



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA
EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Estrategias activas y aprendizaje significativo de Ciencias
Naturales en estudiantes de cuarto grado Escuela Héroes de
Paquisha. Guayaquil, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

Autora:

Obregón Cevallos, Jessica Maribel (ORCID: 0000- 0002-0584-2536)

Asesora:

Dra. Hidalgo De Cucho, Mariella Belmina (ORCID: 0000- 0001-6356-7037)

Línea de investigación:

Innovación Pedagógica

PIURA - PERÚ

2020

Dedicatoria

El informe de investigación que se presenta en la actualidad, lo dedico con todo mi afecto y corazón a Dios Todopoderoso, quien me concede el afán, entusiasmo y dedicación; a innovar cada día mis estudios en la enseñanza aprendizaje y poder transmitirlos a las generaciones venideras.

Contando en todo momento, con la ayuda de toda mi familia y esposo José Vera Suarez quien es el pilar fundamental de mi vida y en especial a mis hijas, Jennifer Katherine, Karla Mercedes, Scarlett Jessica, Hannah Rubí y Hernán Jesús quienes son mi mayor anhelo de amor e inspiración en mi vida.

De esta manera se va a poder transmitir nuevos informes de investigación para mejorar la educación y dirigirnos con seguridad hacia esta nueva etapa de estudios con los métodos y objetivos propuestos.

Jessica Obregón Cevallos

Agradecimiento

A Dios “Jesús”, quien cada día nos levanta y nos despertamos con sus sabias enseñanzas para transmitir a la niñez tantos conocimientos del templo del saber, los mismos que los hemos recibido, asimilados e impartidos, para que los estudiantes se preparen, eduquen y puedan ser hombres y mujeres de bien, profesionales que puedan desenvolverse en una sociedad sin prejuicio. También tengo que agradecer a la Universidad César Vallejo y en particular a la Escuela de Posgrado Programa Académico de Maestría en Psicología, quienes han sido el impulso para seguir adelante académicamente y de esa forma poder compartirlo con mis estudiantes.

Jessica Obregón Cevallos

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1 Tipos y diseños de la investigación	23
3.2 Variables y su Operacionalización	25
3.3 Población.....	27
3.5 Validación y confiabilidad del Instrumento.....	30
3.6 Procedimientos.....	30
3.7 Método de análisis de datos.....	31
3.8 Aspectos éticos.....	31
IV. RESULTADOS.....	33
V. DISCUSIÓN	48
VI.CONCLUSIONES	52
VII.RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS	60

Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1. Nivel de percepción de la variable estrategias activas.	33
Tabla 2 .Nivel de percepción de la dimensión preinstruccionales	34
Tabla 3 .Nivel de percepción de la dimensión construccionales.....	35
Tabla 4 .Nivel de percepción de la dimensión instruccionales	36
Tabla 5 .Nivel sobre la percepción que trata sobre la variable aprendizaje significativo.	37
Tabla 6 .Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por recepciones	38
Tabla 7 .Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por conceptos	39
Tabla 8 .Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por proposiciones	40
Tabla 9 .Grado de correlación entre estrategias activas y aprendizaje significativo	42
Tabla 10. Grado de correlación entre la dimensión estrategia preinstruccional y el aprendizaje significativo	43
Tabla 11. Grado de correlación entre la dimensión estrategia coinstruccional	44
Tabla 12 .Grado de correlación entre la dimensión estrategia posinstruccional.....	46

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Nivel de percepción de la variable Estrategias activas.....	33
Figura 2 .Nivel de percepción de la dimensión preinstruccional	34
Figura 3 .Nivel de percepción de la dimensión construccionales	35
Figura 4 .Nivel de percepción de la dimensión instruccionales	36
Figura 5 .Nivel de percepción sobre el aprendizaje significativo	37
Figura 6 .Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por recepciones	38
Figura 7. Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por conceptos	39
Figura 8 .Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por proposiciones	40

RESUMEN

Este informe de investigación cuyo tema es: Estrategias activas y aprendizaje significativo de Ciencias Naturales en estudiantes de cuarto año escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020, el cual se enmarca directamente en la unión que debe tener los nuevos recursos didácticos activos en el proceso de enseñanza aprendizaje hoy en día. Hay que recalcar que para obtener información veraz y confiable sobre la problemática, se utilizó la investigación no experimental, la descriptiva correlacional, bajo una premisa cuantitativa. Para poder realizar un adecuado muestreo mediante las encuestas se utilizó una parte de la población que estuvo inmersa en la problemática y se escogió a 40 educandos de cuarto año de dicha unidad educativa, para que la realicen y de esa forma poder obtener información, también se realizó la convalidación de las preguntas por expertos en la temática. Para poder obtener un dato estadístico aceptable a la realidad se aplicó el método Alfa de Cronbach, cuyos datos fueron una parte fundamental para poder sacar las mejores conclusiones y así poder elaborar una propuesta que sirva para brindar un aprendizaje significativo adecuado y permanente para los educandos y así se puedan formar como unos profesionales aptos en el desarrollo de la sociedad en general.

Palabras claves: Herramientas activas, Metodología, Técnicas, Aprendizaje significativo

ABSTRACT

This investigative work whose theme is: Active strategies and significant learning of Natural Sciences in fourth-year students at the Heroes de Paquisha Guayaquil 2020 School, which is directly framed in the union that new active teaching resources must have in the teaching-learning process today in day. It must be emphasized that in order to obtain truthful and reliable information on the problem, non-experimental research, the correlational descriptive research, was used under a quantitative premise. In order to carry out an adequate sampling through the surveys, a part of the population that was immersed in the problem was used, and 40 fourth-year students from that educational unit were chosen to carry it out and in this way be able to obtain information. validation of the questions by experts on the subject. In order to obtain an acceptable statistical data to reality, Cronbach's Alpha method was applied, whose data were a fundamental part in order to draw the best conclusions and thus be able to prepare a proposal that serves to provide adequate and permanent significant learning for the students and in this way they can be trained as suitable professionals in the development of society in general.

Keywords: Active tools, Methodology, Techniques, Meaningful learning

I. INTRODUCCIÓN

Antes de poder desarrollar este informe de investigación se debe de hacer un recuento de lo que ha acontecido en estos últimos años en lo que se refiere a la educación, tanto a nivel mundial como específicamente en Ecuador y en particular en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, pudiendo mencionar que la metodología que aún se aplica es la denominada tradicional, donde los docentes siguen utilizando los recursos didácticos tradicionales, es decir la pizarra, marcadores, el texto impreso, dando esto como resultado que el educando pierda interés en la clase y por lo tanto su aprendizaje va a ser memorístico, aplicándolo solo en las pruebas escritas que el docente toma para su calificación evaluativa dentro del ciclo educativo.

Se ha podido constatar que a nivel mundial todo va cambiando permanentemente, pero que lastimosamente en el Ecuador la educación ha quedado estancada y no se le ha dado la importancia debida generando un grave problema para el desarrollo de la sociedad, y esto se debe a que no se está dando bases sólidas a los estudiantes que en corto tiempo serán profesionales y que deben de tener un aprendizaje idóneo y esto se debe a que no se aplican estrategia activas que permitan que el estudiante pueda desarrollar adecuadamente su aprendizaje.

Por lo que esta investigación se basa particularmente en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, particularmente en los educandos de cuarto año de la asignatura de Ciencias Naturales, debido a que los docentes siguen aplicando la misma metodología memorística dentro del salón de clases y esto no permite que sus dirigidos puedan desarrollar un aprendizaje adecuado y esto deriva a que no lo puedan aplicar dentro de su entorno, es decir que sea útil para ellos y para la sociedad en general.

El docente debe de buscar estrategia nuevas y novedosas que sirvan para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, dejando atrás la metodología tradicional y volverla dinámica e interactiva, motivando de esa manera al estudiante

de cuarto año a aprender significativamente el contenido de la asignatura de Ciencias Naturales y de esa forma poder desarrollar destrezas y habilidades en ellos, tales como ser investigativos, críticos, imparciales, logrando fortalecer de esa forma la concientización del educando con la naturaleza de su entorno y que ellos puedan aplicar sus conocimientos en la vida real, mediante un aprendizaje significativo.

Hoy en día hay que buscar nuevas actividades pedagógicas que sirvan como soporte de nuevas estrategias activas para mejorar la enseñanza de los docentes a sus educandos y de esa forma desarrollar los conocimientos de ellos, fortaleciendo sus destrezas y habilidades, en este caso en particular poder mejorar su rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales. Lamentablemente no se ha tomado las medidas adecuadas para que exista un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje y esto se debe a que el docente no se encuentra actualizado con las nuevas estrategias activas que existen, causando de esa forma un aprendizaje memorístico, no tienen un aprendizaje significativo.

Las estrategias activas han tomado gran notoriedad en lo que respecta a la educación a nivel mundial y esto se debe a que la tecnología ha incursionado en todo lo que realiza el ser humano, esto lo menciona (Balladares, 2015). Manifestando que es la forma en que el educador utiliza las nuevas metodologías dentro del aula de clases, para que sus dirigidos puedan desarrollar la interacción entre ellos y así llegar a un conocimiento nuevo (p.29). Por lo cual el campo educativo debe de sacarle el máximo provecho en su utilización y aplicación, logrando con ello una educación más interactiva y participativa entre los educandos y el tutor de la asignatura, motivándolos a captar nueva información sobre la materia y así poder aplicarlos dentro y fuera de su salón de estudio, volviéndolo permanente y valedero para el resto de su vida y así aplicarlo en la naturaleza.

Hay que manifestar que en la actualidad debe de mejorar el sistema de enseñanza en la materia que tiene como nombre Ciencias Naturales, debe de estar sistematizado en base a lo pedagógico y para eso se le debe de hacer un

Análisis objetivo. Lo que el docente debe de tener en cuenta dentro del aula de clases es que su misión primordial es que sus educandos puedan desarrollar un aprendizaje significativo y así poder desarrollar sus destrezas y habilidades dentro de su entorno, aplicándolo dentro de la naturaleza (Vergel Ortega, Martínez Lozano y Zafra Tristancho, 2015). El docente también debe a parte de generar conceptos, ser un ente motivador para que sean investigativos, lo cual lo hará buscar nuevos conocimientos y así poder relacionarlos con la realidad en que se desenvuelven a diario, logrando así poder mejorar su calidad de aprendizaje y obtener un conocimiento valedero y permanente basados en el pensamiento creativo y crítico, logrando de esa manera una educación con estándares adecuados (Ortiz, 2012).

Se debe de tener claro que según vaya creciendo en edad el educando se debe de buscar alternativas adecuadas para su proceso de enseñanza aprendizaje, pudiendo corroborar lo dicho por medio de los Estados de Desarrollo que considera Jean Piaget, otro aspecto es los variados tipos de conocimiento que los educandos están asimilando debido a las etapas de estudio en su educación básica y que van acumulando en ellos aprendizajes significativos, lo que es argumentado por Davis Ausubel, cabe recalcar que la misma validez tiene el aprendizaje social que manifiesta Albert Bandura el cual considera que son similares a los fundamentos de su teoría, por lo tanto hoy en día se debe de buscar estrategias activas que sirvan como apoyo para los docentes en el aula de clases y así lograr en sus dirigidos un aprendizaje significativo.

En el año 2010 el nombrado Ministerio de Educación del Ecuador, por medio de la llamada reforma para el reajuste y robustecimiento de las asignaturas en lo que se refiere a la parte educativa general básica (EGB), propone cambios específicos en lo relacionado al desarrollo educativo y su relación interactiva entre docente y estudiantes (Ministerio de educación, 2018). Hace referencia a este informe de investigación en particular, sobre la asignatura de Ciencias naturales y así vayan concadenados con los educandos del nivel básico superior, pudiendo de esa manera brindar una educación de calidad cubriendo las falencias que tenían anteriormente en lo que se refiere a sus conocimientos. Pero lastimosamente en

La Unidad Educativa Héroes de Paquisha esto no se cumple, por lo cual se ha visto la necesidad de dar a conocer nuevas estrategias activas que sirvan como base para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales.

Como complemento adicional en lo que respecta a la función del tutor en lo que respecta a impartir conocimientos de la asignatura en mención de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha”, se trazaron y aplicaron nuevas estrategias para la enseñanza de la asignatura y así obtener resultados positivos en beneficio de los educandos, como son el desarrollo de destrezas y habilidades y por medio de ellas llegar a un aprendizaje significativo.

Realizando un exhaustivo análisis sobre como el educando ha asimilado sus conocimientos de la asignatura de Ciencias Naturales, se ha podido comprobar que su rendimiento académico es bastante alarmante y por lo tanto su aprendizaje no es el idóneo, mostrándose esto en el descuido y falta de interés que tienen los educandos en el entorno de su unidad educativa, viendo que no tienen ni un mínimo de interés en el cuidado del medio ambiente, (Estupiñan, 2015) considera esencial que el educando desarrolle nuevas formas de enseñanza y para esto debe buscar nuevas estrategias didácticas innovadoras y activas (p.11), es decir nuevas alternativas de enseñanza cuyo contenido debe basarse en los libros científicos que dona de manera gratuita el Estado ecuatoriano y que dicho contenido los apliquen en su entorno.

Se pudo constatar que los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, no aplican estrategias activas para poder utilizarlas en su jornada pedagógica, debido en algunos casos a la falta de capacitación de nuevas técnicas pedagógicas y en otros a la carencia de las mismas dentro de la institución, haciendo que el tutor siga aplicando la enseñanza tradicional y de esa forma generando desinterés en el educando a asimilar nuevos conocimientos.

Toda esta realidad problemática genera la pregunta que gira alrededor de la investigación ¿Cómo se relacionan las estrategias activas y el aprendizaje

significativo en la materia de Ciencias Naturales en los educandos de cuarto año de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020?

