA; mientras tanto un 28.4% restante se sitúan en estrategias de adquisición de 0 a 39 puntos conformado por 27 estudiantes que se encuentran en una etapa en proceso de aprendizaje a futuras a mejorar la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

4.2.3. Estrategias de aprendizaje de adquisición de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

Los resultados obtenidos evidencian que los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA se obtuvo un 11.6% de que los estudiantes nunca o casi nunca cuando tienen que estudiar un texto muy largo, lo dividen en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes, y asimismo, anotan palabras o frases del autor, que les parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte en un 8.4%; mientras un 26.3% de los estudiantes siempre o casi siempre utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...) algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes.

4.2.4. Estrategias de aprendizaje de codificación de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

Los resultados muestran que los estudiantes en un 34.7% utilizan diversos métodos o técnicas de aprendizaje específicamente nunca o casi nunca para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas, esto solo con la finalidad de codificar la información adquirida durante el aprendizaje, también existen estudiantes que nunca o casi nunca realizan esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudian; pero como también existen estudiantes que siempre o casi siempre durante las explicaciones de los profesores, suelen hacer preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes en un 14.7% de los estudiantes, mientras solo el 3.2% de escolares del VII ciclo siempre o casi siempre hacen analogías con los temas que están aprendiendo en las clases.

4.2.5. Estrategias de aprendizaje de recuperación de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

En cuanto a las estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes los resultados dan evidencias de que un 11.6% de encuestados nunca o casi nunca antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, del mismo modo tan solo un 3.2% restante nunca o casi nunca cuando lean diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios, esto indica que los

estudiantes del VII ciclo de educación secundaria se ubican en una etapa de aprendizaje en proceso; asimismo existen estudiantes que logran satisfacer sus necesidades en la clase como se representa con un 31.6% de los estudiantes siempre o casi siempre intentan expresar lo aprendido en sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor, continuado por un 18.9% restante cuando leen diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios; de esta manera el estudiante en el área de CTA recupera información detallada e importantes.

4.2.6. Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información utilizadas por los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

Al constatar los resultados sobre las estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA, se constató que un 8.4% de los escolares nunca o casi nunca han pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que los ayuden a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas; mientras los estudiantes que siempre o casi siempre son consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas, etc., resultado al 31.6% de los estudiantes encuestados, asimismo un 28.4% de escolares restantes siempre o casi siempre cuando comprueban que las estrategias que utilizaron para "aprender" no son eficaces, buscan otras alternativas de solución y también cuando procuran que en el lugar de estudio no haya nada que pueden distraerles como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.

4.2.7. Rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

El rendimiento de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, está en una escala de menos a más quiere decir que los estudiantes se ubican en un rendimiento media a alta como avalan los resultados, de esta forma que solo un 4.2% de los estudiantes alcanzaron un logro satisfactorio puntuaciones de 18 a 20, mientras tanto un 43.2% de escolares se ubican en logro puntuación 14 a 17 representado por 41 estudiantes de 13 a 15 y de 16 a más años de edad, asimismo 44 de ellos que representan un 46.3% del total de la población muestral se posesionan en las puntuaciones de 11 a 13 con un rendimiento en proceso, y, finalmente un 6.3% de escolares todavía se encuentran con un rendimiento académico en inicio entre las puntuaciones de 0 a 10.

Asimismo, los resultados según la categorización del rendimiento de los estudiantes se analizan que un 30.5% de los estudiantes se encuentran en un rendimiento alto que alcanzaron puntuaciones de 15 a 20 representados por 29 escolares encuestados, mientras los 66 estudiantes restantes representan un 69.5% encontrándose con un rendimiento bajo con puntuaciones de 0 a 14 de logro.

4.2.8. Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto, región Loreto-2017.

De acuerdo al análisis de los resultados, no existe relación significativa entre las variables de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA, la relación es directa inversamente

entre las variables por esta situación se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula de la investigación que no existe relación significativa entre las variables aplicado en los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

Esta relación de variables no coincide, con la manifiesta de Figueroa (2004) que las estrategias de aprendizaje sí desarrollan el rendimiento académico ya que son las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos que permiten al estudiante la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional.

