

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERRECTORADO ACADEMICO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA PROFESIONAL DE EDUCACION SECUNDARIA**



Estrategias de Aprendizaje m e j o r a Rendimiento Académico Área  
de CTA  
estudiantes Secundaria IE N°88320-Santa-  
2018

**Tesis para Optar Título Profesional de Licenciada en Educación Secundaria en la  
Especialidad Ciencia Tecnología y Ambiente.**

**Autora**

**Jaico Arroyo Carmen Efigenia**

**Asesor**

**Alan Valverde Sarmiento**

**Nuevo Chimbote-Perú**

**2019**

## INDICE

	Pag N°
<b>1.Título</b>	<b>i</b>
<b>2.Palabras clave</b>	<b>ii</b>
<b>3.Resumen</b>	<b>iii</b>
<b>4.Abstract</b>	<b>iv</b>
<b>5.Introducción</b>	<b>01</b>
<b>5.1. Estrategias de aprendizaje</b>	<b>02</b>
. Tipos	02
. Enseñanza de la estrategia	02
. Escala de la estrategia	04
. Estrategias de recuperación de la información	05
<b>6 . Rendimiento académico</b>	<b>08</b>
. Tipos	14
. Evaluación del rendimiento	20
. Características del rendimiento	24
<b>7.Problema</b>	<b>30</b>
<b>8.Justificacion</b>	<b>32</b>
<b>9.Objetivos</b>	<b>33</b>
<b>10.Metodologia</b>	<b>40</b>
<b>11.Resultados</b>	<b>42</b>
<b>12.Análisis y discusión</b>	<b>44</b>
<b>13.Conclusiones</b>	<b>47</b>
<b>14.Referencias bibliográficas</b>	<b>49</b>
<b>15Anexos y apéndices (instrumentos)</b>	<b>51</b>

**2. TITULO**

Estrategias de Aprendizaje m e j o r a  
Rendimiento Académico Área de CTA, estudian  
tes Secundaria I.E N°88320-Santa-2018

**TITLE**

Learning Strategies m e j o r a Academic  
Performance CTA Area, Secondary School I.E No.  
88320-Santa-2018

<b>PALABRA CLAVE</b>	RENDIMIENTO,ACADEMICO
<b>ESPECIALIDAD</b>	CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE

<b>LINEA DE INVESTIGACION</b>	<b>AREA</b>	<b>SUB AREA</b>	<b>DISCIPLINA</b>
Educación y calidad educativa	Ciencias sociales	Otras Ciencias Sociales	Ciencias sociales interdisciplinarias

### 3. RESUMEN

El proyecto tuvo como propósito desarrollar Estrategias de Aprendizaje para mejorar el Rendimiento Académico del Área de CTA en estudiantes de cuarto grado de educación Secundaria de la I.E N°88320-Santa-2018.

Se trabajó con una muestra de 23 estudiantes de la Institución Educativa N° I.E N°88320-Santa-2018.

En cuanto a la metodología utilizó el diseño experimental haciendo uso del pre tés y post tés para el recojo de información relevante y como técnicas la observación, fichaje y la aplicación de pruebas.

Para el recojo de la información se empleó una lista de cotejo (el rendimiento académico con indicadores precisos a fin de medir el desarrollo del rendimiento académico, a través de la aplicación de estrategias de aprendizaje. Lo señalado, nos permitió evaluar el rendimiento académico para la validación de hipótesis. Se buscó con ello contribuir en el estudio de un campo importantísimo en la educación de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Los resultados servirán como insumos para que los docentes de educación de Ciencia, Tecnología y Ambiente puedan diseñar programas de estrategias de aprendizaje desde el aula para los estudiantes.

Como conclusión se obtuvo una Ganancia Pedagógica de la diferencia de la diferencia porcentual entre el Grupo Control y Experimental durante el post test de un 46,6.%

### ABSTRAC

The purposes of the project was to develop Learning Strategies to improve the Academic Performance of the CTA Area in the fourth grade of Secondary education of the I.E N ° 88320-Santa-2018.

We worked with a sample of 23 students of the Educational Institution N ° I.E N ° 88320-Santa-2018.

Regarding the methodology, he used the experimental design using pre-teas and post-teas for the gathering of relevant information and techniques such as observation, signing and the application of tests.

For the collection of information, a checklist was used (academic performance with precise indicators in order to measure the development of academic performance,

through the application of learning strategies.) The aforementioned, allowed us to evaluate the academic performance for the validation. The aim of this study was to contribute to the study of a very important field in Science, Technology and Environment education, and the results will serve as inputs for Science, Technology and Environment education teachers to design learning strategies programs from the classroom for the students.

In conclusion, a Pedagogic Gain of the difference of the percentage difference between the Control and Experimental Group during the post test of 46.6% was obtained.

## **II. INTRODUCCION**

### **2. Antecedentes y Fundamentación Científica**

#### **2.1. Antecedentes**

Se visitó distintas universidades de la localidad y de la región y se ha considerado los siguientes antecedentes.

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” cuyas conclusiones fueron:

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 : 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 llega a la 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; concluye : 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.

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.

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.

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.

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; 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.

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. 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.

## **2.2. Estrategia de aprendizaje.**

Díaz, (2003, p.45) 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:

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.

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.

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- 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.