(Rivadeneira, 2015) menciona que las nuevas estrategias serán una herramienta útil para el desarrollo de las clases del docente en el aula de estudio y por lo cual el aprendizaje de los estudiantes va a mejorar (p.29) por lo tanto hay que tener claro que las estrategia activas, van a desarrollar la motivación y el interés en los educandos de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales, logrando de esa forma que puedan interactuar entre sí, como también con el docente y así poder debatir sus ideas y pensamientos sobre el tema tratado en el salón de clases, también desarrollara su rol investigador, crítico, objetivo e imparcial, llegando de esa forma a obtener un aprendizaje significativo.

La investigación se llevará a cabo en la Unidad Educativa Fiscal “Héroes de Paquisha”, la cual tiene como ubicación la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, ciudad del mismo nombre, en el Distrito 09D01, en el sector 8, tiene una población total de 300 estudiantes y 12 docentes. Hay que realizar un análisis, evaluación para poder tener un objetivo trazado y preciso de cuál es el problema que el estudiante tiene para no motivarse en el aprendizaje, específicamente en la básica media y esto se debe a que no existe en la asignatura de Ciencias Naturales, estrategias activas que sirvan como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los educandos de cuarto año, viéndose esto reflejado en su mal rendimiento académico generando malestar en los padres de familia, docentes y autoridades del plantel en mención.

De acuerdo con lo revisado en la problemática se va a expresar la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué concordancia se tiene entre la variable independiente: estrategias activas y la variable dependiente denominada aprendizaje significativo de la materia de Ciencias Naturales en los educandos de cuarto grado de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020?

El presente informe de investigación tiene como aspectos notables encontrar habilidades en lo referente a aprendizaje motivacionales en la asignatura de Ciencias Naturales en la básica elemental, de la Escuela Héroes de Paquisha. A su vez proporcionar al profesor una estrategia activa de aprendizaje y así lograr que los educandos desarrollen su parte motivacional y por lo tanto promover su interacción, participación directa dentro del salón de estudio. En síntesis, se puede decir que la investigación, se justifica en estos aspectos:

El presente estudio tiene justificación metodológica, el estudio contribuirá a enriquecer la práctica pedagógica, ya que pondrá a disposición de maestros e investigadores las estrategias activas para mejorar la capacidad de aprendizaje en la asignatura en mención, además pondrá a disposición para la comunidad educativa no sólo las estrategias motivacionales sino también los instrumentos de recolección de datos con los cuales se pudo verificar las causas del problema, generando de esa forma un adecuado análisis de ellas y como esto ha afectado a los educandos de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales en el estancamiento y carencia de un aprendizaje significativo.

Tiene justificación teórica, ya que se fundamentará en diversas teorías y enfoques sobre las variables estudiadas, con información de fuentes confiables, de modo que el contenido del informe responderá a los lineamientos teóricos, además, los resultados que se obtengan constituirán un aporte complementario al conocimiento. (Noblecilla, 2014) Menciona que para realizar un trabajo de investigación se debe de recabar toda clase de información debidamente certificada y así tener bases concretas (p.94), es decir el investigador deberá de recopilar datos de libros físicos o digitales debidamente certificados sobre la temática de estudio, enlaces web científicos avalados para poder recopilar información, revistas científicas.

Además, tiene justificación práctica lo que dará como resultado en la investigación, brindará un análisis claro, conciso y objetivo de la problemática actual que viven los educandos de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales y de cómo poder solucionarlo, dejando atrás la metodología tradicional y memorística, para introducir estrategias activas y de esa manera motivar al

educando y así despertar el interés en él, para aprender la asignatura y por ende desarrollar su aprendizaje significativo.

Lo que arroje esta investigación serán insumos para las autoridades de la Unidad Educativa de Educación Básica Fiscal Héroes de Paquisha, acoplar enfoques originales, novedosos y relacionarlos con nuevas estrategias pedagógicas basados en los nuevos paradigmas de la educación, cuyo fin es moldear estudiantes críticos, objetivos y así poder ellos mismos generar un conocimiento valedero y real. Estas estrategias activas lograrán un giro de 180 grados en lo que se refiere al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales y esto se debe a que el docente va a tener nuevas estrategias que sirvan para que su clase sea motivadora, interactiva, acaparando la atención del educando y así poder llegar a él con conocimiento nuevos, los cuales le servirán para aplicarlos dentro de su entorno en el presente o en el futuro. (Miranda, 2015) Considera que la implementación de nuevas estrategias en el campo educativo hará que las clases sean más interactivas y participativas, en beneficio de los estudiantes (p.67). Asimismo, las deducciones obtenidas van a hacer claves como pilares de otras investigaciones similares que quieran solucionar la falta motivacional y el empleo de nuevas técnicas de aprendizaje por parte de los educandos de la básica media en la asignatura de Ciencias Naturales.

En síntesis de lo descrito en párrafos anteriores, se ha llegado a la conclusión de que si existe una realidad problemática dentro de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha y está enmarcada en la carencia del aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales y esto se debe a que los docentes siguen aplicando estrategias tradicionales, las cuales no llaman la atención a sus dirigidos, provocando en ellos desinterés y falta de motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del aula de clases, dando como resultado bajas calificaciones y una falta de compromiso con su entorno, es decir con la realidad que se presenta en la naturaleza.

Como conclusión se puede considerar que la formulación del problema de este informe de investigación es el que considera ¿Cuál es la relación que existe

Entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha?

Sabiendo esta problemática que está sucediendo en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, está totalmente justificado la elaboración de este informe de investigación, el cual va a contribuir positivamente en mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje por parte del docente en la asignatura de Ciencias Naturales, debido a que se va a plantear la utilización de estrategias activas, que sirvan para desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto año y de esa forma poder mejorar la visión que tienen ellos sobre dicha asignatura, logrando así que puedan motivarse y que adquieran interés en la misma, logrando de esta forma generar en ellos un conocimiento real y que lo puedan comparar con la realidad de su entorno, pudiendo de esa forma contribuir con la sociedad en general.

A partir de la literatura revisada se plantea la siguiente hipótesis general:

Existe relación directa entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo en los educandos de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha. Guayaquil. 2020.

Además, las siguientes hipótesis específicas

HE1. Existe relación directa entre las estrategias activas preinstruccionales con el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales, de los estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha. Guayaquil. 2020.

HE2. Existe relación directa entre las estrategias activas coinstruccionales con el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales, de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha. Guayaquil, 2020.

HE3. Existe relación entre las estrategias activas posinstruccionales con el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales, de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha. Guayaquil. 2020.

Este trabajo de tesis tendrá como meta alcanzar el siguiente Objetivo General:

OG: Determinar la relación entre las estrategias activas con el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales, de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

Además de los siguientes objetivos específicos:

OE1: Determinar la relación que existe entre las estrategias preinstruccionales y el desarrollo aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

OE2: Determinar la relación que existe entre las estrategias coinstruccionales y el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

OE3: Determinar la relación que existe entre las estrategias posinstruccionales y el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad educativa Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Como primer antecedente nacional tenemos el trabajo de tesis de maestría de Calapiña , (2017), realizado en Ambato, Ecuador, titulada “ La incidencia de las estrategias didácticas activas en el desarrollo del aprendizaje significativo en lo que se refiere al bloque de geometría bloque 4 para los educandos del décimo curso en lo que respecta a la educación general básica de la Unidad Educativa Jorge Álvarez, donde analiza la variable independiente: Estrategia didáctica activa, con sus dimensiones: métodos didácticos, técnicas activas y modelo pedagógico constructivista. La metodología es cuantitativa, la descripción de la investigación es no experimental, basada esencialmente en el tipo descriptiva correlacional. El universo poblacional se encuentra conformado por 94 educandos que cursan el décimo año en general básica y 7 docentes que dan clases de la asignatura de matemáticas. El instrumento utilizado es un cuestionario tipo Likert, de 10 ítems. En los resultados estadísticos se obtiene un Chi cuadrado; $X^2_t = 26.30$ y $X^2_c = 173.09$ con 16 gl con un nivel de 0.05. no se acepta la confirmación de una hipótesis nula pero a su vez se puede manifestar que es una hipótesis alterna, esto da como resultado relevante en que el investigador afirma que: Hay escasos profesores de la asignatura de matemáticas, los cuales aplican recursos didácticos innovadores y novedosos para desarrollar las estrategias didácticas activas en el interior de las aulas de estudio para el aprendizaje, en lo que se refiere a la enseñanza de la Geometría, hoy en día todavía los docentes siguen dando sus clases tradicionales, donde el educando es un ente pasivo y por lo tanto su rendimiento académico no es bueno viendo sus bajas notas.

Como segundo antecedente nacional, tenemos la tesis de licenciatura realizada por Chiguano, (2017), en la ciudad de Quito, Ecuador, titulada “La música como instrumento en el desarrollo del aprendizaje significativo para beneficio de los educandos que comprenden entre los 5 y 6 años de edad de educación básica de la unidad educativa fiscal mixta “Simón Bolívar”, de Alangasí, DMQ, Periodo 2016.”, donde se analiza la variable dependiente aprendizaje significativo, en sus cuatro dimensiones: proceso representacional, proceso conceptual, proceso proporcional y adquisición de conocimientos. La Metodología de estudio es Cuantitativa, el diseño se lo nombra como no experimental y cuyo

modo Investigativo es el descriptivo denominado. Una parte de la población que se va a escoger la constituyen 12 niños, 8 niñas y 10 docentes en total el número total de la muestra es de 30 estudiantes. El instrumento de investigación utilizado es un cuestionario tipo Likert, de 12 ítems. El estudio utiliza estadística descriptiva para interpretar los resultados de cada uno de los ítems y como conclusión relevante el autor afirma que: la forma en que se le enseñan a los estudiantes no es significativo, debido a que permanentemente se los debe de estimular mediante un reforzamiento del tema, su gran mayoría están en un proceso que les va a dar como resultado en cubrir todas las destrezas y habilidades para poder tener un correcto aprendizaje significativo.

Como tercer antecedente nacional tenemos la tesis de licenciatura de Cerón, (2017) de la ciudad de Ibarra, Ecuador, titulada “La incidencia de las estrategias activas en el aprendizaje que se emplean en el proceso educativo de la asignatura de inglés en los educandos del octavo curso de educación general básica de la Unidad Educativa Fisca Víctor Manuel Peña herrera en la ciudad de Ibarra”, se analiza como variable dependiente VD: Estrategias activas, con sus dimensiones: Ensayo, elaboración, organización y control. La metodología es la Cuantitativa., la estructura investigativa es la denominada No experimental, aplicando la investigación descriptiva. La Población se conforma de 80 estudiantes y 4 docentes, total 84 encuestados. El instrumento es un cuestionario tipo Likert, de 10 ítems. Para la presentación de los resultados estadísticos utiliza la estadística descriptiva para interpretar los resultados de cada uno de los ítems. Como conclusión relevante el autor manifiesta que: Los docentes siguen aplicando la metodología tradicional y no le dan importancia a las nuevas estrategias que son activas en el correcto aprendizaje de la asignatura de inglés, se basan únicamente en el texto donde hay ejercicios estáticos generando desinterés en su correcto aprendizaje del idioma lo cual se ve en reflejado en sus bajas calificaciones, es decir los profesores no utilizan estrategias activas de aprendizaje para enseñar inglés, y jamás utilizan una estrategia dinámica para poder desarrollar su aprendizaje significativo.

Como antecedente local tenemos el trabajo de tesis de Granda, (2017) titulado “Estrategias de aprendizaje y mejoramiento educativo en la materia de comunicación en los estudiantes del ISTP “Antenor.”, donde analiza la variable dependiente: Estrategias de aprendizaje, con sus espacios diversos: Estrategias de procesamiento, estrategias personalización y de metacognición. La metodología de investigación utilizada es la cuantitativa, la estructura de investigación es no experimental y la investigación se la denomina descriptiva. El universo o población está constituida por 50 estudiantes, 12 docentes y 1 autoridad en total 63 encuestados. El instrumento utilizado es un cuestionario tipo Likert, de 10 ítems, el resultado estadístico nos demuestra que de los docentes encuestados, el 20% estuvo muy de acuerdo en que las estrategias didácticas son de gran ayuda para el incremento del aprendizaje de los educandos, de acuerdo estuvo el 40%, indiferente el 20%, en desacuerdo y muy en desacuerdo el 10%. Es relevante acotar que el autor concluye que dichas estrategias didácticas facilitan al desarrollo de la inteligencia para los educandos, haciéndolos participar en el análisis de los problemas en el aula de clase. Los docentes deben planificar las clases con diferentes estrategias didácticas para no caer en la improvisación.

Entre los antecedentes internacionales que han servido como soportes de ayuda para la elaboración, desarrollo y finalización de este informe de investigación, se van a mencionar los siguientes, el trabajo de Castillo, (2018), tesis de maestría realizada en Perú, cuyo título es “Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo de los educandos de cuarto año de secundaria en la Unidad educativa CEAUNE-LA Cantula, 2018.”. La variable dependiente de este trabajo investigativo y la cual fue estudiada es: Estrategias de enseñanza, cuyas dimensiones son: D1: Estrategia preinstruccional procedimental, D2: Estrategia coinstruccional y D3: Estrategia posinstruccional. Hay que manifestar que el marco metodológico con el cual se investigó estuvo conformado por la metodología Cuantitativa y su descripción fue la denominada No experimental, correlacional, cuya muestra la conformaron 90 educandos de la unidad educativa, para poder realizarlo fue utilizado un cuestionario como instrumento de recopilación de información, cuyo tipo fue estuvo enmarcado dentro de los parámetros de la escala de Likert y estuvo estructurado por 30 ítems distribuidos

equitativamente en sus tres dimensiones. Como resultado estadístico se obtuvo que el coeficiente estadístico Rho de Spearman = 0.319, y Sig. = 0,005, además, como conclusión relevante se determinó que prevalece una conexión de orden positivo y moderado entre las variables de estudio, en este caso el aprendizaje significativo y las estrategias de enseñanza en relación con los educandos de cuarto 0.05.