Así mismo los resultados de la presente investigación coinciden con la investigación de León (2017) en su tesis estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, en los estudiantes del área de CTA del 5to grado de secundaria de educación básica regular de la “Institución Educativa Experimental De la Universidad Nacional del Santa” del distrito de nuevo Chimbote, en el año académico 2017; Los resultados generales de la investigación arrojaron que no hay relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA, de los estudiantes del 5to grado de Secundaria de Educación Básica Regular, en donde se determinó que el 55.0% de los estudiantes utilizan estrategias de adquisición de la información y el 45.0% restante usa estrategias de elaboración; así mismo, en cuanto al rendimiento académico, solo el 2.0% de los estudiantes tienen un resultado académico alto en primer

bimestre y el 90.0 % de alumnos se encuentran en proceso. Por tanto concluye que no hay relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to grado de secundaria.

V. Conclusiones

Después de haber analizado los resultados obtenidos, se proporciona las siguientes conclusiones de la investigación:

- Las estrategias de adquisición de información no se relaciona con el rendimiento académico en el área de CTA, el 26.3% de los estudiantes siempre o casi siempre utilizan signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los crean, para resaltar aquellas informaciones de los textos que consideran muy importantes; asimismo el 11.6% con referente a la valoración nunca o casi nunca cuando tienen que estudiar un texto muy largo, lo dividen en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes realizados por los estudiantes del VII ciclo en área de CTA.
- Las estrategias de codificación de información no se relaciona con el rendimiento académico en el área de CTA , los estudiantes manifiestan que nunca o casi nunca para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas por los estudiantes del VII ciclo alcanzando un 34.7% de los estudiantes; mientras siempre o casi siempre durante las explicaciones de los profesores, suelen hacer preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes en un 14.7% de los estudiantes encuestados.
- Las estrategias de recuperación de información tienen un relación muy débil con el rendimiento académico en el área de CTA , se observó que un 11.6% de

encuestados nunca o casi nunca antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar, asimismo un 31.6% de los estudiantes siempre o casi siempre intentan expresar lo aprendido en sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.

- Las estrategias de apoyo al procesamiento de información no se relacionan con el rendimiento académico en el área de CTA, donde los estudiantes nunca o casi nunca han pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que los ayuden a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas en un 8.4% de los encuestados; el resto refuto siempre o casi siempre son consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas, demostrando con un 31.6% de encuestados.
- Finalmente, la investigación se concluye acorde a los resultados obtenidos que se acepta la hipótesis nula del estudio, ya que no existe relación significativa entre las variables estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.

VI. Recomendaciones

PRIMERA: Se recomienda al Director de la Institución educativa Nuestra Señora de Loreto de la ciudad de Nauta – Región Loreto, tener en cuenta los resultados de la presente investigación, sobre todo fortalecer las estrategias de aprendizaje de adquisición ya que obtuvo un bajo porcentaje, de esta manera motivar al estudiante para que preste mayor interés en las asignaturas en especial en el área

de CTA y tenga una mejor atención de la información recibida.

SEGUNDA: Se recomienda a los docentes del área de CTA de la Institución educativa Nuestra Señora de Loreto de la ciudad de Nauta – Región Loreto, aplicar metodologías que ayuden y fortalezcan el nivel de atención de los estudiantes, siendo capaces de desarrollar estrategias complejas.

TERCERA: Se recomienda a toda la Comunidad Educativa de la Institución educativa Nuestra Señora de Loreto de la ciudad de Nauta – Región Loreto, seguir promoviendo la práctica de estrategias de aprendizaje en los estudiantes, realizando talleres de concientización sobre el tema entre padres e hijos, de esta forma los docentes tengan un aliado en casa para fortalecer las capacidades de los estudiantes y mejoren su rendimiento académico.