## **2.3. Tipos de estrategias de aprendizaje**

En líneas generales existe un cierto acuerdo en diferenciar entre estrategias meta cognitivas, 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 meta cognitivas**

La meta cognición 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 meta cognitivo, ya que es capaz de regular el propio pensamiento en el proceso de aprendizaje. Además, destacan que entre las *estrategias meta cognitivas* 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 .

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.

#### **2.4. 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.

#### **2.5. Escala de estrategias de aprendizaje**

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

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. Parfraseo**

Según Castaño (2010) el parfraseo, 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.

#### **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.

#### **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.

## **2.6. 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.

## **2.7. Rendimiento Académico**

### **2.7.1. Definición**

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.

### **2.7.2. 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.

### **2.7.3. 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.

#### **2.7.4.Evaluación del rendimiento académico en el área de CTA a estudiantes del VI 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.

#### **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.

**2.7.5. 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.

**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.

<b>CICLO</b>	<b>VII</b>
<b>GRADO</b>	<b>4°</b>
<b>CAPACIDAD</b>	<b>INDICADOR DE DESEMPEÑO</b>
<b>Problematiza situaciones</b>	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.
<b>Diseña estrategias para hacer una indagación</b>	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.
<b>Diseña estrategias para hacer una indagación</b>	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.
<b>Genera y registra datos e información</b>	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 mediciones

<b>Analiza datos o información</b>	Selecciona el tipo de gráfico más apropiado (lineales, circulares, barras, dispersión, etc.) y las escalas que representan los datos.
	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.
<b>Evalúa y comunica</b>	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.

<b>CICLO</b>	<b>VII</b>
<b>GRADO</b>	<b>4°</b>
<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
<b>MATERIA Y ENERGIA</b>	
<b>Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustenta que la combinación de sustancias químicas depende de la configuración electrónica de sus reactantes.</li> <li>• Sustenta que la liberación o absorción de energía en una reacción química depende de los enlaces químicos que se rompen y forman.</li> <li>• Sustenta que las diferentes formas de movimiento dependen de las fuerzas que lo producen.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>MECANISMOS DE LOS SERES VIVOS</b>	

**Comprende y aplica**

- Sustenta que las características que se observan

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

**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	4°
CAPACIDAD	INDICADORES
<p>Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución</p>	<p>Hace conjeturas sobre sus observaciones con respecto al problema tecnológico</p>
	<p>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</p>
	<p>Selecciona y analiza información de fuentes confiables para formular ideas y preguntas que permitan caracterizar al problema.</p>
	<p>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</p>
	<p>Propone y justifica acciones de verificación dentro del rango de funcionalidad requerido</p>
	<p>Estima posibles gastos y los presenta en una lista organizada</p>
	<p>Organiza las tareas a realizar y lo presente en un cronograma de</p>

	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.
Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos	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

**Fuente:** Diseño Curricular Nacional.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surge como respuesta a la necesidad de los estudiantes de nuestra localidad, ya que presentan dificultades en esta área; específicamente en la aplicación de estrategias de aprendizaje para generar nuevos procesos cognitivos de alta cognición.

La Institución Educativa San Bartolo Santa ,su población escolar proviene en su mayoría de la zona rural y media urbana dichas AA.HH están constituidos por familias en situación económica baja y extremadamente baja . Existe también un pequeño porcentaje de alumnos que proviene de hogares constituidos y de medio nivel socio cultural.

La presente investigación surge porque muchos alumnos de esta institución educativa sufren limitaciones para el logro de mejores estrategias de Aprendizaje en el área de CTA, asimismo las capacidades, habilidades, talentos o inteligencias que poseen los estudiantes en la escuela son descuidados por su profesor debido a que falta descubrir y potenciar de manera sistemática y tampoco usan los procesos pedagógicos adecuados para generar aprendizajes duraderos en función a sus estrategias.

La presente investigación tiene importancia porque nos permitirá conocer si las estrategias de enseñanza que aplican los docentes en la población en estudio tiene efecto en el rendimiento académico . En este sentido, los resultados obtendrán coadyuvan a plantear soluciones en el logro de rendimiento académico del conocimiento y mejores logros en el campo educativo.

Su difusión en el magisterio regional y nacional servirá como insumo a nuevas posturas para futuros estudios que puedan desarrollarse en el campo pedagógico.

El **beneficio social** que aportará el presente trabajo es hacer conocer las estrategias de Aprendizaje mejoren el rendimiento académico del área mencionada en líneas arriba que emplean los docentes del área desde la percepción del estudiante; de esa manera poder plantear otras investigaciones y al mismo tiempo ver cómo mejorar su rendimiento del área.

#### 4. PROBLEMA

El ser humano tiene que enfrentarse a una realidad cambiante en lo político, cultural y económico; desde sus épocas más antiguas ha tenido que vencer obstáculos, es decir buscar la resolución de problemas, para su supervivencia y trascendencia.

Para que ello suceda ha necesitado de tres cosas muy importantes la razón, la creatividad y los instrumentos que lo han rodeado según su contexto; generando descubrimientos y la aparición inventos que han marcado hitos en la historia, desde el descubrimiento del fuego hasta la invención de dispositivos tecnológicos. Es así como el hombre ante la aparición de un problema buscará siempre como resolverlo.