Como segundo antecedente internacional, se puede apreciar y analizar el trabajo realizado en Perú cuyo autor es: Anco, (2017), en su trabajo de grado de cuarto nivel "Estrategias en el desarrollo del aprendizaje y el mejoramiento del rendimiento académico en la materia de Comunicación de los educandos del ISTP "Antenor Orrego Espinoza", Chorrillos, 2016", aquí se analiza la variable dependiente Estrategias en el desarrollo del aprendizaje, en sus variadas formas dimensionales D1: Adquisición de datos referentes a la investigación. Procedimental, D2: Codificación de los datos informativos, D3: Recuperación de los datos de la investigación y D4: Sustento al proceso de la información. En cuanto a la Metodología de investigación es cuantitativa, la cual fue de gran importancia para su desarrollo y para la recopilación de datos sobre la problemática de estudio, su estructura es de la investigación No experimental, también es descriptiva con la cual se pudo describir de una manera clara todos los causales que originaron este problema, seguida de la correlacional, el universo de estudio estuvo estructurado con 113 educandos, a los que se ejecutó como instrumento de investigación y recopilación de información una encuesta que contenían preguntas bajo la escala de Likert, estas preguntas estaban estructuradas con relación a las cuatro dimensiones, dando como resultado estadístico que el Rho de Spearman = 0,253, y Sig. = 0,007. El investigador concluyó que: consta con una interconexión valedera e importante entre la variable del rendimiento académico y la estrategia en el desarrollo del aprendizaje en la materia de Comunicación de los educandos del ISTP "Antenor Orrego Espinoza" – Chorrillos 2016 con una similitud en el sentido relacional de orden moderado por el Rho de Spearman $r=.574$, y $p=0.000<0.01$.

Como tercer antecedente internacional, se pudo considerar como aporte teórico a la tesis de Maestría de Palomino, (2018), realizada en Ate – Perú, denominada “El aprendizaje significativo en relación con las actitudes de la asignatura de matemáticas en los educandos del séptimo curso, en la escuela 127-Ale,2018”, aquí él autor analiza las variables que se encuentran dentro de este trabajo investigativo y las cuales se las va a detallar de la siguiente forma, la variable que se la considera con la categoría de independiente es la del Aprendizaje significativo en sus tres extensiones, que son los conocimientos que se tuvo anteriormente, exaltación y herramienta pedagógica. En cuanto al método y diseño de investigación tenemos que él aplicó en su trabajo a la metodología cuantitativa y por medio de ella pudo recopilar datos valederos para poder realizar un exhaustivo análisis y de esa forma obtener mediante una tabulación, las conclusiones que originaron el problema y así dar las recomendaciones pertinentes, el diseño es considerado No experimental debido a que el investigador no tuvo que manipular en ningún instante las variables de estudio, sino más bien observarlas dentro de su entorno natural y de poder mirar directamente los hechos como se originan, se aplica un tipo: descriptivo correlacional donde se van a poder comprobar la relación directa que tienen ambas variables de estudio y poder comprobar si hubiera una variación en alguna sufriría también efecto en la otra . El universo que se utilizó en la investigación lo constituyen los 170 estudiantes y 32 profesores, obteniendo como resultado estadístico un Rho de Spearman = 0,483, y Sig. = 0,000. El autor concluye lo que dio como valor final llamado correlación de Rh de Spearman será idéntico a 0,508** por tal situación la considera como real. Igualmente se puede considerar que hay una unión directa de correlación significativa entre las actitudes en las matemáticas y el denominado aprendizaje significativo, basándose en en el valor que dio (sig=0.000) con un $p < 0.05$. En consecuencia no se puede considerar la hipótesis de nulidad, en cambio tiene relevancia la hipótesis considerada alternativa. Es decir, en mayor crecimiento del aprendizaje significativo serán mayores los niveles actitudinales hacia la asignatura de matemáticas, dando como resultado un adecuado rendimiento académico en los educandos y así obviamente mejorarán su promedio de calificaciones.

Como cuarto antecedente internacional, tenemos la tesis de maestría la cual sirvió como aporte en el marco teórico del trabajo investigativo que se está ejecutando, fue realizada en Perú, de Arone y Calixtro, (2018), titulada “La motivación con relación al desarrollo del aprendizaje significativo de la materia de Ciencia y ambiente en los educandos de tercero de básica del sitio marginal de Huaycán en UGEL06-periodo 2013”, en este trabajo de grado los autores se encargan de analizar la variable independiente: Aprendizaje significativo, y ellos consideraron oportuno clasificarla en sus tres dimensiones: adquisición de la información, modalidad del aprendizaje significativo y contenidos del aprendizaje significativo. La Metodología de investigación utilizada por el investigador es cuantitativa, es decir mediante ella se podrá recoger información que deberá ser analizada por medio de datos y para ello se deben de tomar en cuenta las dos variables, y esta información debe tabularse con herramientas que arrojen datos estadísticos en la muestra encuestada, el diseño es no experimental, debido a que los investigadores jamás manipularon ninguna de las variables de su informe de investigación, sino más bien fueron al entorno donde surge este problema, para poder observar y palpar directamente los causales del mismo, la clase de estudio es la descriptiva de orden correlacional, la cual sirvió para poder encontrar nuevos acontecimientos que pudieron suceder en la unidad educativa y para eso se va a medir la relación que tienen las variables de estudio entre sí. El universo o población del estudio se constituye en base a 338 educandos de tres unidades educativas . Se aplica la formula muestra estadística y resulta una muestra de 95 estudiantes. El análisis estadístico arroja un Rho de Spearman = 0,763, y Sig. = 0,000, como conclusión relevante tenemos lo siguiente: la motivación esta compenetrada de manera directa con el aprendizaje significativo la asignatura en mención en los educandos de tercer año de primaria ubicado en el poblado de Huaycán de la UGEL06 – año 2013, dando como resultado una concordancia de nivel positiva media, generando lo mediante el siguiente valor de Rho de Spearman 0.763.

Entre las teorías que respaldan esta investigación, en 1968, Ausubel en 1968, con su publicación denominada psicología educativa, en la cual incrementa sus bases teóricas sobre la adecuada forma de asimilar el aprendizaje dando un amplio énfasis en lo que se refiere al aprendizaje significativo y del considerado

Aprendizaje por recepción de información.

Ausubel en su teoría (1968) considera adecuado dar a conocer cuatro formas de aprendizaje que lo reúne en dos grupos, y que por lo tanto tienen diferentes procesos, el primer grupo se refiere como va a poder funcionar según la instrucción que se haya recibido o acaparado, de los cuales se puede mencionar los aprendizajes que se realizan por medio del descubrimiento y por la de recepción.

También (Alvarado, 2016) estima: En otro sentido se debe de saber cómo se pueden reunir nuevos conocimientos en lo que se refiere a la parte cognitiva, de los cuales se menciona a los aprendizajes significativos y los memoristas (p.11). Es decir que hay que desarrollar en los estudiantes un conocimiento real y valedero para que lo puedan aplicar en su contexto a diario.

Moreno (2010) considera que las técnicas que van a poder mejorar a poder tomar buenas decisiones para beneficio del educando se denomina estrategias de aprendizaje y que así podrá elegir libremente lo que quiere asimilar en lo que se refiere a conocimientos y así llegar al objetivo trazado, pero para eso debe de depender también sobre los factores que tiene la situación comunicativa.

Lo que respecta por parte de Anijovich (2009) considera que se debe de tener un concepto valedero en lo que se refiere a las denominadas estrategias de enseñanza y que va desde la parte de la percepción, para poder describir varios de sus aseveraciones y de las cuales el profesor debe de seleccionar para poder trabajar en su ciclo de estudio con sus educandos y así inculcar el deseo de aprender de los mismos. También se puede manifestar que por medio de la cual se puede direccionar al educando por medio de varios factores que se van a cumplir en el ciclo educativo.

También, Díaz y Hernández, 2005:175; el cual fue mencionado en esta cita por García y Acosta (2012) sugieren a las diversas habilidades que valen para poder enseñar la unión de varios procesos, aunque estén inmersos en varias

Habilidades que son utilizadas por el profesor dentro del salón de estudio, estos pasos que se van a ejecutar se los debe realizar de manera sensata, y de manera ejecutorial para que se las denomine estrategias transigentes, darán una adecuada enseñanza y así poder resolver problemas en el campo académico.

Dimensiones de las estrategias de enseñanza

Díaz y Hernández (2005) manifiesta: la estrategia de educación debe estar conformada en forma de conjunto de habilidades, que servirán en la jornada laboral del profesor dentro del aula de estudios y así va a mejorar el rango en lo que respecta al aprendizaje y así poder cambiar la metodología tradicional, pudiéndolas clasificar y también aplicar acorde a los diversos tiempos como se crea necesario ejecutarlas, lo cual hace que sobresalgan las preinstitucionales, las coinstitucionales y las posinstruccionales, en este aspecto así están direccionadas.

En cuanto a la considerada como la dimensión inicial de la variable de estudio denominada: estrategias de enseñanza preinstruccionales, Hernández y Díaz (2005), tomando en relación las denominadas estrategias preinstruccionales manifiestan que son las que advierten y comunican dando respuesta a una o varias interrogantes que serán el qué y el cómo se va a adquirir conocimiento, entre los cuales se va a resaltar la estimulación de cómo entender, también de una u otra manera servirá como asentamiento o bases en el interior del denominado marco estratégico. Cabe dar mención a las que estructuran esta dimensión, teniendo como eje primordial los denominados conocimientos previos, las pre inquietudes, recurso desarrollador de información, formular los objetivos y una adecuada organización anticipada.

En cuanto García y Acosta (2012) en relación directa con las denominadas estrategias consideran que estas sirven para asesoramiento y respaldo en los educandos, cuya finalidad es la de organizar y planear objetivos claros y metas precisas, en consecuencia dará unos datos relevantes en el trabajo del profesor de la asignatura y de esa forma podrá tener una visión clara de cómo puede

desenvolverse mejor dentro del salón de clases, para llegar al objetivo el cual es dar un aprendizaje significativo a sus estudiantes. También sirven para que el educando pueda hacer una retroalimentación de sus conocimientos y los compare con los conocimientos nuevos y así poder tener un mejor significado en su mente de una forma rápida y clara.

Siguiendo la continuidad según Acosta y García (2012) expresan que hay varios modelos de inmersos en las estrategias preinstruccionales:

Objetivos: se denominan terminaciones que estructuran el arribo de las voluntades en forma deliberada, que administra las diversas actividades que ayudan a ejecutar el objetivo.

Organizadores previos: es información preliminar de forma contextualizada, que da origen a un modelo que procede como enlace o plataforma cognitiva en lo que se refiere al conocimiento preliminar y el nuevo conocimiento.

Señalizaciones: Se basan en signos los cuales podría ser gráficos o también podrían ser mediante caracteres alfanuméricos con la finalidad de poder destacar o sobresalir una instrucción. La utilización de manera constante hace va a lograr que de forma indirecta el educando se pueda direccionar y guiar.

Activar conocimientos previos: Hay varias formas y modos para poder impulsar los conocimientos ya retenidos en el cerebro anteriormente y poder resaltarlos a la gran gama de pensamientos y de cuestionamientos dirigidos.

Por otra parte la dimensión siguiente que es : Las estrategias de enseñanza coinstruccionales.

Según lo que concuerdan Hernández y Díaz (2005), expresan la ayuda total en relación con las estrategias de enseñanza coinstruccionales conjuntamente con las argumentaciones en tanto se realizaba el proceso de introducción, también la identificación de la información de orden primordial, poder tener un concepto de las argumentaciones, asimismo de tener claridad en lo que se refiere a la

Organización y la correspondencia entre estos.

Hernández y Díaz (2007), se escogió como cita en García y Acosta (2012), manifiestan que ellas tienen como finalidad ayudar a las argumentaciones de lo que corresponde a la currícula. Las cuales poseen diversas funcionalidades citadas a los límites de las organizaciones, sus distribuciones como también las correlaciones entre las argumentaciones anteriormente nombradas, sin olvidar el sustento de lo que interesa y su activación.

Las ilustraciones: Se representan mediante caracteres gráficos de algo que haya sucedido de manera precisa, sean también indicaciones o de objetos. Ayudan a poder facilitar de forma observable la manera de poder entender algo.

Organizadores gráficos: Se considera que los denominados organizadores gráficos, son una serie de signos o caracteres que se los puede observar y que encierran varios datos que están debidamente procesados y que tienen un orden sistematizado por lo que facilita la comprensión de algún concepto o teoría.

Preguntas intercaladas: se basa en un método que permanentemente está presente en textos por lo que ayudan a la asimilación y memorización y por lo tanto siempre permanece alerta a la atención del educando.

Esquemas o diagramas conceptuales: se los considera recursos, que mediante ellos facilitan y admiten que los educandos obtengan gozar de una extensión de almacenamiento para sus datos en ellas, y tiene como prioridad de que debe de tener un orden sistematizado y entrelazados entre ellos para una mejor asimilación.

En cuanto a lo que se refiere a la última dimensión: Las estrategias de enseñanza proinstruccionales.

Hernández y Díaz (2005) manifestaron sobre este tipo de estrategias, en que ellas tienen su ubicación luego de la argumentación que se debe de dar estudio, y que también dan ventajas a los educandos para que puedan ver cómo van mejorando

en sus estudios y así tengan una instrucción acorde a estos tiempos. Mencionando varias de sus estrategias primordiales como lo son las interrogantes de forma intercalada y los resúmenes.

Promoción de enlaces: Es la unión de diversas técnicas del orden de la enseñanza, las cuales van a poder facilitar la creación de plataformas las cuales conectara a los conocimientos que ya están adquiridos y que son de propiedad del estudiante con las nuevas enseñanzas que se le dará por parte del docente.

Resúmenes. Se basan en una recapitulación de un libro o información que el educando debe necesariamente de asimilar o aprender, debido a que debe de considerar que su comprensión es esencial y relevante para poder responder a alguna interrogante que pida el docente de manera oral o escrita, y que por lo tanto debe de aprender las ideas principales, sus principios y argumentaciones.

Analogías. Se basan en relaciones que se aprecian como semejanzas entre algún acontecimiento y otro, cuya finalidad es la de poder hacer que el educando comprenda mediante una información de origen abstracto.