VII. Referencias bibliográficas

- Agurto, L. (2013). *Estrategias de aprendizaje y motivación; y estrés académico en alumnos del nivel secundario de una institución educativa estatal de Trujillo*. Tesis para optar el Título de Licenciado en Psicología, Perú.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/RE_PSICOLOGIA ESTRATEGI.APRENDIZAJE MOTIV.ESTRES.ACADEMICO.ESTUDIANTES_TESIS.pdf
- Alva, J., Blanco, A., Loret de Mola, V., Loo, E., Sáenz, D., Salinas, y otros (2008). *Métodos de estudio*. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Bardales, M. (2017). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y el logro de aprendizaje en el área de comunicación en las secciones de 4 años de educación inicial en las instituciones educativas Niño Jesús N° 232 y Divino Maestro N° 242 del distrito de Callería-Ucayali, 2016*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Pucallpa-Perú.
- Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (2002). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/cea_4086-9616-1-PB.pdf
- Baird, D. (2011). *What Are Marginal Notes?*. Recuperado de: http://www.ehowenespanol.com/son-notas-marginales-info_268830/
- Brandt, M. (1998). *Estrategias de evaluación*. Barcelona: CEAC.
- Carbone, P. (2011). *Cómo manejar la ansiedad de los estudiantes. Consejos y pautas*. Recuperado de http://www.mailxmail.com/como-manejar-ansiedad-estudiantes-consejos-pautas_h
- Castaño, J. (2010). *Técnica del parafraseo*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/jorgeacp/tecnica-del-parafraseo>
- Castro, S., Paternina, A. y Gutiérrez, M. (2014). *Factores pedagógicos relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de cinco instituciones*

educativas del distrito de Santa Marta, Colombia. Revista Intercontinental de Psicología y Educación, vol. 16, núm. 2, julio-diciembre, 2014, pp. 151-169 Universidad Intercontinental Distrito Federal, México.

file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/80231541009.pdf

Centeno, H. (2017). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas Agropecuario de Puerto Súngaro y Santa Rosa de Yanayacu del distrito de Puerto Inca-Huánuco, 2017*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Secundaria, especialidad Lenguaje, Literatura y Comunicación en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Pucallpa-Perú.

Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula*. Revista de Educación, N° 70 C.P.E.I.P., Santiago de Chile.

file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/Rendimiento%20Ac%3%A1demico-Perspectiva%20cuantitativa.pdf

De la Hoz, A. (2007). *Preguntas intercaladas*. Recuperado de <http://arturodelahoz.blogspot.pe/>

Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una experiencia constructivista* (2ª ed.). México: McGraw Hill.

file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

Díaz, F. (2003). *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5(2). México. Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Di Vesta, F. y Gray, G. (1972). Listening and Note-taking. *Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 8-14.

file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/incidencia_toma_apuntes.pdf

Figueroa, C. (2004). *Sistema de educación académica*. Primera Edición, El Salvador. Editorial Universitaria.

- García, E. (2012). *Guía para elaborar citas y referencias en formato APA*. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología de Costa Rica.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/MANUAL%20APA%20ULACIT%20actualizado%202012.pdf
- González, M. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Implicaciones en la motivación y en el aprendizaje autorregulado*. Pamplona, EUNSA, p. 421.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/18806-18882-1-PB.PDF
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill, p. 143.
- Herrera, J. (2008). *Investigación cuantitativa*. Recuperado de:
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/investigacion-cualitativa.pdf
- Henson, T. (2000). *Psicología educativa para la enseñanza eficaz*. Editorial Internacional Thomson Editores, S. A. de C. V.
- Kirby, J. (1984). *Cognitive strategies and educational performance*. New York: Academic Press.
- León, C. (2017). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, en los estudiantes del área de CTA del 5to grado de secundaria de educación básica regular de la "Institución Educativa Experimental De la Universidad Nacional del Santa" del distrito de nuevo Chimbote, en el año académico 2017*. Tesis para optar el título de licenciado en educación secundaria, especialidad biología química y ciencias ambientales en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote Perú.
- Lerner, J. (2003). *¿Qué es la familia? Determinismo-Transmisión-Tradición*. Artículo publicado en la Revista Universidad EAFIT. No. 130. Medellín.
- Limas, F. (2017). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área de Inglés en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria de las Instituciones Educativas Colegio Nacional Yarinacocha y Alfredo Vargas Guerra A-26 del distrito de Yarinacocha-Ucayali, 2016*. Tesis de Pregrado para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria, especialidad Inglés en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Pucallpa-Perú.