Para Heber, J. (2005) sostiene que la importancia del rendimiento académico de los estudiantes es cuando ellos ponen en acción sus competencias de más alto nivel cognitivo y el uso de estrategias adecuadas es evidente: en definitiva todo progreso científico, el bienestar y hasta la supervivencia de la especie humana dependen de esta habilidad, las capacidades y competencias. La educación tiene la misión de formar para la vida y no ser una realidad a parte lo que implica que brinde los medios necesarios para que los educandos desarrollen sus potenciales estrategias y sean capaces de enfrentarse al mundo. Uno de los grandes aspectos a desarrollar en los educandos son las estrategias para resolver problemas.

El presente proyecto investigación "Estrategias de aprendizaje mejora el rendimiento académico, pretende utilizar las estrategias de aprendizaje como medio didáctico para lograr un buen rendimiento académico y la estructuración cognitiva de sus procesos. La intención de este estudio es brindar a los educandos un instrumento útil y práctico que permita fácilmente el desarrollo del pensamiento creativo.

En las instituciones educativas de la localidades, regiones y el país, se está apostando a que los docentes pongan en práctica nuevas estrategias de aprendizaje para los estudiantes en función a su enseñanza, es por eso que la I.E N° 88320 San Bartolo, no se aplica la metodología adecuada a los estudiantes, siendo las clases tradicionales, donde el alumno sólo repite sin comprender los contenidos desarrollados en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, específicamente en la ejecución de estrategias de aprendizaje. Después de haber presentado todo el marco teórico, el enunciado del problema que da descrita de la forma siguiente:

*¿En qué medida las estrategias de aprendizaje permiten mejorar el rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Secundaria de cuarto Grado de Educación Secundaria de la I.E N° 88042 San Bartolo Santa 2018?*

## **5. Definición y operacionalización de variables e indicadores**

### **Definición conceptual**

#### **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.

### **Definición conceptual**

#### **Rendimiento Académico**

Es el mayor de nivel de rendimiento que emprende el estudiante al concluir su competencia.

### 5.1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	Adquisición de la información	Usa técnicas del subrayado Lineal y epigrafiado. Memorización y repetición.
	Codificación de la información	Organiza de la información, en grado creciente de complejidad. Realiza la asociación intramaterial al aprender Aplica preguntas y parafraseo
	Recuperación de la información	Búsqueda codificaciones en el texto que lee Planifica sus respuestas, por asociación y la ordenación.
	Apoyo de procesamiento de la información	Usan auto-instrucciones, autocontrol, contra-distractores. Controla la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia.

<b>RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>	Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico	Encuentra una explicación. Resuelve situación. Estudia y analiza. Conocimiento humano. Teorías científicas.
	Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno.	Evalúa el saber. Construye. Solución de problema Toma decisión. Aplica tecnología.
	Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad.	Analiza implicancias éticas. Toma posición crítica frente a situaciones sociocientíficas.
	Explica el mundo físico, basándose en conocimiento científico	Encuentra una explicación. Resuelve situación. Estudia y analiza. Conocimiento humano. Teorías científicas.

## 6. HIPOTESIS

Hi: La aplicación adecuada de las estrategias de aprendizaje permite mejorar el rendimiento académico en estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo 2018.

Ho: La aplicación inadecuada de las estrategias de aprendizaje permite mejorar el rendimiento académico en estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo 2018.

## 7. OBJETIVOS

### 7.1. Objetivo General

Determinar en que medida las estrategias de aprendizaje permite mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo-Santa 2018

#### 7.1.1. Objetivos Especificos

- Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo-Santa 2018, antes de la aplicación de las estrategias de aprendizaje.
- Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo-Santa 2018, después de la aplicación de las estrategias de aprendizaje.
- Comparar los niveles de rendimiento académico de los grupos de control y experimental antes y después de la aplicación del pre test y pos test.

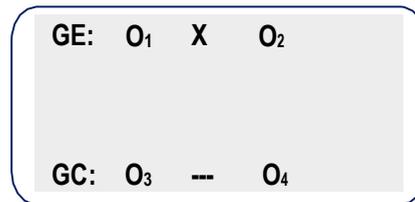
## 8 .METODOLOGIA DE TRABAJO

8.1. Tipo de Investigación:

Explicativa

**8.2. Diseño de Investigación:**

Diseño Experimental – Cuasiexperimental.



Donde:

GE: Grupo experimental.

GC: Grupo control.

O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub>: Pretest. O<sub>3</sub>

y O<sub>4</sub>: Posttest.

X: Aplicación de las estrategias de aprendizaje

### 8.3. Población

La Población estará conformada por 60 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018.

SECCIONES	SEX		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
CUARTO "A"	14	6	20
CUARTO "B"	10	10	20
CUARTO "C"	9	11	20
TOTAL	33	27	60

### 8.3. Diseño Muestral

La muestra, estará conformada por 40 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018.

SECCIONES	SEXO		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
CUARTO "A"	14	6	20
CUARTO "C"	9	11	20
TOTAL	23	17	40

## 9. Técnicas e Instrumentos de Investigación

### 9.1. Técnicas:

La observación sistemática dirigido a estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018, elaborado por Celedonio Castañedo Secadas, para determinar el nivel de rendimiento académico.