Aprendizaje significativo

Se considera que es un aprendizaje significativo, cuando el educando asimila información nueva y este se une a un conocimiento previo que está sujeto a una estructuración cognitiva anterior, por lo que se posesiona en ella mediante los denominados inclusores, de esa forma se genera una nueva estructura organizacional. Rey, (2008). Por lo tanto, los conceptos nuevos van a tener un significado especial para el estudiante.

Hay que manifestar que el conocimiento denominado incluido aprueba el ingreso de nuevas conceptualizaciones y proposiciones a la estructuración cognitiva, por lo cual va a sufrir una variación constante en este modelo de aprendizaje originando un progreso ágil e interactivo. Moreira, (1988).

En esta misma dirección, se considera que lo que realiza el aprendizaje significativo es un hecho netamente voluntario, debido a que el estudiante decide asimilar los conocimientos significativamente. Rey, (2008), en esta etapa el educando, además de poner su voluntad, debe de tener estrategias didácticas que tengan el mismo valor de enseñanza significativa. Novak, (1998).

Análogamente al aprendizaje por medio de la recepción o por descubrimiento, el significativo y el memorístico forman un continuo ciclo. El motivo se debe a que algunas veces el educando debe memorizar información de manera necesaria y así después los va a adherir a la nueva información para poner en la estructura cognitiva y así poder entablar una interrelación con otros. Rey, (2008).

Dimensiones del aprendizaje significativo.

En relación con esta investigación se debió de tomar en consideración los planteamientos de Ausubel (1983), que tratan sobre el aprendizaje significativo, el cual lo divide en tres partes que son: aprendizaje de representaciones, el segundo es de conceptos y por último de proposiciones, los cuales se los va a detallar en los párrafos posteriores..

Dimensión uno: aprendizaje basado en las representaciones

A este se lo considera el más relevante de los tres y por lo tanto a los otros dos se los considera subordinados y tiene como característica particular en que da atribuciones de significados a ciertos caracteres o símbolos, en relación con un texto se podría decir que es la forma de comprender cada término, se podría manifestar que el educando se va a imaginar mediante esto, qué significa cada palabra, por lo expuesto Ausubel (1983) manifiesta: “ acontece en el momento en que se nivelan en expresiones simbologías sin orden con sus debidos referidos (sucesos, conceptualizaciones, objetos) los cuales en referencia al educando posee cualquier significación al que sus referidos sugieran” (p.46).

Dimensión dos: Aprendizaje basado en conceptos

Ausubel (1983), considera que las conceptualizaciones tienen como precisión “eventos, formas, circunstancias o propiedades de que tiene particularidades de juicios variados, clasificándose por medio de algún signo o símbolo” (P.61), comenzado de ahí se puede dar afirmación que de una u otra forma se lo puede considerar una enseñanza basada en representaciones, pero en este caso se tiene más información del término. En el interior del material impreso se va a poder ver como el educando va a asimilar los significados de cada término, como también el educando podrá tener la potestad de asignar un significado diferente.

Dimensión 3: Aprendizaje de proposiciones

Se tiene como particularidad en este aprendizaje, en que se debe de mezclar las frases con la finalidad de encontrar expresiones y luego a una producción textual, pero lo que se debe de hacer inicialmente es de saber el correcto significado de cada conceptualización, para después reconocer el completo significado de la oración, es decir poder conocer a ciencia cierta la intención del autor, sus ideas, pensamientos.

III. METODOLOGÍA.

Para eso se tuvo que estructurar un diseño que cubriera los parámetros del problema que se investigó recubriendo de esa forma las variables del tema en mención y así se pudo recopilar, almacenar y analizar la información que sirvió a corto plazo para poder hacer un análisis de la problemática y así se pudo encontrar las conclusiones y recomendaciones más idóneas para solucionar la problemática.

Según (Gómez, 2015) sirve: para poder estructurar la forma de cómo se va a poder recolectar información referente a un problema que se investiga y así poder encontrar solución al mismo (p.67). Se da a entender que en este apartado se detalló el marco metodológico que se utilizó en la investigación, donde se determinó la técnica, el tipo de investigación, los instrumentos que se usarán en la realización de la investigación. Es el cómo se hizo el estudio para contestar el problema propuesto.

3.1 Tipos y diseños de la investigación

Tipos de investigación. Para poder recopilar información valedera y fiable sobre la problemática de este informe de investigación, se utilizó como una herramienta de investigación que sirva para poder recolectar datos sobre la problemática, a la investigación aplicada y de esa forma se pudo por medio de ella tener respuestas específicas a las interrogantes que se presentaron en el transcurso de su trabajo como investigador del problema en mención.

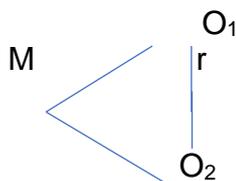
Para tener un mejor entendimiento de este tipo de investigación hay que considerar lo que dice (Tamayo, 2015) que considera: que por medio de esta investigación se podrá dar soluciones a la problemática que el investigador está investigando(p. 91), por lo tanto se debe de manifestar que, por medio de ella, se crearon soluciones adecuadas para el problema que se estuvo estudiando, por medio de la búsqueda y afianzamiento de datos que generaron nuevos conocimientos y de esa forma se los pudo aplicar de manera adecuada, generando así soluciones para poder mejorar el aprendizaje significativo en los educandos.

Se utilizó la investigación básica, la cual ayudó a poder describir, predecir o explicar las causas o elementos que conformaron el problema de estudio, tal cual lo describe (Rodríguez, 2015), que considera: que busca el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, para contribuir a una sociedad cada vez más avanzada y que responda mejor a los retos de la humanidad. (p.59). Es decir que mediante esta investigación ayudo al investigador a encontrar el origen del problema y de esa manera el poder contribuir de manera significativa en buscar la solución más adecuada. En este caso encontró el problema que tuvieron los estudiantes de cuarto año en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

Diseño de la investigación: Esta fue una parte delicada para él investigador y en la cual se tuvo que emplear varios tipos y por lo tanto cada uno de ellos aportó de manera positiva en la recolección de información, una de ellas fue la llamada no experimental, con la cual el investigador pudo observar y analizar su entorno de manera directa, es decir observando en el lugar de los hechos y sin alterar ninguna de las dos variables de estudio, es decir que tengan su relación de estudio, la de tipo descriptivo correlacional, tuvo como prioridad la de poder analizar cuan relacionados pueden estar varios datos informativos sobre el problema de investigación y por lo cual también están inmersas las variables del informe de investigación, de forma cuantitativa, y por último se la consideró como adecuada aplicar el tipo de investigación transversal esta clase de indagación recolectó información en el tiempo adecuado y el lugar en concreto (Hernández, Baptista y Fernández, 2015, pág.154).

Como se mencionó en el acápite anterior fue de tipo descriptivo correlacional, debido a que se determinó la importancia en lo que se refiere a la asociación que se les dio a las variables de estudio, como son la variable independiente que se refiere a las estrategia activas y la variable dependiente que está en relación con la dependiente la cual menciona al aprendizaje significativo y cuyo problema estuvo ubicado dentro de la Unidad Educativa de Educación General Básica “

Héroes de Paquisha”



Leyenda:

M: Muestra, se va a utilizar una parte del universo de los educandos de cuarto grado de la Unidad Educativa General Básica Fiscal “Héroes de Paquisha”.

O₁: Variable: Estrategias activas.

O₂: Variable: Aprendizaje significativo

R: coeficiente de correlación.

Mediante los tipos de investigación y encuestas se pudo obtener la información detallada y por lo tanto estos datos fueron analizados mediante cuadros estadísticos y así se logró describir los datos, para ello se elaboraron tablas y figuras correspondientes a las dimensiones; esto dio la pauta para poder desarrollar la denominada prueba de hipótesis, se empleó la estadística denominada o llamada inferencial y por medio del software estadístico SPSS.

3.2 Variables y su Operacionalización

Variable # 1. Las estrategias activas

Definición conceptual

Hay que tener en cuenta que las estrategias activas se las puede considerar como una manera única y dinámica en que el docente puede dar a conocer nuevos conocimientos y esto va a desarrollar destrezas y habilidades en los

educandos por lo que su aprendizaje va a ser significativo y permanente, dejando atrás al proceso metodológico tradicionalista.

Son estrategias las cuales se utilizan para mejorar significativamente el proceso educativo en general y que tienen como finalidad dar herramientas valederas para que el educando pueda desarrollar su pensamiento en el plano crítico, investigativo, objetivo, imparcial y creativo, donde el educando es el eje principal, lo cual hará que su desarrollo en el aprendizaje significativo sea el que se busca en la actualidad. Collado, (2011).

Definición operacional:

En la estructura de esta definición se debe de tener en cuanto varios aspectos, los cuales están sujetos al marco teórico y que por lo tanto juegan un rol importante dentro de este informe de investigación, la variable se define operacionalmente en 3 categorías: Estrategia preinstruccional, estrategia coinstruccional y estrategia posinstruccional.

DIMENSIONES	INDICADORES
Estrategia preinstruccional	<ul style="list-style-type: none">- Formular los objetivos.- Activar experiencias anteriores.- Organizadores previos.- Función generadora de laboriosidad anterior.
Estrategia coinstruccional	<ul style="list-style-type: none">- Señalizaciones.- Dinámica grupal.- Exposición y debate.- Uso de la informática.- Motivación
Estrategia posinstruccional	<ul style="list-style-type: none">- Resúmenes.- Organizadores gráficos.- Evaluación

Variable 2: Aprendizaje significativo.

Definición conceptual: Se lo define como la forma en que el educando va a poder recibir, captar, reunir, palpar los conocimientos o información que le

docente le va a brindar y que tendrá que asociarla con la que tiene dentro de su cerebro y así poder hacer una comparación de ambas, para después poder así reconstruir dentro de su mente una nueva conceptualización y que está sea valedera y permanente, aplicándola dentro de su entorno, es decir en la realidad donde se desenvuelva. Ausubel, Novak, y Hanesian, (1983).

Definición operacional: La variable se define operacionalmente en 3 categorías bien definidas y con características muy particulares cada una y son las siguientes en orden aleatorio: Una de ellas es la denominada como aprendizaje basada en representaciones, también el denominado aprendizaje basado en conceptualizaciones y por último, con el mismo valor de importancia se denomina aprendizaje de proposiciones.

DIMENSIONES	INDICADORES
Aprendizaje basado en representaciones	- Suspensión de frases nuevas. - Relaciona frases con lo que significa. - Glosario amplio.
Aprendizaje basado en conceptos	-Sapiencia de los significados de los símbolos. - Atascamiento del significado de las frases. - Asignación de símbolos al pensamiento.
Aprendizaje basado en proposiciones	- Atribución correcta de conceptos a diferentes representaciones. - Forma oraciones coherentes. - Conoce los significados de cada palabra.

Tipo de escala: ordinal.

3.3 Población.

(López p., 2016) Expresa que: es el conglomerado de individuos que están dentro de alguna situación o problema y que se ven afectados de manera directa (p.53). Por lo tanto como principio básico se debe de tener en cuenta que la población también se la puede denominar, como el universo del problema de

Estudio el cual estará conformado por las personas que estarán inmersos dentro del contexto de investigación y a las cuales les afecta directamente está problemática educativa en la asignatura de Ciencias Naturales.

La población estará integrada por ochenta estudiantes que conforman el cuarto año de básica de la Escuela de Educación Básica Fiscal Héroes de Paquisha, Guayaquil en el año 2020, distribuidos según la tabla siguiente:

$N = n = 80$

Varones: 45

Mujeres: 35

Dónde:

N = Población o Universo.

Cabe mencionar que para escoger la muestra de estudio se realizó el muestreo no probabilístico intencional, el cual tiene como característica la no utilización de fórmulas estadísticas para el respectivo cálculo de la muestra, es decir el muestreo lo realizó el investigador bajo su criterio, por tal motivo se eligieron a cuarenta estudiantes.

Criterios de inclusión: en este informe de investigación participaron activamente 40 estudiantes que por lo tanto realizaron las encuestas relacionadas a las variables de estudio indicadas para el efecto, lo hicieron de manera voluntaria y anónima.

Criterios de exclusión: se excluyeron aquellos estudiantes que no desearon responder las encuestas sobre las variables de estudio, también estuvieron exentos los educandos que faltaron aquel día, los que presentan alteraciones mentales o que llevan algún tratamiento psiquiátrico por alguna enfermedad severa.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Hay que tener en cuenta que para que exista una adecuada recopilación de información se aplicarán las siguientes técnicas, las cuales van a ayudar a la investigadora notablemente en su trabajo investigativo:

Encuesta:

Para poder tener una visión clara de que es la encuesta, se tuvo que dar a entender, que es un instrumento que sirve para poder recopilar información de personas que se encuentran directamente ligadas al problema que se está investigando, pero que por lo tanto debe de cumplir con ciertos lineamientos indispensables en su elaboración, las preguntas que se elaboraron fueron de tipo cerradas, es decir el encuestado solo debía contestar de manera concreta y no pudo dar ningún tipo de comentario, otro punto es que las preguntas estuvieron estrechamente ligadas con las variables y por ende con sus dimensiones e indicadores, cubriendo así todo el campo del problema, fue anónima por lo que el encuestado contestó sin ningún tipo de temor.

Por lo expuesto anteriormente se manifestó que: es una técnica que va a brindar al investigador información de la problemática, basadas en lineamientos descriptivos, sistemáticos, ordenados y esto se logrará anillando de manera correcta las dos variables del trabajo educativo, logrando así datos reales y objetivos, Colás, Buendía y Hernández, (1998). Según la cual se elaboró un instrumento con reactivos referidos a cada una de las variables y será aplicado a los estudiantes que conforman la población.

Instrumento de recolección de datos

De la misma forma, se tuvo que utilizar instrumentos fundamentales para recolectar datos:

Cuestionario 1 .Por medio de 15 preguntas se midió las variables estrategias Activas, las cuales fueron elaboradas por medio de los indicadores de la Operacionalización.

Cuestionario 2. Por medio de 12 preguntas se midió la variable aprendizaje significativo, las cuales fueron debidamente estructuradas por medio de los indicadores de la Operacionalización.