- Martínez, M. (2009). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: Manual teórico-práctico*. Segunda Edición. México: Trillas.
- Mejía, A. (2014). *Como desarrollar la pre lectura*. Recuperado de <http://pautasacademicas.blogspot.pe/2014/03/definicion-de-pre-lectura-y-sus-ventajas.html>
- Méndez, C. (2001). Visita al museo del Prado: El lenguaje de la pintura. En S. Barrueco García, E. Hernández Longas y L. Sierra Ayala (Eds.), *Lenguas para fines específicos (VI)*. Investigación y enseñanza (pp. 429-434). Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares.
- Ministerio de Educación (2015). *Diseño Curricular Nacional. Matriz de competencias en el área de CTA*. Lima.
- Monereo, C. y Clariana, M. (1993). *Profesores y alumnos estratégicos: Cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid: Pascal.
- Montes, I (2008). *Monitores en la Universidad EAFIT: contexto y percepciones de los estudiantes*. Revista Universidad EAFIT. Vol. 44. N° 150. Pp. 21-31.
- Moreno, W. y Velázquez, M. (2017). *Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico*. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 15(2), 53-73. Edición REICE, Institución Educativa San Mateo de Huanchor y la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima-Perú.
file:///D:/Administracion/7019-15508-2-PB%20.pdf
- Nováez, M. (1986). *Psicología de la actividad*. México. Editorial iberoamericana.
<file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/REID2art2.pdf>
- Ortiz, R. (2012). *Cuadro sinóptico*. Disponible en:
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/resumencuadroreporte.pdf
- Osorio, J. (2010). Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. Artículo especial: Medicina (Buenos Aires) 2000; 60: 255-258, ISSN 0025-7680. Universidad del Valle, Cali. Colombia.
file:///D:/Rendimiento%20academico/v60_n2_255_258.pdf
- Pérez, J. y Gardey, A. (2008). Definición de resumen. Recuperado de <https://definicion.de/resumen/>

- Pérez, J. y Gardey, A. (2014). Definición red semántica. Recuperado de <https://definicion.de/red-semantica/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2008). Definición de mapa conceptual. Recuperado de <https://definicion.de/mapa-conceptual/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2009). Definición de ilustración. Recuperado de <https://definicion.de/ilustracion/>
- Placencia, Z. y Díaz, X. (2015). *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para enseñar estudios sociales a los estudiantes del Octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Sinincay*. Tesis Pregrado para obtener del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Ecuador.
<file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/UPS-CT005004.pdf>
- Pozo, J. (1989b). *Adquisición de estrategias de aprendizaje*. Cuadernos de Pedagogía, 175, 8-11.
- Pozo, J. (1990). *Estrategias de aprendizaje*. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Compils.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Reátegui, N., Arakaki, M. y Flores, C. (2001). *El reto de la evaluación*. Ministerio de Educación. Lima-Perú.
- Rettis, H. (2016). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la asignatura de Estadística de los estudiantes del III ciclo de la EAPA, Facultad de Ciencias Administrativas – UNMSM-2015*. Tesis para optar el Grado Académico de Magister en Educación con Mención en Docencia en el Nivel Superior en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/Rettis_sh.pdf
- Román, J. y Gallego, S. (1994). *Escalas de estrategias de aprendizaje ACRA*. Madrid: TEA.
- Roux, R. y Anzures, E. (2015). *Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", Universidad de Costa Rica. Costa Rica, p.14
<file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/44733027014.pdf>