### 9.2. Instrumentos:

El pre test y pos test como instrumento de recolección de información sobre el rendimiento académico, estará dirigido a estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018.

Para el análisis de información se utilizarán las siguientes técnicas y medidas estadísticas:

### 9.3. Técnicas descriptivas:

- | Distribución de frecuencias para los diferentes indicadores de la variable del problema.
- | Gráficos de barras.

### 9.4. Técnicas de análisis de datos:

Para estimar el efecto de la aplicación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de l cuarto grado de educación secundaria de la I.E N°

88320 San Bartolo Santa 2018, en la ciudad de Santa, se empleó la técnica estadística

del CHI CUADRADO.

### **9.5. Soporte informático**

Para el análisis de la información se utilizó el procesamiento automatizado de datos, sobre la base del soporte informático SPSS 21 .0 para el análisis estadístico y del Excel para los gráficos. Del cuarto grado de educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018

## 10. RESULTADOS

### 10.1. Presentación de resultados

Para obtener los resultados del trabajo de la investigación titulada Estrategias de Aprendizaje mejor a Rendimiento Académico Área de CTA estudiantes Secundaria I.E N°88320-Santa-2018, y se tomó como muestra de estudio a 40 estudiantes de la institución mencionada anteriormente.

Los instrumentos que nos permitió la recolección de información fue el test y pos test tanto para determinar el nivel de Rendimiento Académico, también se usó la lista de cotejo para evaluar el rendimiento académico.

Las técnicas estadísticas descriptiva se utilizaron para procesar la información son las siguientes: cuadros de frecuencia descriptiva.

Estas técnicas e instrumentos nos permitieron conocer los siguientes datos obtenidos.

### 10.2. Descripción de los resultados

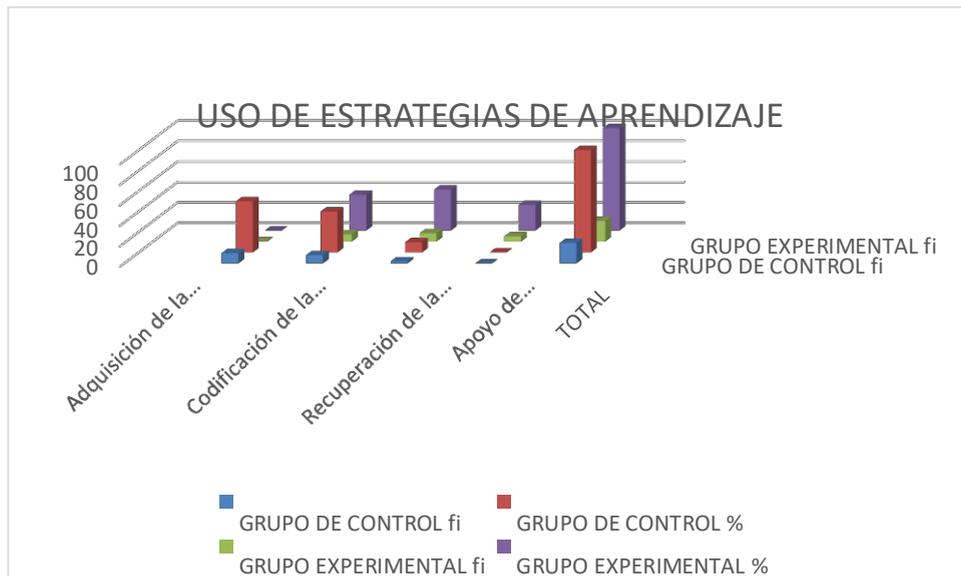
**TABLA N° 01**

**USO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SEGUN DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA -2018**

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	GRUPO DE CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	fi	%	fi	%
Adquisición de la información	10	50	00	00
Codificación de la información	8	40	7	35
Recuperación de la información	2	10	8	40
Apoyo de procesamiento de la información	0	00	5	25
TOTAL	20	100	20	100

### GRAFICO N° 01

#### USO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SEGUN DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA -2018



En el presente gráfico N° 01, se observa que el uso de las estrategias de aprendizaje en el área de CTA alcanzado por los estudiantes del cuarto grado de educación Secundaria, se muestra que un 50% hacen uso de estrategias de la adquisición de información, mientras que el 40% solo codifican, el 10% y 00% ninguno procesa la información del tema tratado del grupo de control antes y después del pre test y pos test.