3.5 Validación y confiabilidad del Instrumento.

Previa a su aplicación el cuestionario fue evaluado en sus cualidades validez y confiabilidad. Para la validación de contenido se recurrió al juicio de dos expertos conocedores del tema y con grado de maestría, quienes revisaron el instrumento y luego emitieron un informe de conformidad y aprobación. La seguridad de dicha herramienta de recolección de información se midió por medio de la ejecución de la prueba estadística Alfa de Cronbachs.

Estos expertos mediante su objetiva apreciación validaron esta herramienta la cual en este caso fue la encuesta, se la utilizó para poder recopilar los criterios que tienen los encuestados consultados de una forma clara y precisa sin poder agregar algún tipo de comentario por parte de los encuestados.

3.6 Procedimientos.

Cómo se aclaró en el acápite anterior la presente investigación utilizó el método de la encuesta y su herramienta como un medio de recopilación y registro de datos como es el "cuestionario". Ambos cuestionarios, se elaboraron en una escala de Likert, compuesta de preguntas objetivas:

Para la variable 1: Siempre (1), Casi siempre (2) y Algunas veces (3), Casi nunca (4) y Nunca (5).

Para la variable 2 Siempre (1), Casi Siempre (2) y Algunas veces (3), Casi Nunca (4), y Nunca (5). Por medio de la escala de Likert se pudo obtener información clara y precisa que brindaron los educandos encuestados, que serán escogidos como una muestra del universo de estudio y de esa forma se logró tabular los datos de una manera exacta, precisa para luego poderlas tabular en algún programa informático que sirva para tal efecto, consiguiendo con esto ver estadísticamente los resultados de cada ítem y así se pudo realizar un análisis de la pregunta, por medio de lo que contestaron los educandos encuestados.

3.7 Método de análisis de datos.

Los datos obtenidos se organizaron en tablas de frecuencias unidimensionales, figura de porcentajes para cada nivel y tabla cruzada para las dos variables en forma conjunta. Para las tablas cruzadas, usaremos la prueba Rho de Spearman, la cual ayudó a comprobar la interconexión que existió entre la variable independiente denominada estrategias activas y la variable dependiente denominada aprendizaje significativo. Los valores resultantes de las pruebas estadísticas fueron determinantes para contrastar el análisis de hipótesis.

3.8 Aspectos éticos.

En este trabajo investigativo, se tuvo como base fundamental los principios de integridad y transparencia al recopilar y recibir datos; por lo tanto, a nivel de la encuesta, la parte ética del investigador se tomó en cuenta de acuerdo con las disposiciones de los reglamentos, en otras palabras, todo fue real.

Es decir, el investigador tuvo como característica personal, el ser crítico, investigador, observador, imparcial, objetivo e imparcial, para que se pueda obtener los datos pertinentes, lo cual realizó un análisis adecuado a la realidad que se vive dentro de la Unidad Educativa y en particular en los educandos de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales, logrando así obtener las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

El propósito del estudio fue original y al utilizar referencias bibliográficas, se tomó en cuenta los parámetros establecidos por la comunidad científica, para poder elaborar un trabajo de calidad, en beneficio de los educandos de cuarto año de esta Unidad educativa en la asignatura de Ciencias Naturales, como también como material de apoyo para futuras investigaciones que se encuentren elaborando de esta temática y con relación a las variables de estudio.

IV. RESULTADOS

Hay que tener en cuenta que las encuestas la contestaron de manera virtual los educandos de cuarto año de la Unidad Educativa Fiscal Héroes de Paquisha en la materia en mención.

Tabla 1 Nivel de percepción de la variable estrategias activas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	32	80.00%	80.00%	80.00%
	Casi nunca	6	15.00%	15.00%	95.00%
	A veces	2	5 %	5 %	100%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0 %
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

Elaborado por: Obregón Jessica.

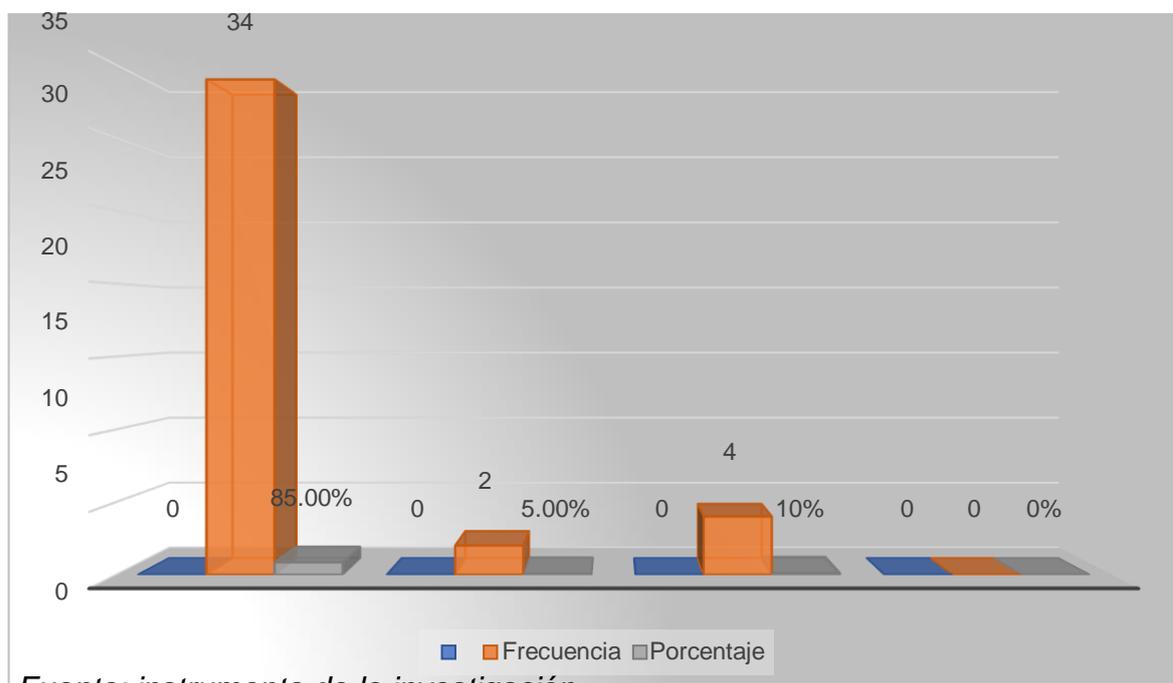
Figura 1 Nivel de percepción de la variable Estrategias activas

Deducción: del cuadro 1 con la ilustración 1 se pudo apreciar que 32 estudiantes

Representaron el 80% de la muestra y manifestaron que las clases son monótonas y que la metodología es la tradicional, 6 que en su representación son el 15% consideraron que casi nunca el docente innova dentro del aula en su proceso de enseñanza y los dos educandos restantes que son el 5% manifestaron que a veces el docente realiza estrategias innovadoras para mejorar el proceso educativo.

Tabla 2 Nivel de percepción de la dimensión preinstruccionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	34	85.00%	85.00%	85.00%
	Casi nunca	2	5.00%	5.00%	90.00%
	A veces	4	10 %	10 %	100%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0.00%
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

Elaborado por: Obregón Jessica.

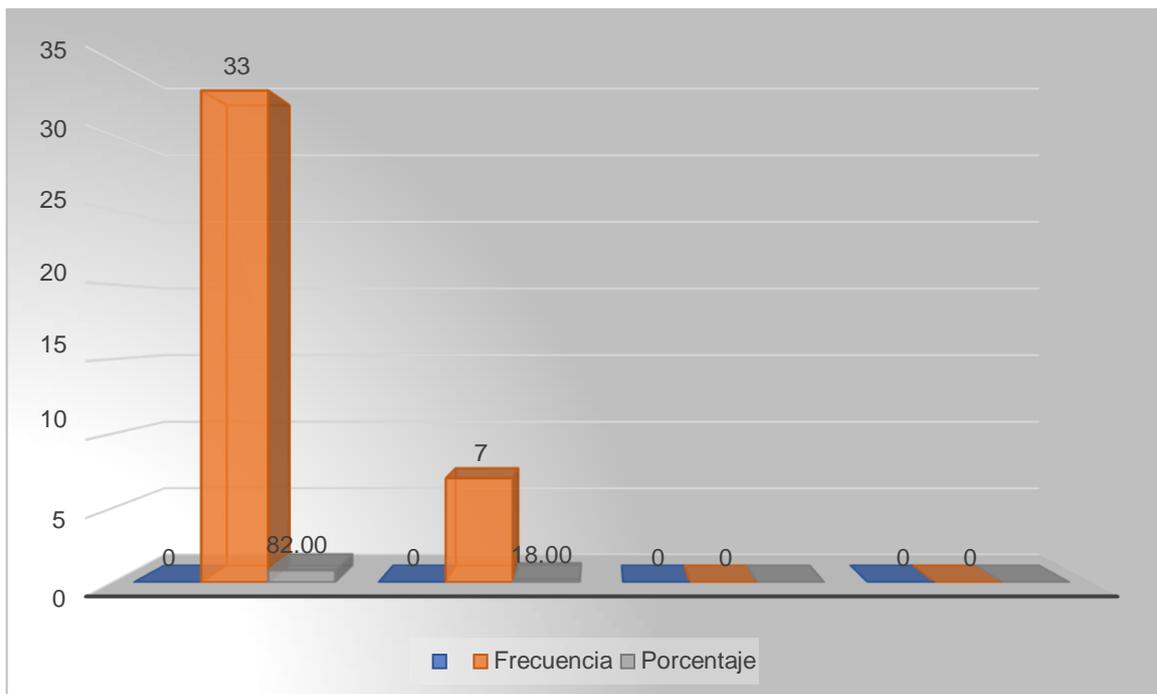
Figura 2 Nivel de percepción de la dimensión preinstruccionales

Dedución: del cuadro 2 con la ilustración 2 se puede apreciar que 34 educandos que fueron el 85% de los encuestados manifestaron que sobre las estrategias

activas en relación con la dimensión número 1: que el tutor nunca cumple con lo que respecta a lo preinstruccional, 2 educandos que representaron el 5% consideraron que casi nunca cumple y los 4 manifestaron que a veces lo hace pero por obligación no da sus clases con estrategias activas en la materia de estudio de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha.

Tabla 3 Nivel de percepción de la dimensión construccionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	33	82.00%	82.00%	82.00%
	Casi nunca	7	18.00%	18.00%	100.00%
	A veces	0	0 %	0 %	0 %
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%	0%	0.00%
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

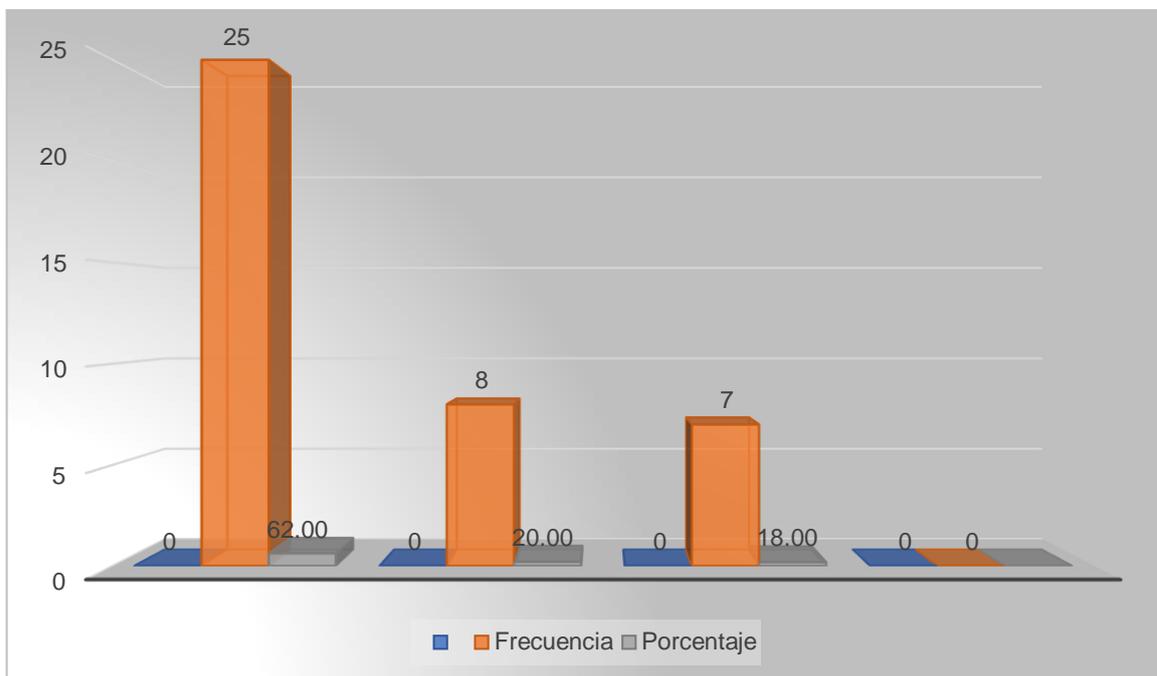
Elaborado por: Obregón Jessica.

Figura 3 Nivel de percepción de la dimensión construccionales

Deducción: Relacionando el cuadro 3 con la ilustración número 3 se pudo observar el de 33 docentes que conformaron el 82% de encuestados consideraron que las estrategias activas con relación a la dimensión número 2: nunca, mientras los 7 estudiantes restantes que correspondieron al 8% coincidieron que Casi nunca, el docente plantea técnicas de aprendizaje para mejorar su cátedra en lo que respecta a la asignatura de Ciencias Naturales.

Tabla 4 Nivel de percepción de la dimensión instruccionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	25	62.00%	62.00%	62.00%
	Casi nunca	8	20.00%	20.00%	82.00%
	A veces	7	18.00 %	18.00 %	100.00%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%	0%	0.00%
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

Elaborado por: Obregón Jessica.