- Saldaña, L. (2014). *Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en los alumnos de Nivel Medio Superior*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Docencia con Orientación en Educación Media Superior en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N.L.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/1080259394.pdf
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Serafini, M. (1989). *Cómo redactar un tema didáctico de la escritura*. Ediciones Paidós. Barcelona, Buenos Aires, México.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/cocc81mo-se-escribe-teresa-serafini.pdf
- Tapia, A. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Santillana. Madrid. ISBN: 84-294-3334-1.
- Tejedor, F. y García, V. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.
- Valderrama, S. (2009). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2ª ed.). Lima: San Marcos.
- Vara, A. (2008). *¿Cómo hacer monografías de investigación? Manual práctico para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos*. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú. Segunda edición.
file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/manualmonografias2012.pdf
- Vela, K. y Vizcarra, J. (2014). *Relación del clima organizacional con el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 60022 “Reverendo Padre Diego Natal Juan” del distrito de Belén, Iquitos-2013*. Tesis para optar el Grado de Magister en la Universidad César Vallejo, Trujillo-Perú.
- Vygotsky, L. (1964). *Lenguaje y pensamiento*. Buenos Aires: Ed. Lautaro.
- Weinstein, C. y Mayer, R. (1986). *The teaching of learning strategies*. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.

ANEXOS

Anexo 01

Instrumento de estrategias de aprendizaje para aplicar a los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA del distrito de Nauta.



CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

- A. Nunca o casi nunca
- B. Algunas veces
- C. Muchas veces
- D. Siempre o casi siempre

I ESCALA (Estrategias de Adquisición de información en los estudiantes)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.				
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.				
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.				
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.				
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.				

II ESCALA (Estrategias de Codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.				
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.				

3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.				
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.				
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.				
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.				

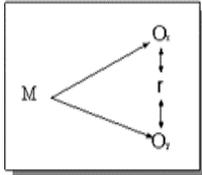
III ESCALA (estrategias de Recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.				
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.				
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.				

IV ESCALA (Estrategias de Apoyo al procesamiento)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.				
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, autopreguntas.				
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.				
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.				
5. Procuo que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.				

Gracias por su colaboración.

Anexo 02

Matriz de consistencia de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	ATRIBUTOS	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta general ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>Preguntas específicas 5. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017? 6. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>Objetivos específicos 5. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017. 6. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución</p>	<p>Hipótesis general X₀: No existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>X₁: Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>	<p>Variable 1</p>	<p>Adquisición de información</p>	<p>Estrategia activa. Atención. Repetición. Cognición.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo. Nivel: Correlacional. Diseño: No experimental, de la forma:</p>  <p>Dónde: M = Muestra de niños. O_x = Estrategias de aprendizaje O_y = Rendimiento académico r = Relación entre variables-correlación.</p>
			<p>Estrategias de aprendizaje</p>	<p>Codificación de información</p>	<p>Información. Conocimientos. Organización. Técnicas-trucos.</p>	
			<p>Recuperación de información</p>	<p>Selección. Recuperación. Dinamizar. Codificación.</p>		
			<p>Apoyo al procesamiento de información</p>	<p>Metacognición. Socialización. Comprensión. Interrelacionar.</p>		
			<p>Variable 2</p>	<p>Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.</p>	<p>Nivel de acceso. Conocimientos. Tecnologías. Sostenibilidad. Calidad de vida. Desarrollo social.</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población está conformada por 178 estudiantes en el área</p>
			<p>Rendimiento académico</p>	<p>Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico</p>	<p>Encuentra una explicación. Resuelve situación. Estudia y analiza. Conocimiento</p>	

<p>Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>7. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p> <p>8. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017?</p>	<p>Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>7. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>8. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico en el área de CTA en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>				<p>humano. Teorías científicas.</p> <p>Evalúa el saber. Construye. Solución de problema Toma decisión. Aplica tecnología.</p> <p>Analiza implicancias éticas. Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas.</p>	<p>de CTA en la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p> <p>La muestra es 95 estudiantes que se realizará por muestreo intencionada y se trabajará con los estudiantes de nivel secundaria que corresponde a la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto del distrito de Nauta, región Loreto-2017.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 03

Solicitud al director de la Institución Educativa para la autorización de la aplicación del instrumento a los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA.

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Solicito: Permiso para aplicar una encuesta a 95 estudiantes del VII ciclo de su Institución Educativa.

Señor Director de La I.E. "Nuestra Señora de Loreto".
Presente.