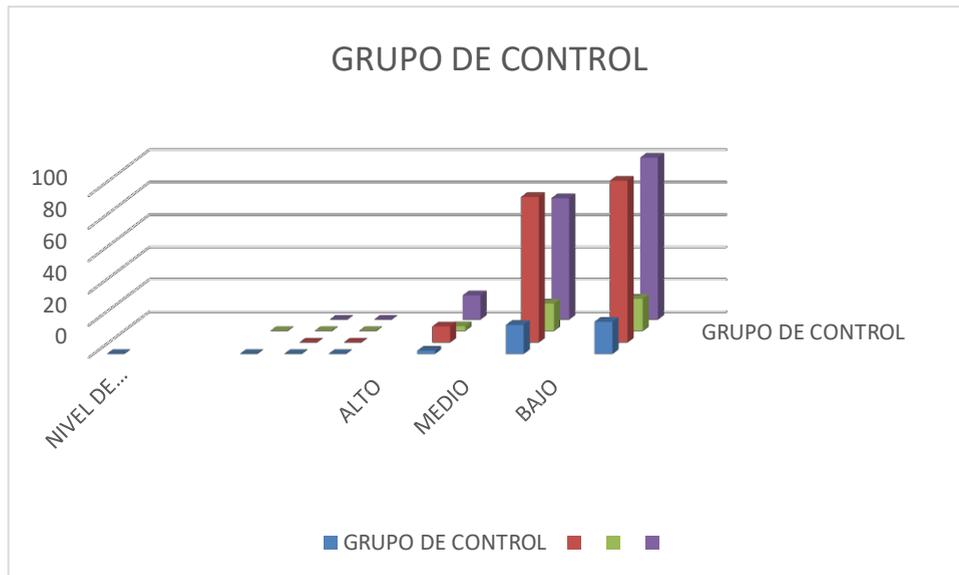
**TABLA N° 02**

**NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA - 2018,DEL GRUPO DE CONTROL SEGÚN PRE TEST Y POS T TEST**

NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO	GRUPO DE CONTROL			
	PRE TEST		POST TEST	
	fi	%	fi	%
ALTO	00	00	00	00
MEDIO	02	10	03	15
BAJO	18	90	17	75
TOTAL	20	100	20	100

**GRAFICO N° 02**

**NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA - 2018,DEL GRUPO DE CONTROL SEGÚN PRE TEST Y POS T TEST**



En el presente Tabla y gráfico N° 02, se observa que en el grupo de control el 90% de los estudiantes tienen un rendimiento académico bajo, y mientras que el post test se visualiza que los tres alumnos han logrado tener un rendimiento académico medio y el 75% sigue siendo bajo al grupo de control, debido a que grupo no se le aplica la propuesta de las estrategias de aprendizaje.

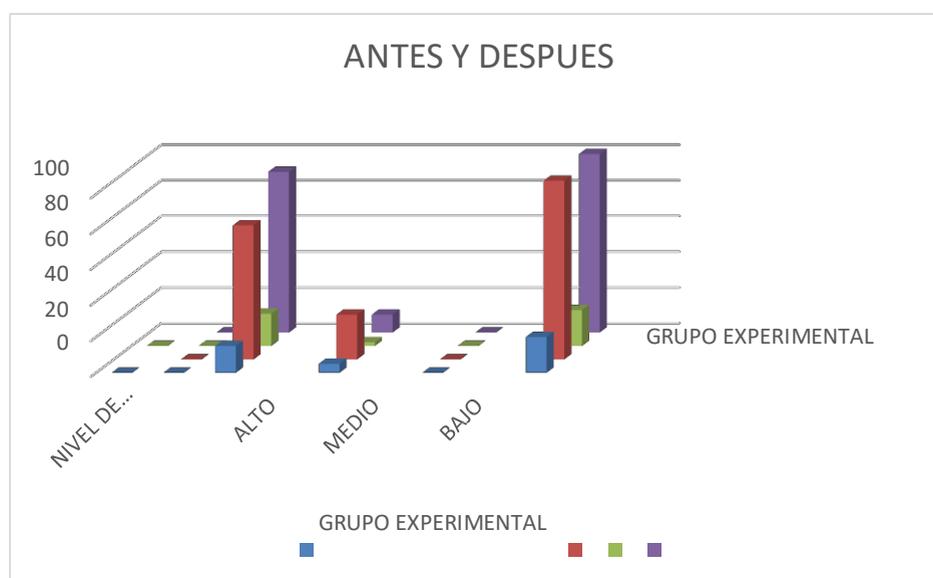
**TABLA N° 03**

**NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA  
TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA -2018,DEL GRUPO  
EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUES APLICACIONDEL PRE TEST Y POST TEST**

NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO	GRUPO EXPERIMENTAL			
	PRE TEST		POS TEST	
	fi	%	fi	%
ALTO	15	75	18	90
MEDIO	05	25	02	10
BAJO	00	00	00	00
TOTAL	20	100	20	100

**GRAFICO N° 03**

**NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO DE CIENCIA  
TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA -2018,DEL GRUPO  
EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUES APLICACIONDEL PRE TEST Y POST TEST**



En la presente tabla y gráfico N° 03, se observa que el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental del área de Educación de CTA en el pre test se evidencia un cambio abismal tanto para el pre test y pos