Figura 4 Nivel de percepción de la dimensión instruccionales

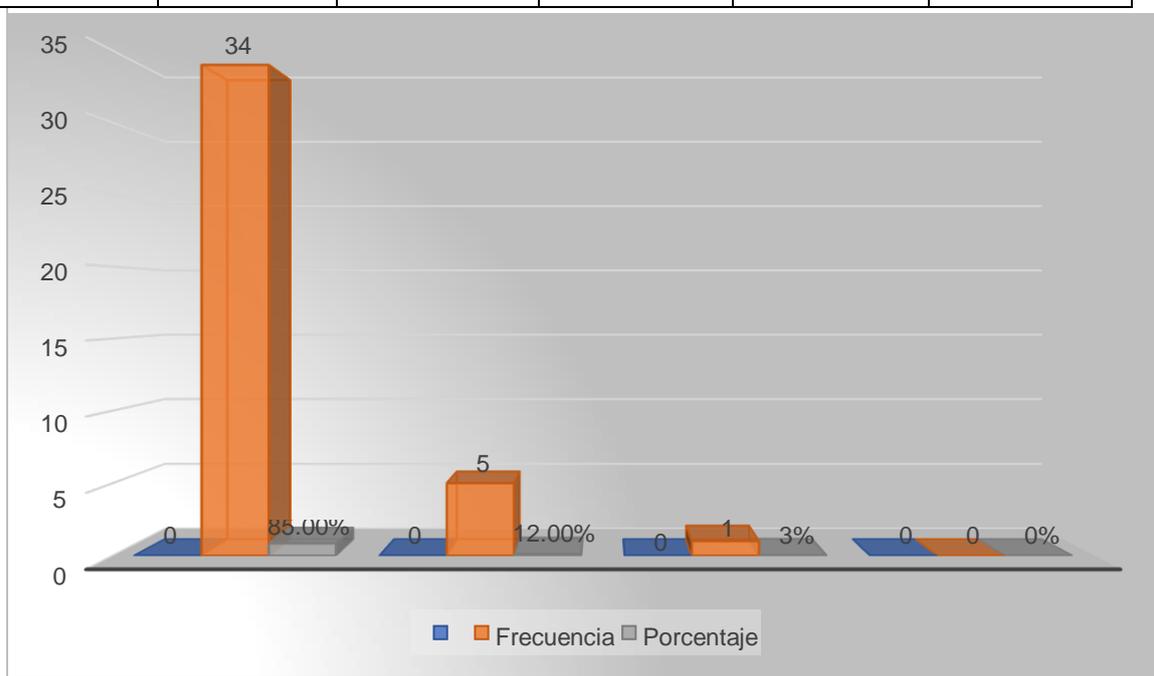
Deducción: Comparando el cuadro 4 con la ilustración número 4 se pudo comprobar que 25 educandos que dieron como porcentaje el 55% de la muestra

coincidieron de que las estrategias activas en estrecha relación con la dimensión tres: nunca, otros 8 encuestados con un porcentaje del 20% manifestaron que casi siempre y por último los 7 encuestados restante señalaron que a veces se realiza los parámetros indicados dentro de esta dimensión por lo tanto el docente de la asignatura de Ciencias Naturales no cumple con una educación de calidad.

En consecuencia de los resultados establecidos continuaremos con la variable dependiente que trata sobre el aprendizaje significativo.

Tabla 5 Nivel sobre la percepción que trata sobre la variable aprendizaje significativo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	34	85.00%	85.00%	85.00%
	Casi nunca	5	12.00%	12.00%	97.00%
	A veces	1	3 %	3 %	100.00%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0 %
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

Elaborado por: Obregón Jessica.

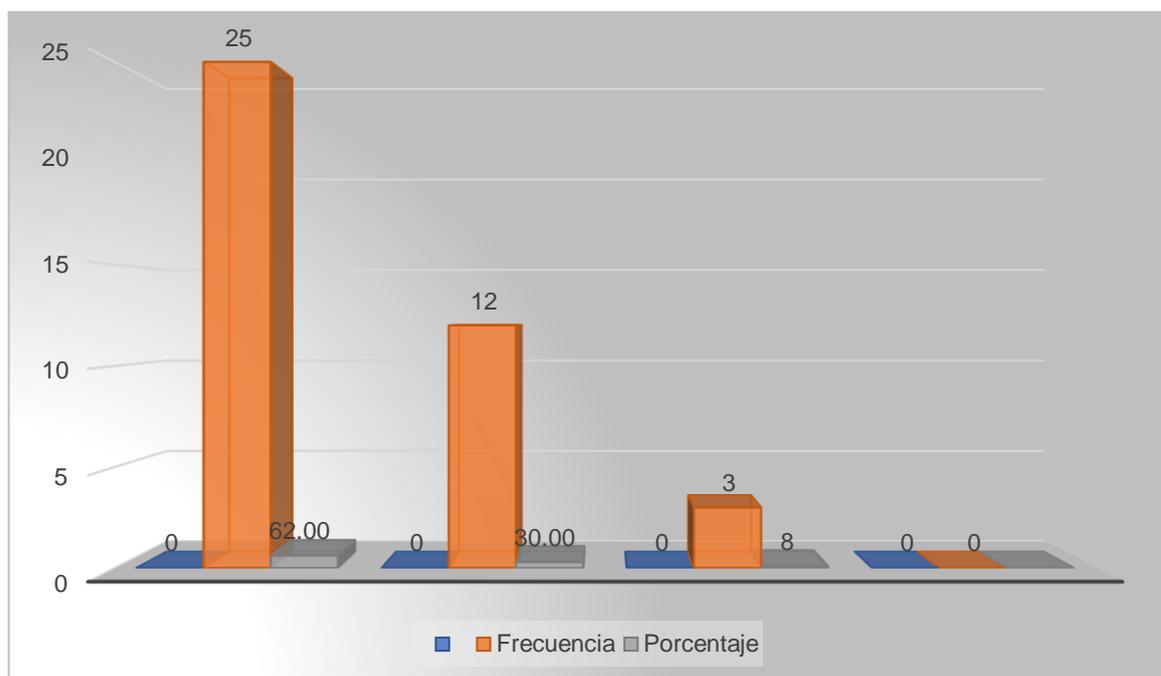
Figura 5 Nivel de percepción sobre el aprendizaje significativo

Dedución: Referente a lo que muestra el cuadro número 5 referente a la

Ilustración con numeración 5 se puede manifestar que 34 educandos los cuales fueron el 85% de la muestra que Nunca, luego 5 estudiantes que correspondieron al 12% consideraron que casi nunca y por último un docente con un porcentaje del 3% consideró que a veces, dando como resultado que se sigue aplicando el aprendizaje tradicional y por lo cual no hay un aprendizaje significativo adecuado para sus alumnos.

Tabla 6 Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por recepciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	25	62.00%	62.00%	62.00%
	Casi nunca	12	30.00%	30.00%	92.00%
	A veces	3	8 %	8 %	100.00%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0 %
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

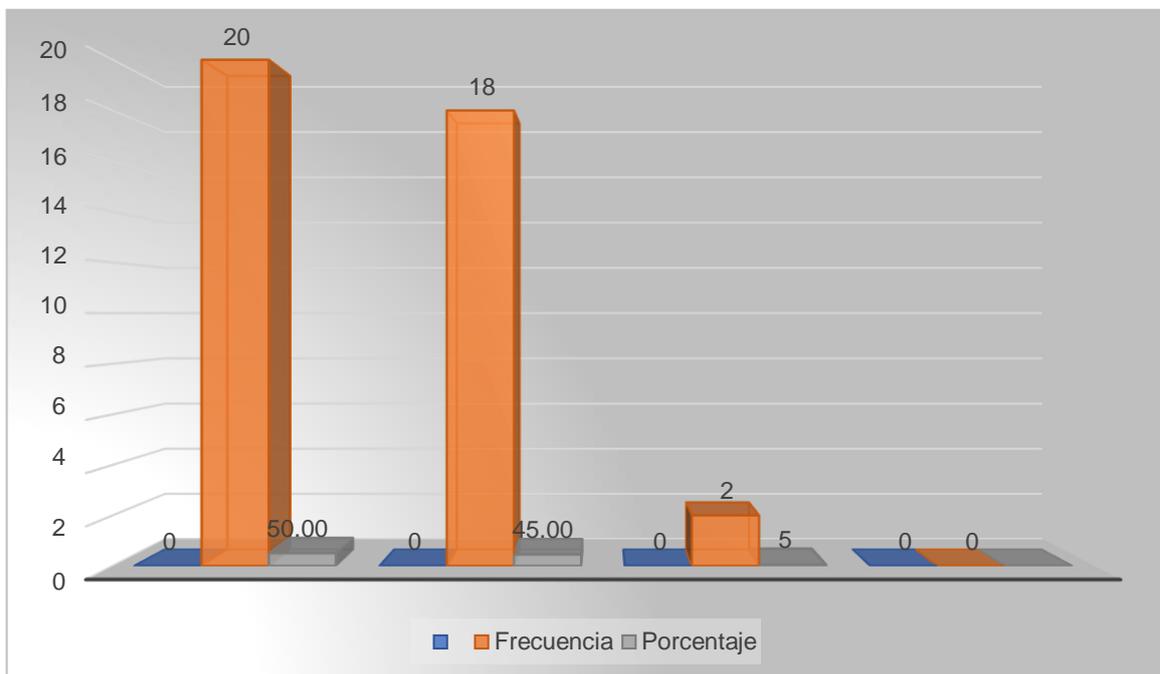
Elaborado por: Obregón Jessica.

Figura 6 Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por recepciones

Deducción: En relación a los resultados se pudo corroborar que 25 educandos con un porcentaje del 62% consideraron que nunca, otros 12 estudiantes que dieron un 30% manifestaron que casi nunca y los 3 restantes cuyo porcentaje fue el 8% consideraron a veces y de esta manera se pudo manifestar que no existe un aprendizaje significativo en relación a los estándares de educación actual dentro de la Unidad Educativa héroes de Paquisha.

Tabla 7 Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por conceptos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	20	50.00%	50.00%	50.00%
	Casi nunca	18	45.00%	45.00%	95.00%
	A veces	2	5 %	5 %	100.00%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0 %
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

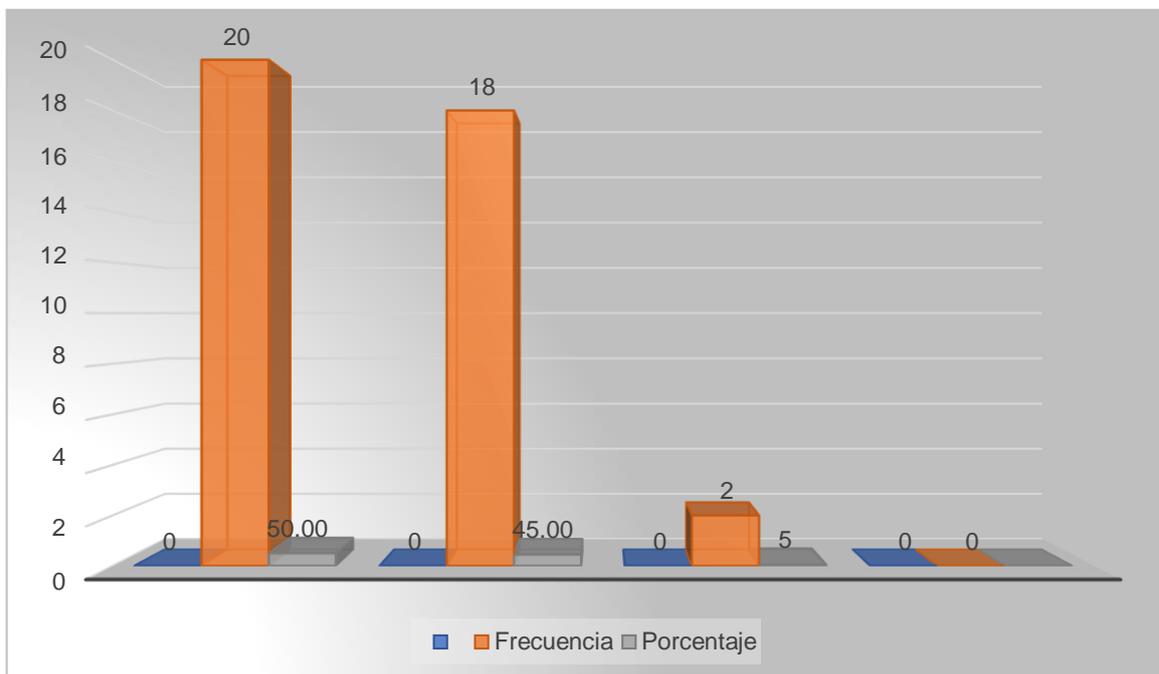
Elaborado por: Obregón Jessica.

Figura 7 Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por conceptos

Deducción: En relación a los resultados se pudo corroborar que 20 educandos con un porcentaje del 50% consideraron que nunca, otros 18 estudiantes que dieron un 45% manifestaron que casi nunca y los 2 restantes cuyo porcentaje fue el 5% consideraron a veces, dando como conclusión que el docente no da a entender el significado de terminologías a sus educandos creando así un vacío en su aprendizaje de la materia en mención.

Tabla 8 Nivel de percepción de la dimensión aprendizaje por proposiciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Nunca	20	50.00%	50.00%	50.00%
	Casi nunca	18	45.00%	45.00%	95.00%
	A veces	2	5 %	5 %	100.00%
	Casi siempre	0	0%	0%	0 %
	Siempre	0	0%%	0.00%	0 %
	Total	40	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: instrumento de la investigación

Elaborado por: Obregón Jessica.

Figura 8 Nivel de percepción sobre la dimensión aprendizaje por proposiciones

Deducción: En relación a los resultados se pudo corroborar que 20 educandos con un porcentaje del 50% consideraron que nunca, otros 18 estudiantes que dieron un 45% manifestaron que casi nunca y los 2 restantes cuyo porcentaje fue el 5% consideraron a veces, dando como resultado que los educandos de cuarto grado de la escuela Héroes de Paquisha no desarrollan adecuadamente una educación significativa en la materia de Ciencias Naturales.