HEINER TORRES OLIVEIRA, Bachiller de Educación de la Universidad ULADECH-CATÓLICA, identificado con D.N.I. N° 40181949, domiciliado en calle Las Castañas Mz. N° Lt. 11, ante Usted. Con todo respeto me presento y expongo:

Que, me encuentro desarrollando el curso de titulación en La Universidad Uladech-Católica y parte de este proceso es aplicar una encuesta a los estudiantes del VII ciclo de la I.E. que usted dirige, por tal sentido solicito a su persona a que me otorgue las facilidades de ingresar y aplicar una encuesta a 95 estudiantes, de esta manera desarrollar mi proyecto titulado: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CTA EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LORETO DEL DISTRITO DE NAUTA - REGIÓN LORETO, 2017.

NOTA: Adjunto al presente el cronograma y la encuesta.

Por lo expuesto:

Espero acceder a lo solicitado por ser de Importancia.

CEA. U. P. D.	
NUESTRA SEÑORA DE LORETO	
SE. NAUTA	
EXP. N°	581
Revisado	[Firma]
H. r.	10:30 am
Fecha:	23.10.17

Nauta, 23 de Octubre del 2017.


HEINER TORRES OLIVEIRA
D.N.I. N°: 40181949

Anexo 04

Cronograma de encuestas.

CRONOGRAMA DE ENCUESTA

VII CICLO											SUB TOTAL	
GRADOS	3ro			FECHA	4to		FECHA	5to		FECHA		
SECCIONES	A	B	C		A	B		A	B			
SEXO	M	8	7	9	24-25/10/17	8	9	26/10/17	5	6	27/10/17	52
	F	5	5	4		6	7		8	8		43
TOTAL		13	12	13		14	16		13	14		95

NOTA: La sub dirección deberá escoger al azar a los estudiantes que participarán en la encuesta, teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes por secciones según sexo, además deberá establecer la hora que se aplicará dicho instrumento.

Anexo 04

Autorización del director de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMORANDO N° 0237 -2017-LE.A.C.L.C.E.P. "NSL"-D-N.

AL (A) : SR. HEINER TORRES OLIVEIRA
Auxiliar de Educación – IE. NSL.

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA APLICAR ENCUESTA.

FECHA : 24 de octubre del 2017.

Por medio del presente, se autoriza, de acuerdo a la solicitud presentada el día de hoy martes 24/10/17, aplicar encuesta a los estudiantes del 3°, 4° y 5° grado del nivel secundaria, de acuerdo al horario que se le presenta:

FECHA	25/10/17	26/10/17	27/10/17
HORA	1:00 PM.	12:15 PM.	1:00 PM.
LUGAR	UCAMARA	UCAMARA	UCAMARA
GRADOS	3° A, B y C	4° A y B	5° A y B

NOTA: Solo estudiantes seleccionados de acuerdo a la lista entregada.

Atentamente,



[Signature]
DR. MONTE L. VASQUEZ ARIRAMA
DIRECTOR LE.A.C.L.C.E.P.
"NSL"

Cc.
Arch.

Anexo 05

Base de datos de la investigación aplicado a los estudiantes del VII ciclo.