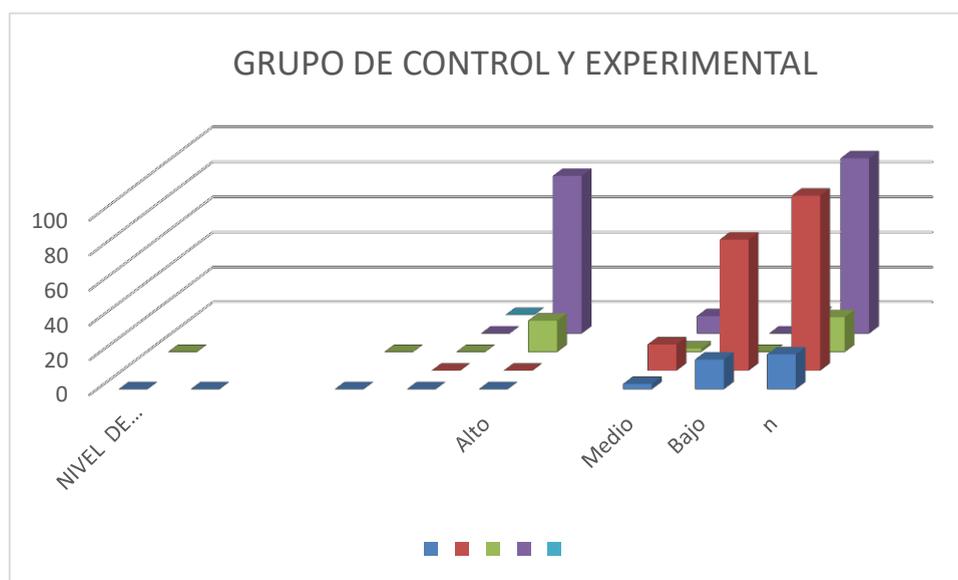
test del ,antes y después de la aplicación de las estrategias de aprendizaje ,como se presenta el 75% de los estudiantes lograron tener un rendimiento académico

alto, debido a la aplicación de las estrategias de aprendizaje y solo el 25% se encuentran en nivel medio en pre test, y en el post test se visualiza un cambio significativo que el 90 % de los estudiantes lograron un rendimiento alto y solo 10 % se encuentran en rendimiento académico medio, esto indica que las estrategias de aprendizajes han sido aplicadas adecuadamente. La cual responde a los objetivos 03 y 04.

## 10.1. Prueba de Hipótesis

**TABLA N° 04**  
**RESULTADOS DE LOS NIVELES DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LA I.E N°88320 SAN BARTOLO SANTA -2018,DEL GRUPO DE CONTROL Y GRUPO EXPERIMENTAL DE LA APLICACIÓN DEL POST TEST**

NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		G.P.
	POST TEST		POST TEST		
	fi	%	fi	%	
Alto	00	00	18	90	<b>75%</b>
Medio	03	15	02	10	
Bajo	17	75	00	00	
n	20	100	20	100	



En la presente tabla y gráfico N° 04, se observa que el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del grupo de control es inferior al grupo experimental del área de Educación de CTA en la aplicación del post test y se

concluye hay una Ganancia Pedagógica de la diferencia porcentual entre el Grupo Control y Experimental durante el post test de un 75%

## **11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **11.1 Conclusiones**

Se determinó que las estrategias de aprendizaje *mejoró los niveles de rendimiento académico de los estudiantes que llevan la asignatura de CTA*, estudiantes de cuarto grado de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa. Antes de la aplicación de la propuesta del grupo experimental fue de 75% y se ubicaron en el nivel alto de rendimiento académico y un 25% se ubicaron en el nivel medio.

*Se determinó, que después de la aplicación de las estrategias de aprendizaje del pos test al grupo experimental, hubo un cambio significativo en su rendimiento académico del 90%, ubicados en el nivel alto y solo el 10% se ubicaron en el nivel medio rendimiento cognitivo de los estudiantes que llevan la asignatura de CTA*, estudiantes de cuarto grado de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa.

Se comparó los niveles de rendimiento académico ,del grupo experimental antes y después de la aplicación de las estrategias de aprendizaje aplicados el pre test y pos test *de los estudiantes que llevan la asignatura de CTA*, estudiantes de cuarto grado de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa ,*la cual se obtuvo* los siguientes resultados: el Grupo control obtiene un 75% de bajo rendimiento y el G.E. un 75%; en el nivel medio de rendimiento académico en la aplicación del pre test y un 90 % de nivel de rendimiento alto en la aplicación del post test del grupo experimental ,*la cual se concluye que dio como resultado un 75% de ganancia pedagógica para la propuesta.* .

### **11.2. Recomendaciones**

- ✓ Los docentes de Educación Secundaria deben diseñar un abanico de estrategias de aprendizaje para el área de CTA para mejorar el emprendimiento.
- ✓ Se debe promover talleres en estrategias de aprendizaje con el propósito de que los estudiantes puedan mejoren su rendimiento académico.
- ✓ Los docentes del área de CTA, tienen que tener en cuenta los tres procesos del área para de esta manera ir inculcando a los estudiantes hacia la indagación.

### **11.3. Agradecimiento**

Nuestro profundo agradecimiento a nuestro Padre Celestial por haberme permitido culminar con el presente trabajo de investigación y de esta manera dando fin a una etapa de nuestra carrera profesional.

Asimismo, a los docentes que han contribuido en nuestra formación profesional con sus orientaciones y sus sabias enseñanzas.

A los estudiantes de cuarto grado de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa ,que nos permitieron realizar el presente trabajo de la institución educativa donde se ejecutó el proyecto.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 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.
- Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.p.22
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (2002). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis. , p.55
- Castaño, J. (2010). Técnica del parafraseo. Recuperado de <http://es.slideshare.net/jorgeacp/tecnica-del-parafraseo> p.22
- 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
- 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.p.33
- 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%C3%A1demicoperrspectiva%20cuantitativa.pdf> p.55
- Diaz, 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> p.77

Di Vesta, F y Gray, G. (1972). Listening and Note-taking. *Journal of Educational Psychology*, p.64.