Hipótesis general

Ho: La variable 1 denominada Estrategias activas tuvo una estrecha relación con la 2 la cual es el denominado aprendizaje significativo en beneficio directo a los educandos de cuarto año en la asignatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha.

Hi: La variable 1 estuvo relacionada con las normas primordiales para desarrollar un nuevo tipo de aprendizaje denominado significativo en beneficio de los educandos de cuarto grado de la materia de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha.

Grado de sentido:

El grado en lo que se refirió al sentido teórico fue de $\beta = 0.04$

El cual está dentro del grado de confiabilidad del noventa y seis por ciento.

Norma de disposición:

Hay que tener en cuenta que el valor de sentido "q" es menor que β , por lo tanto, es declinar HO.

En consecuencia el valor de sentido "q" no es bajo que β , por lo tanto es desestimar HO.

Tabla 9 Grado de correlación entre estrategias activas y aprendizaje significativo

		Estrategias activas	Aprendizaje significativo
Clima Organizacional	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)	1,000	0,445
			0,000
Rho de Spearman			
	N.	40	40
Gestión de Calidad	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)	0,445	1,000
		0,000	
	N.	40	40

Veredicto estadístico

Puesto que $Q=0.000$ es mínimo que 0.04 se denegar la H_0 .

Por lo tanto se pudo confirmar que la denominada variable estrategias activas tuvo una relación de grado efectiva media (Con el coeficiente de Spearman = 0.445) y tuvo como representatividad ($Q = 0.000 < 0.05$) con la varianza aprendizaje significativo de educandos de cuarto año de la materia de Ciencias Naturales.

Prueba de hipótesis determinadas de investigación.

Hipótesis particular 1: Estrategia preinstruccional

H_0 : Se pudo constatar que la estrategia preinstruccional no estuvo enlazada para que existiera un aprendizaje significativo, adecuado en los educandos de cuarto grado de la materia de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Héroes de

Paquisha.

H1: La estrategia preinstruccional se fusionó para que se pueda administrar un aprendizaje significativo en los educandos de cuarto grado de la materia de Ciencias Naturales.

Tabla 10 Grado de correlación entre la dimensión estrategia preinstruccional y el aprendizaje significativo

		Estrategia preinstruccional	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Estrategia preinstruccional	Coeficiente de correlación sig. (bilateral) 1,000	0,358 0,001
		N. 40	40
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación sig. (bilateral) 0,358 0,001	1,000
		N. 40	40

Veredicto estadístico

Debido a que $Q = 0.001$ es menor a 0.05 se negar H_0 .

Se pudieron realizar pruebas adecuadas que corroboraron que la dimensión estrategia preinstruccional tuvo una conexión efectiva débil (Coeficiente de Spearman = 0.358) y como representatividad ($Q = 0.001 < 0.05$) con la

perspectiva estrategia preinstruccional para los educandos de 4° grado en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha.

Hipótesis particular 2: Estrategia coinstruccional

HO: La estrategia coinstruccional no se dirigió o direccionó con las directrices para un adecuado aprendizaje significativo de los educandos en cuarto año en la materia de Ciencias Naturales.

HI: Esta estrategia coinstruccional estuvo ligada con el proceso para un aprendizaje significativo y así mejorar el nivel de entendimiento de los educandos de cuarto grado en la signatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha.

Tabla 11 **Grado de correlación entre la dimensión estrategia coinstruccional y el aprendizaje significativo**

		Estrategia coinstruccional	Aprendizaje significativo
Estrategia coinstruccional	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)		0,361
		1,000	0,001
Rho de Spearman	<hr/> N.	40	40
	Aprendizaje significativo	0.361	1.000
	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)	0.001	
	<hr/> N.	40	40

Veredicto estadístico

Por lo tanto $Q = 0.001$ se consideró pequeño o menor que 0.05 es decir contraria a H_0 .

Se consideró que existe una seguridad acorde y por lo tanto se avaluó que la perspectiva estrategia coinstruccional tuvo una relación efectivo débil (Coeficiente de Spearman = 0.452) y estuvo representado por ($Q = 0.001 < 0.05$) mediante una variabilidad referente al aprendizaje significativo en los estudiantes de cuarto año.

Hipótesis particular 3: Posinstruccional

H_0 : La estrategia posinstruccional no se encontró enlazada con la calidad del aprendizaje significativo en los educandos en cuarto año de la materia de Ciencias Naturales.

H_1 : Esta estrategia posinstruccional se encontró relacionada con la forma de desarrollo del aprendizaje significativo en los educandos que estuvieron cursando cuarto año de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha

Tabla 12 Grado de correlación entre la dimensión estrategia posinstruccional y el aprendizaje significativo

		Estrategia posinstitucional	Aprendizaje significativo
Estrategia posinstruccional	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)	1,000	0,426
			0,001
Rho de Spearman	<hr/> N.	40	40
Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación sig. (bilateral)	0,426	1,000
		0,000	
	N.	40	40

Veredicto estadístico

Por el motivo de que $Q = 0.000$ es inferior a 0.05 se resiste H_0 .

Se tuvo una certeza debidamente corroborada que refrendó que la dimensión estrategia posinstruccional tuvo una conexión efectivo débil (Coeficiente de Spearman = 0.533) cuya representatividad ($Q = 0.000 < 0.5$) dando una variabilidad el respecto de la calidad del aprendizaje en la Unidad Educativa en lo que respecta a los estudiantes de cuarto año.

V. DISCUSIÓN

En referencia a los datos numéricos presentados mediante las variables de estudio del informe de investigación, determina que hay pruebas valederas y acertadas que documentan que la variable independiente estrategias activas tiene una relación efectivo media (Coeficiente de Spearman 0.445) y representativo ($Q = 0.000 < 0.5$) con la variabilidad de a un adecuado aprendizaje significativo de los educandos en cuarto año en la materia de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, por lo cual se puede manifestar que la variable estrategias activas no es un punto importante en el desarrollo del aprendizaje como lo menciona (Piñeiros, 2015) que el aprendizaje significativo está inmerso en dos factores que son, el de la sociedad donde se desenvuelve el individuo y el plano cultural del mismo, todo esto bien alineado llevará al aumento de conocimientos valederos (p.27).

Esto fortalece el motivo de la investigación considerando viable y factible la ejecución del mismo dentro de la escuela fiscal de educación general básica héroes de Paquisha, como también en beneficio de la comunidad educativa en general, pero en especial para desarrollar el aprendizaje significativo en los educandos de cuarto año de la asignatura de Ciencias Naturales, como también mejorar la forma de enseñar de los docentes, debido a que podrán utilizar estrategias activas e innovadoras dentro de su área de estudios, es decir dentro del salón de clases y así dejar atrás los recursos didácticos tradicionales y obsoletos para estos tiempos de cambios de mentalidad en los educandos y de esa forma mejorar el entorno social, desarrollándolo de una manera adecuada

En tanto haciendo referencia a la perspectiva preinstruccional, se puede considerar tomando en cuenta los datos numéricos presentados que tiene un nexo afectivo débil de (Coeficiente de Spearman = 0.358), por lo cual se considera que no tiene influencia en lo que respecta a las estrategias activas y aprendizaje significativo, por lo que se considera que se deberán de tener en cuenta varios aspectos que estén inmersos, y que podrán ser: capacitaciones a los docentes sobre estrategias didácticas modernas como lo menciona (Briones,

2014) considera que es una manera nueva de impartir conocimientos, por lo tanto el educando será un ente activo dentro de este proceso generando de esta manera su creatividad y así se olvidará del aprendizaje memorístico desarrollando uno significativo(p.11) , por lo manifestado se considera que las estrategias activas van a ser de gran ayuda a la educación y su creación es la de ser una herramienta útil para el docente, con el fin de que tengan alternativas viables y factibles dentro del aula de estudios y así su trabajo se verá reflejado positivamente en los estudiantes de cuarto grado de la materia de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, generando en ellos la motivación para poder recopilar los nuevos conocimientos y así poder desarrollar un aprendizaje significativo acorde a la realidad en que vive la sociedad en la actualidad y así ellos lo podrán tener permanentemente y utilizarlos cuando lo deseen.

En síntesis, se podría manifestar que el docente debe cambiar permanentemente sus estrategias para la enseñanza de la materia en mención y que para que aquello suceda debe de estar en capacitaciones constantes, sean estas brindadas por el órgano regulador educativo, que en este caso es el Ministerio de Educación del Ecuador o por cuenta propia, logrando de esa forma tener una visión clara de los cambios que están sucediendo en su entorno y a nivel mundial.

En consecuencia hay que considerar también los datos numéricos referentes a la perspectiva denominada estrategia coinstruccional, se debe de mencionar que existe una conexión positivo débil con un (Coeficiente de Spearman = 0.361) y representativo ($Q = 0.001 < 0.04$), todo esto debido a la variante estrategia coinstruccional, por lo tanto se debe de lograr varios elementos que sirvan para poder mejorar el grado de aprendizaje en los educandos de cuarto año de la materia de Ciencias naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha pero para lograrlo el docente debe de motivarlos por medio de la tecnología, generando así una participación activa entre ellos dentro de su aula de clases, desarrollando su lado investigativo, crítico, objetivo y así poder tener futuros profesionales capacitados para poder desarrollarse adecuadamente dentro de su entorno y así aplicar sus conocimiento dentro de la realidad en que se desenvuelven a diario.

Otro campo que el docente debe de considerar es que al educando debe de cambiársele la forma de pensar sobre la asignatura, pero para que aquello suceda se debe de buscar estrategias activas con las cuales él pueda participar de manera dinámica y así poder interactuar dentro del salón de clases con sus compañeros e innegablemente con el docente, llegando de esa forma a cambiar la visión que tienen al respecto de la asignatura de Ciencias Naturales y que puedan entender que estos conocimientos que van a adquirir son importantes para su desarrollo, tanto personal como profesional y que los deben de aplicar constantemente para el resto de su vida.

Por otra parte, también se obtuvieron datos numéricos sobre la perspectiva estrategia posinstruccional y que mediante estos números se puede manifestar sin equivocarse que tiene una conexión efectivo débil (Coeficiente de Spearman = 0.426) y cuya representatividad es ($Q = 0.000 < 0.04$) con la varianza desarrollo del aprendizaje significativo en los educandos de cuarto año de la materia de Ciencias Naturales en la escuela fiscal Héroes de Paquisha, pero para esto se debe de buscar elementos o factores que ayuden a ejecutar este cambio de aprendizaje, como son la utilización por parte del docente de técnicas como resúmenes desarrollados dentro del área de estudio, la utilización de organizadores gráficos que sirvan para que el educando pueda asimilar de una manera clara y sencilla lo que se explica en el aula y como último paso realizar evaluaciones permanentes para poder saber cómo van recopilando información sus dirigidos.

En este problema, el docente juega un papel preponderante para que se pueda cambiar de manera drástica la metodología que se sigue utilizando para enseñar la asignatura de Ciencias Naturales a los educandos de cuarto año de la escuela fiscal Héroes de Paquisha y por lo tanto dejar a un lado ese aprendizaje memorístico que se obtenía dentro del aula de estudio, que no traía nada buena en el desarrollo de los educandos en la actualidad, por eso en este informe de investigación se va a lograr que el profesor cambie su técnica de enseñanza y así

poder obtener estudiantes que puedan desarrollar sus destrezas y habilidades dentro del campo educativo, para que por medio de ellas, sean investigadores de conocimiento, sean objetivos sobre un tema de estudio, ser activos y participativos en algún tema que se debata dentro del salón de clases, ser imparcial y de esa forma llegarán a tener un aprendizaje significativo.

Por lo tanto se puede recalcar que todo este trabajo investigativo va a mejorar notablemente la forma de enseñar por parte del docente con la aplicación de las estrategias activas, por lo cual debe de tenerlas en cuenta siempre en su planificación diaria que realiza para sus clases de la asignatura de Ciencias Naturales y de esa forma van a lograr que los educandos puedan motivarse en el aprendizaje de la materia, tomando en cuenta la importancia de la misma dentro de su hábitat natural y de esa forma poder aplicar lo aprendido en su entorno, logrando de esa manera un aprendizaje significativo.

En síntesis se pudo evidenciar que los estudiantes de cuarto año de la asignatura manifestaron que el docente no aplica estrategias activas dentro del salón de clases y que este es un grave problema al dar su cátedra, porque sus dirigidos no sienten interés, ni motivación por aprender nuevos conocimientos y esto da como resultado de que en tiempos de exámenes solo estudien memorísticamente para poder cumplir con la prueba y así poder aprobar la materia en mención, lo cual perjudicará en el futuro tanto a nivel personal, como profesional y esto a corto tiempo va a afectar el entorno donde se desenvuelve a diario.

VI. CONCLUSIONES

Una:

Existe un convencimiento oportuno que avala que la variable 1 estrategias activas tiene una interconexión efectivo media (Coeficiente de Spearman = 0.445) cuya representatividad es ($Q = 0.000 < 0.05$) con la varianza desarrollo del aprendizaje significativo de los educandos en cuarto grado de la escuela fiscal Héroes de Paquisha, por lo que se considera que el uso de estas estrategias va cambiar el aprendizaje de los educandos y así su rendimiento académico. Logrando de esa formar cambiar notablemente la calidad educativa que se le da al educando y también dando nuevas técnicas al docente para impartir su cátedra de una mejor forma.

Dos:

Existe una evidencia que es adecuada para poder avalar lo referente a la perspectiva denominada estrategia preinstruccional que pertenece a la dimensión de la variable estrategias activas, la cual tiene una conexión efectivo débil (Coeficiente de Spearman = 0.358) y que está representado por ($Q = 0.001 < 0.05$) con la perspectiva estrategia preinstruccional en el aprendizaje de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha y en particular de los educandos de cuarto grado en la asignatura de Ciencias Naturales. Lo que va a conllevar a que el docente pueda contar con nuevas formas de dar su clase y así el educando podrá asimilar los conocimientos y poder utilizarlos dentro de su contexto o entorno donde se desempeña a diario, generando así un aprendizaje valedero y permanente.