I Escala					II Escala						III Escala						IV Escala					Puntaje			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	1	1	6	2	3	2	3	2	12	4	5	4	3	4	20	40
0	2	1	0	2	5	1	1	3	3	2	1	11	3	3	2	2	4	14	4	5	3	3	5	20	50
2	1	0	0	0	3	0	1	3	2	2	2	10	3	4	3	4	4	18	5	4	4	3	4	20	51
1	2	2	0	0	5	1	2	1	2	1	1	8	3	3	2	2	2	12	4	4	5	5	5	23	48
2	1	0	2	1	6	2	1	2	1	2	3	11	3	2	2	3	4	14	5	5	4	4	4	22	53
1	1	0	0	0	2	1	1	2	1	1	1	7	3	3	2	3	3	14	4	3	4	4	5	20	43
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	3	2	0	2	0	7	0	4	4	3	3	14	24
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4	3	2	3	4	2	14	3	4	4	3	4	18	36
0	1	2	0	1	4	1	2	3	2	1	1	10	3	2	4	3	2	14	0	3	4	3	4	14	42
0	0	0	1	1	2	1	2	2	1	1	1	8	3	3	3	3	3	15	3	4	4	3	4	18	43
0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	3	8	3	2	2	4	3	14	3	4	0	4	3	14	36
2	2	1	0	0	5	2	2	2	1	3	2	12	4	3	3	4	3	17	5	5	4	5	4	23	57
0	1	1	0	0	2	2	1	1	1	1	1	7	3	2	2	2	2	11	3	4	3	4	3	17	37
0	1	0	1	0	2	1	1	2	1	1	0	6	3	2	2	3	3	13	3	4	4	3	4	18	39
1	2	1	0	0	4	1	1	2	1	0	0	5	2	4	2	3	0	11	3	4	5	5	5	22	42
1	2	2	2	1	8	1	3	3	3	3	2	13	4	4	4	4	2	18	5	5	5	5	5	25	64
1	2	0	1	1	6	3	1	2	1	2	2	10	3	2	3	4	2	14	4	4	5	3	3	19	49
2	2	2	0	2	8	1	1	3	1	0	1	7	4	4	2	3	2	15	5	5	3	5	5	23	53
0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	4	2	2	0	2	2	8	0	3	3	4	4	14	27
0	1	2	2	1	6	1	2	1	2	1	1	8	3	3	4	3	2	15	4	3	4	4	5	20	49
0	2	0	0	1	3	0	1	1	3	0	1	6	2	0	2	0	2	6	4	0	3	3	4	14	29
1	1	1	2	0	5	2	1	0	1	1	0	5	2	2	2	3	0	9	3	4	5	4	3	19	38
1	1	2	2	0	6	3	2	2	2	2	1	12	3	3	4	4	3	17	4	4	3	5	3	19	54
2	0	2	1	0	5	1	2	1	2	3	1	10	3	3	0	4	3	13	5	4	4	5	4	22	50
1	2	0	0	0	3	2	1	1	1	1	1	7	3	4	3	3	2	15	3	3	5	5	4	20	45
0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	5	2	2	3	3	0	10	0	4	3	3	4	14	29
0	0	0	1	1	2	2	2	3	2	1	0	10	3	3	4	3	4	17	3	4	3	4	3	17	46
1	1	2	0	1	5	2	1	2	1	3	1	11	3	2	3	4	3	15	4	4	3	3	0	14	45
0	2	0	0	1	3	1	1	3	3	1	1	10	3	2	3	2	3	13	4	5	5	4	3	21	47
0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	1	2	8	0	2	3	0	2	7	0	3	3	0	3	9	25
1	2	1	1	1	6	1	1	1	1	2	1	7	2	3	3	3	3	14	4	4	4	4	5	21	48
0	0	1	1	2	4	1	1	2	3	2	2	11	4	2	3	3	3	15	4	4	3	3	5	19	49
1	0	0	2	0	3	1	1	2	1	0	1	6	2	3	0	2	2	9	3	4	4	3	3	17	35
1	0	0	2	0	3	1	0	2	3	1	0	7	4	3	2	4	4	17	3	5	4	5	5	22	49
1	2	2	2	1	8	3	2	1	2	1	2	11	4	4	2	3	2	15	5	4	3	5	5	22	56
0	1	2	0	1	3	2	1	1	3	2	1	10	3	3	3	3	2	14	3	4	5	4	5	21	48
0	0	0	2	0	3	1	2	1	2	0	1	7	3	2	0	3	2	10	3	4	5	4	5	21	41