Figuroa, C. (2004). *Sistema de educación académica*. Primera Edición, El Salvador. Editorial Universitaria.p.33

## Anexo 01

### PRE TEST y POS TEST

Instrumento de estrategias de aprendizaje para aplicar a los estudiantes de cuarto grado de

Educación secundaria de la I.E N° 88320 San Bartolo Santa 2018

### CUESTIONARIO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO

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:

	ESCALA	RENDIMIENTO ACADEMICO
1.	Siempre	ALTO
2.	Aveces	MEDIO
3.	Nunca	BAJO

DIMENSIONES Y PREGUNTAS	ESCALA		
	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
<b>ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN EN LOS ESTUDIANTES</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.		<b>B</b>	
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy		<b>D</b>	
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.			

ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	1	2	3
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			
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.			
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o			

<b>ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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.			

<b>ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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, auto preguntas.			
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 distraeme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.			
---	--	--	--

**Anexo 03**  
**Sesiones**

**SESIÓN DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Institución Educativa : N° 88320
- 1.2 Director : HUGO TELLO
- 1.3 Docente : CARMEN JAICO
- 1.4 Nivel : SECUNDARIA
- 1.5 Grado y sección : CUARTO “A”
- 1.6 Área : CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
- 1.7 Fecha :

**II. TÍTULO DE LA SESIÓN:** “Conocemos los sentidos y sus órganos”

**III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN:**

En esta sesión los niños y los niños, participan activamente con sus saberes previos y luego contrastan la información en los textos sobre los sentidos y sus órganos.

**IV. ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizarán en esta sesión?
En primer lugar los estudiantes deben estar organizados en grupos de trabajo distribuidos equitativamente tanto niños como niñas y en segundo lugar los estudiantes predispuestos para lograr los aprendizajes planificados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Libro de Ciencia y Ambiente del MINEDU.</li> <li>· Plumones, papelotes y limpia tipo.</li> </ul>

**V. COMPETENCIAS, CAPACIDADES A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul>	<b>Utiliza</b> modelos para explicar las relaciones entre los sentidos y sus órganos, con las funciones vitales en el ser humano.
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque de Derechos.	El docente propicia y los estudiantes practican la deliberación para arribar a consensos en la reflexión sobre asuntos públicos, la elaboración de normas y otros.

**VI. MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

INICIO:	TIEMPO
<b>APROXIMADO: 10 minutos</b>	
En grupo-clase: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saluda amablemente a los niños y niñas para fomentar un clima propicio para el inicio de esta clase.</li> <li>➤ Dialoga con los estudiantes sobre sus vacaciones y les da la bienvenida, dándoles a conocer que es la sección del quinto grado “A”.</li> <li>➤ Recuerda con ellos preguntando: ¿por qué identificaron los sentidos y sus órganos?, ¿cuántos sentidos tiene el ser humano y cuáles son sus órganos de cada uno de ellos? Registra sus respuestas en la pizarra.</li> </ul>	

- Plantéales el siguiente reto: ¿cómo hacemos para identificar cada uno de los sentidos y sus órganos? ¿crees que es necesario conocer los sentidos y sus órganos? Anota sus respuestas en la pizarra.
- Coméntales que encontraste un libro de Ciencia y Ambiente que te gustó mucho y que te gustaría compartir con ellos, pues narra hechos interesantes sobre los sentidos y sus órganos.
- Presenta el propósito de la sesión: diles que hoy aprenderemos a identificar cada uno de los órganos que componen los sentidos.
- Dirige la mirada de los estudiantes al cartel de normas de convivencia y acuerda con ellos aquellas que seleccionarán para ponerlas en práctica en esta sesión. Indícales que el cumplimiento de las normas será evaluado.

**DESARROLLO:**

**TIEMPO**

**APROXIMADO: 70 minutos**

En grupo clase:

- Invita a los estudiantes que participen libremente sobre los órganos que conforman los sentidos del ser humano.
- Permite a los estudiantes que se organicen en cada uno de los grupos de trabajo, para que elaboren sus trabajos respecto a los sentidos y sus órganos.
- Entrega los libros de Ciencia y Ambiente para que en grupos lo analicen y se guíen de los ejemplos que aparecen y están debidamente planteadas con sus instrucciones.
- Da las orientaciones necesarias para que empiecen a realizar los trabajos en cada uno de los grupos de trabajo y que cada uno de los integrantes haga los aportes necesarios.
- Coloca en la pizarra un listado de los órganos de los sentidos: pide a los niños y las niñas que las observen detenidamente.
- Luego solicita a los estudiantes que elaboren sus organizadores gráficos con el tema de los sentidos y sus órganos.
- Relee tú el primer organizador gráfico, elaborado correctamente de cualquiera de los grupos al azar, en voz alta, con las pausas y entonación adecuadas. Al finalizar la lectura de los organizadores gráficos, en esta primera parte, pregunta: ¿está bien elaborado el organizador gráfico?, ¿los órganos de los sentidos están colocados con exactitud y en sus lugares?
- Indica que vayan haciendo el consolidado de sus trabajos de grupo, para que lo puedan sustentar y socializar con los demás grupos.
- Pídeles que un integrante de cada grupo salga al frente a sustentar el organizador gráfico en donde han desarrollado el tema de los sentidos y sus órganos.
- Brinda un tiempo prudencial para que los estudiantes expresen libremente las emociones que han sentido al elaborar sus organizadores gráficos libremente con el tema asignado.
- Espera que ellos inicien el diálogo; luego de terminar la sustentación de todos los grupos.
- Pídeles que copien en su cuaderno los trabajos presentados por los diferentes grupos.

**CIERRE**

**TIEMPO APROXIMADO:**

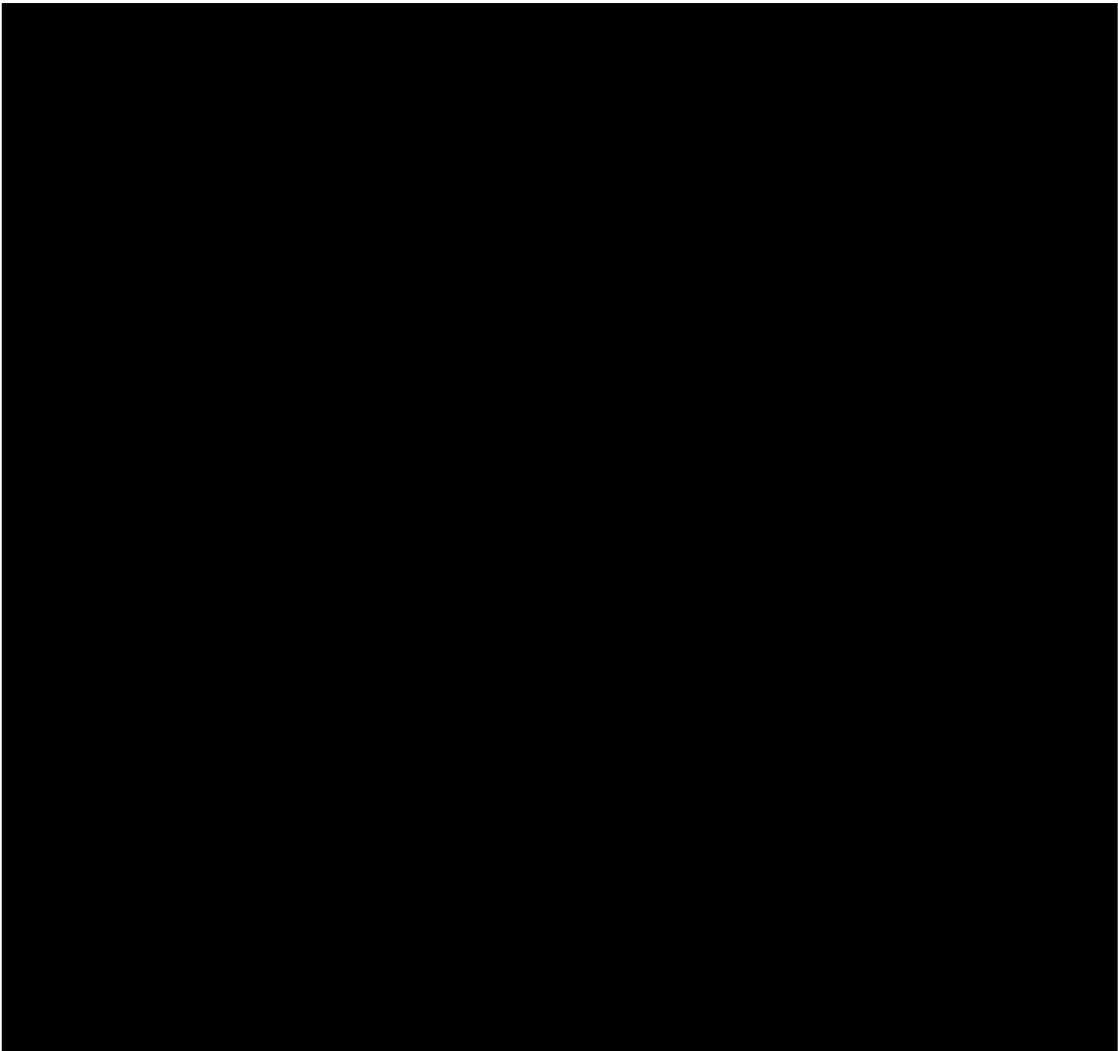
**10 minutos**

En grupo clase:

- Propicia un espacio para que los estudiantes comenten qué les pareció la clase.
- Promueve la reflexión de las niñas y los niños sobre la importancia de los sentidos y sus órganos.
- Haz con los estudiantes una síntesis de las actividades que realizaron para señalar adecuadamente cada uno de los órganos de los sentidos.
- Pregúntales: ¿por qué fue útil señalar los órganos de los sentidos?, ¿qué dificultades tuvieron?, ¿les fue fácil elaborar su organizador gráfico con el tema asignado?
- Motívalos para que reflexionen sobre lo aprendido preguntándoles: ¿Para qué nos sirvió conocer cada uno de los órganos de los sentidos? ¿Cómo podemos utilizar estos aprendizajes en nuestra vida diaria?



ESTUDIANTES TRABAJANDO EN EL LABORATORIO DE CTA EMPLEANDO LAS  
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO  
EN EL TALLER 0 1



ESTUDIANTES TRABAJANDO EN EL LABORATORIO DE CTA EMPLEANDO  
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO  
TALLER 02