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	3	0	2	2	9	0	3	4	3	5	15	26
0	1	0	0	0	1	2	1	1	2	1	2	9	3	2	2	3	2	12	3	4	4	3	4	18	40
1	1	1	0	1	4	2	1	2	2	2	2	11	2	3	2	3	3	13	4	4	4	5	5	22	50
0	2	0	0	2	4	2	2	3	1	1	0	9	2	3	0	2	4	11	4	3	3	3	4	17	41
1	2	1	0	1	5	1	1	2	2	1	1	8	3	2	2	3	3	13	3	4	4	4	4	19	45
2	1	2	0	2	7	0	1	3	2	0	3	9	4	4	0	4	2	14	5	5	0	3	5	18	48
0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	7	3	2	2	2	2	11	3	4	4	3	4	18	37
1	2	1	2	2	8	1	1	2	1	1	0	6	2	3	2	2	3	12	4	3	4	4	3	18	44
0	1	0	0	0	1	2	1	1	2	2	1	9	2	2	2	3	3	12	3	4	3	3	4	17	39
1	0	0	0	1	2	3	1	1	1	1	0	7	2	4	3	3	2	14	5	4	5	5	5	24	47
0	2	0	0	1	3	1	1	1	1	1	0	5	2	3	2	2	2	11	4	4	3	3	3	17	36
0	1	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	7	2	2	2	3	3	12	4	5	5	5	5	24	44
1	0	0	0	2	3	1	2	0	2	1	0	6	2	2	0	2	3	9	5	3	4	0	4	16	34
1	0	1	1	2	5	1	1	1	1	2	0	6	3	3	3	3	4	16	4	4	5	4	3	20	47
1	2	0	0	2	5	2	1	0	1	2	2	8	4	4	3	4	2	17	5	5	5	5	3	23	53
0	1	2	1	0	4	2	2	2	1	1	0	8	0	2	2	4	2	10	3	3	5	5	4	20	42
0	1	1	0	1	3	2	2	1	2	1	2	10	3	4	3	2	3	15	4	4	3	4	3	18	46
1	2	2	2	1	8	2	1	2	1	2	1	9	4	2	4	3	4	17	4	3	5	5	5	22	56
1	2	1	0	1	5	2	2	1	1	2	2	10	3	2	4	3	3	15	4	4	4	3	4	19	49
1	0	2	0	1	4	1	2	2	3	2	1	11	4	3	2	3	2	14	4	5	5	4	3	21	50
1	0	1	0	0	2	1	2	0	1	0	0	4	3	2	0	4	3	12	4	4	4	5	5	22	40
0	1	2	2	0	5	2	1	0	1	1	0	5	4	3	4	3	3	17	4	5	4	5	3	21	48
2	1	1	1	1	6	2	1	2	3	2	2	12	2	4	3	3	4	16	4	4	4	3	4	19	53
0	1	0	0	0	1	0	1	1	2	2	2	8	3	2	3	2	2	12	4	3	4	0	4	15	36
2	1	0	0	1	4	2	3	3	1	2	3	14	2	3	2	4	3	14	4	4	5	4	4	21	53
1	0	2	2	0	5	3	1	2	1	2	3	12	4	2	2	2	4	14	3	5	4	3	4	19	50
0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	4	3	2	2	4	4	15	4	5	4	3	3	19	39
1	1	1	0	0	3	3	1	1	0	0	0	5	2	2	2	4	2	12	3	5	3	4	5	20	40
1	1	0	0	0	2	2	2	3	3	2	1	13	4	3	3	2	3	15	3	4	5	5	3	20	50
2	1	1	1	1	5	2	2	1	2	1	1	9	3	3	3	2	3	14	3	4	4	3	4	18	46
0	0	0	1	0	1	1	2	2	1	1	1	8	0	2	2	2	2	8	4	4	3	3	3	17	34
0	0	1	1	1	3	1	1	3	2	2	1	10	3	2	2	2	2	11	4	3	4	3	3	17	41
1	1	0	0	0	2	0	1	3	1	1	0	6	3	3	2	3	2	13	4	4	4	4	5	21	42
2	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	1	3	0	3	2	4	0	9	5	5	3	4	4	21	37
2	2	0	0	1	5	3	1	1	1	1	0	7	4	2	2	4	2	14	3	5	4	4	4	20	46
1	1	1	0	0	3	1	1	1	1	0	0	4	2	2	2	3	2	11	3	3	4	4	3	17	35
1	0	0	0	0	1																				

Anexo 06

Imágenes de la aplicación de los instrumentos a los estudiantes del VII ciclo en el área de CTA de la Institución Educativa Nuestra Señora de Loreto.