Tres:

Hay evidencias que sirven como aval de que la perspectiva denominada estrategia coinstruccional que pertenece a la dimensión de la variable independiente estrategias activas, tiene una conexión efectivo débil (Coeficiente de Spearman = 0.361) y representativo ($Q = 0.001 < 0.5$) en relación con la varianza aprendizaje significativo cuyos beneficiarios serán los estudiantes de cuarto año en la materia de ciencias naturales de la escuela fiscal Héroes de Paquisha. El docente podrá dar su contenido de la asignatura de una forma

Interactiva y participativa, logrando de esa forma que el educando se motive por asimilar dichos conocimientos que se le imparte de la materia en mención y así generar un conocimiento acorde a la realidad en que se desenvuelve.

Cuatro:

Se ha podido corroborar que hay las pruebas adecuadas que pueden certificar de que la perspectiva estrategia posinstruccional mantiene una unión efectivo débil /Coeficiente de Spearman = 0.426) y representativo ($Q = 0.000 < 0.05$) en relación con la variable aprendizaje significativo de los educandos que cursan el cuarto grado en la Unidad Educativa Héroe de Paquisha. Por medio de estas estrategias activas el educando podrá lograr desarrollar su parte investigativa, crítica, objetiva e imparcial sobre algún tema en particular, es decir va a desarrollar destrezas y habilidades, para poder departir su criterio con los compañeros de aula y con el docente, llegando de esa forma a construir un aprendizaje significativo.

VII. RECOMENDACIONES

Una:

Hay que revisar por medio de las autoridades respectivas dentro de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, las estrategias que se están aplicando los docentes en las aulas de clase para poder impartir la materia de ciencias naturales y así poder reconocer cuales son los aspectos que están inmersos en la variable 1 , teniendo en cuenta que según los datos numéricos que se presentaron existe un nexo positivo entre dichas variables que son: estrategias activas y aprendizaje significativo, por tal motivo, es esencial que las máximas autoridades del plantel deben de exigir a los profesores a utilizar estrategias didácticas tecnológicas e interactivas, para motivar al estudiante y así desarrollar un aprendizaje significativo.

Dos:

Teniendo en consideración la perspectiva denominada estrategia preinstruccional cuya variable es la denominada estrategias activas dentro de la Unidad Educativa héroes de Paquisha, se considera urgente que las autoridades de dicho plantel de manera inmediata envíen a los docentes a capacitaciones sobre estrategias didácticas tecnológicas y así ellos puedan utilizarlas dentro del salón de clases, logrando de esa forma reactivar los conocimientos previos que tenían anteriormente con los nuevos, para poder relacionarlos entre sí y por lo cual va a poder desarrollarse en el educando de cuarto año un aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias naturales, aplicando estos conocimientos en la vida real, es decir dentro del entorno donde se desenvuelve a diario.

Tres:

Por medio de la perspectiva estrategia coinstruccional, se recomienda a los docentes que apliquen estrategias activas basadas en la tecnología, es decir en la informática que sirvan para crear dinámicas interactivas, donde puedan participar activamente los educandos de cuarto grado de la materia de Ciencias Naturales en la Unidad Educativa Héroes de Paquisha, también organizar debates y exposiciones sobre alguna temática en especial, logrando de esa forma poder

compartir ideas y conceptos entre ellos bajo argumentos científicos, logrando así un aprendizaje significativo y duradero para el resto de su vida.

Cuatro:

Resumiendo lo que se pudo constatar sobre la perspectiva estrategia postinstruccional, se recomienda que el docente mediante las estrategias activas basadas en la tecnología, trabaje dentro de su salón de clases, el desarrollo de resúmenes sobre el o los temas que imparta, también el uso de organizadores gráficos basados en programas informáticos que sean gratuitos, para después hacer evaluaciones de manera permanente y así poder saber cómo van asimilando los conocimientos sus dirigidos, desarrollando así sus destrezas y habilidades para poder obtener un aprendizaje significativo y de esa forma los educandos de cuarto grado de la signatura de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Héroes de Paquisha van a subir su rendimiento académico.

REFERENCIAS

- Acosta, S., & García, M. (2012). *Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas*. Caracas, Venezuela: Omnia.
- Alvarado, G. (2016). *El aprendizaje y su incidencia con la sociedad*. España: Océano.
- Anco, E. (2017). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de la asignatura de comunicación de los estudiantes del ISTP "Antenor"*. (Tesis de Maestría,), recuperada de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22012>.
- Anijobich, R. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Argentina: Aique Educación.
- Aracibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2007). *Manual de Psicología Educacional*. Chile: Salesianos Impresores S.A.
- Aranda, L. (2014). *Implementación de un plan de estrategias motivacionales para potenciar el desempeño laboral del talento humano de la empresa de negocios Valdiviezo Saona SAC 2014*. (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/957>
- Arone, D., & Calixtro, D. (2018). *Motivación y aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente de los estudiantes del tercero de primaria del asentamiento humano de Huaycán de la UGEL 06 - año 2013*. (Tesis de maestría). recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16397>.
- Ausubel Novak, J y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo (2da Ed.)*. México: Trillas.
- Ávila, J. (2015). *Evaluación de técnicas activas de aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales con estudiantes de básica superior, Unidad Educativa Honorato Loyola periodo 2014-2015*. (Tesis de licenciatura). Recuperada de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/8158>.
- Balladares, L. (2015). *La importancia de las estrategias activas en la educación del siglo XXI*. Madrid: Nueva era.
- Baños. Sanmartín, M. y Carbonell, A (2011). *Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares*. (Tesis Doctoral). Recuperada de <http://www.psicothema.com/PDF/3843.pdf>
- Briones, L. (2014). *Las estrategias activas y su influencia en los niños*. México: Libertad.

- Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Calapiña, C. (2017). *Estrategias didácticas activas y su incidencia en el aprendizaje significativo de los contenidos del bloque geométrico módulo cuatro en los estudiantes del décimo año de educación general básica del Colegio Nacional Mixto Jorge Álvarez. (Tesis de maestría)*. Recuperada de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5825?show=full>
- Castillo, E., & Correa, D. (2018). *Estrategias para mejorar la capacidad de conservación de la Salud del Área Ciencia y Ambiente en los Estudiantes del Tercer Grado de Educación Primaria de la I.E. No 17658-Huarango. (Tesis de Maestría)*. Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31863>.
- Castillo, S. (2018). *Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la institución educativa CEAUNE-La Cantuta, 2018. (Tesis de Maestría)*. Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/21905?locale-attribute=es>
- Cerón, T. (2017). *Estrategias activas de aprendizaje que se aplican en la enseñanza del idioma inglés a los estudiantes de los octavos años de básica del colegio fiscal mixto Victor Manuel Peñaherrera en Ibarra. (Tesis de Maestría)*. Recuperada de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/376/1/FECYT%20969%20TESIS%20ELABORADA.pdf>
- Chiguano, B. (2017). *Música en el aprendizaje significativo en niños y niñas de 5 a 6 años de educación básica de la escuela fiscal mixta "Simón Bolívar" de Alangasí, DMQ, Periodo 2016. (Tesis de Licenciatura)*. Recuperada de <http://200.12.169.19/handle/25000/8682>
- Collado, R. (9 de Septiembre de 2011). *Educación*. Obtenido de *Estrategias activas y participativas de aprendizaje*: <http://rafaelcollado.blogspot.com/2011/09/estrategias-activas-de-ensenanza.html>
- Díaz, F., & Hernández, G. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Dinello, R. (2006). *Ludocreatividad y Educación*. Bogotá: El Magisterio.
- Estupiñan, E. (2015). *La educación en el siglo XXI*. Madrid: Nueva era.
- Gómez, M., Gomez, C., y Vergel, M. (2 de julio 2016). *Motivación por el aprendizaje de las ciencias naturales, en los estudiante de básica primaria del centro educativo cuatro bocas municipio de San Martín, Cesar*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/317240440_Motivacion_por_el_a

prendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de básica primaria del centro educativo cuatro bocas municipio de San Martín Cesar

Gómez, S. (2015). *Metodología de la investigación*. México: Red tercer milenio.

Granda, M. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje de estudios sociales*. (Tesis de licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/12877>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw Hill.

López, A., & Tamayo, O. (2012). *Las prácticas de Laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales*. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 1(8), 145-166.

López, p. (2016). *Población, muestra y muestreo*. México: Scielo.

Ministerio de educación: *Reforma educativa (junio, 2018)*. recuperado de <https://educacion.gob.ec/>

Miranda, L. (2015). *Las estrategias activas y su importancia en la educación del siglo XXI*. Madrid: Océano.

Moreira, M. (1988). *Mapas conceptuales y aprendizaje significativo en ciencias*. *Cadernos do Aplicação, Brasil, Paranna*.

Moreno, T. (septiembre, 2010). *Lo bueno, lo malo y lo feo de la evaluación. Las muchas caras de la evaluación*. *Ibeoam.educ.sup*, 1(2), 15. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/viewarticle/55/evaluacion>

Noblecilla, M. (2014). *La teoría como base en un proyecto educativo*. México: Luz.

Novak, J. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza Editorial.

Palomino, J. (2018). *Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo en la Institución Educativa 1227 - Ate 2018*. (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17625>

Piñeiros, R. (2015). *La importancia del aprendizaje significativo en la sociedad educativa*. México: Libertad.

- Rey, F. (2008). *Utilización de los mapas conceptuales como herramienta evaluadora del aprendizaje significativo del alumno universitario en ciencias con independencia de su conocimiento de la metodología. (Tesis Doctoral).* recuperada de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9267/Utilizacion_de_los_mapas_conceptuales_como_herramienta_evaluadora_del_aprendizaje_significati.pdf?sequence=1.
- Rivadeneira, M. (2015). *Nuevas estrategias educativas.* Calí: Buenaventura.
- Ruíz, Y., y Massa, M. (2011). *Cambio significativo en la enseñanza de las ciencias, a través del uso del ordenador en la resolución de situaciones experimentales de física en el nivel universitario básico. .* Burgos, España: Universidad de Burgos.
- Tamayo, E. (2015). *La investigación aplicada y su influencia en la educación.* México: Libertad.
- Torres, J., y Montañez, C. (2007). *Revista electrónica de educación y psicología* Recuperada de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/repes/article/view/5325>
- Vergel Ortega , M., Martínez Lozano, J., y Zafra Tristancho, S. (2015). *Revista Logos Ciencia & Tecnología (2)* Recuperada de <https://revistalogos.policia.edu.co:8443/index.php/rlct/article/view/21>.
- Vergel, M., & Largo, M. (11 diciembre de 2015). *Emociones en el proceso de aprendizaje .* Obtenido de *Iberoamérica divulga: Organización de Estados Iberoamericanos.* Recuperada de [http://www.oei.es/histórico/divulgación/científica/?Em-pate-em-patía-Emociones en e](http://www.oei.es/histórico/divulgación/científica/?Em-pate-em-patía-Emociones%20en%20e)
- Zafra, S., Martínez, J., & Vergel, M. (diciembre, 2014). *Revista Logos, Ciencia y Tecnología* Recuperada de <https://revistalogos.policia.edu.co:8443/index.php/rlct/article/view/361>

ANEXOS:
Operacionalización de variable 1.

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
ESTRATEGIAS ACTIVAS	Las estrategias activas y participativas de aprendizaje se pueden definir como un conjunto de procedimientos apoyados en técnicas que emplea el facilitador y el participante en el proceso de enseñanza- aprendizaje con el propósito de lograr un aprendizaje significativo. Collado , (2011)	La variable se define operacionalmente en 3 dimensiones: Estrategia preinstruccional, estrategia coinstruccional y estrategia posinstruccional.	Estrategia preinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de objetivos. - Activación de conocimientos previos. - Organizadores previos. - Actividad generadora de actividad previa. 	Siempre (5) Casi siempre(4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Estrategia coinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizaciones. - Dinámica grupal. - Exposición y debate. - Uso de la informática. - Motivación 	
			Estrategia posinstruccional	<ul style="list-style-type: none"> - Resúmenes. - Organizadores gráficos. - Evaluación 	

Fuente: Elaboración propia

Operacionalización de variable 2. Aprendizaje significativo.

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1983, pág. 18)	La variable se define operacionalmente en 3 dimensiones: Aprendizaje de representaciones, Aprendizaje de conceptos y aprendizaje de proposiciones.	Aprendizaje de representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Retención de palabreas nuevas. - Asocia palabras con lo que representa. - Vocabulario amplio. 	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Aprendizaje de conceptos	<ul style="list-style-type: none"> -Conocimiento de los significados de los símbolos. - Retención del significado de las palabras. - Asignación de símbolos a ideas. 	
			Aprendizaje de proposiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Atribución correcta de conceptos a diferentes representaciones. - Forma oraciones coherentes. - Conoce los significados de cada palabra. 	

Fuente: Elaboración propia



FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO 1.

• **DATOS INFORMATIVOS:**

1	Denominación:	ENCUESTA
2	Tipo de instrumento:	CUESTIONARIO
3	Entidad:	Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil
4	Fecha de aplicación:	del 2020
5	Autor:	Br. Obregón Cevallos Jessica
6	Medición:	ESTRATEGIAS ACTIVAS
7	Administración:	Estudiantes de cuarto grado de educación básica de la Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil.
8	Tiempo de aplicación:	20 minutos
9	Forma de aplicación:	Individual

• **OBJETIVO:**

El cuestionario tiene como objetivo identificar el nivel de la Actitud, uso y dominio de las Estrategias activas desde la percepción de los Estudiantes de cuarto grado de educación básica de la Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil.

• **CAPACIDADES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:**

1.- Estrategias preinstruccionales:

- Formulación de objetivos.
- Activación de conocimientos previos.
- Organizadores previos.
- Actividad generadora de actividad previa

2.- Estrategia constructiva:

1. Señalizaciones.
2. Dinámica grupal.

3. Exposición y debate.
4. Uso de la informática.
5. Motivación

3.- Estrategias posinstruccionales:

- Resúmenes.
- Organizadores gráficos.
- Evaluación

• **INSTRUCCIONES:**

- .1. El Cuestionario de estrategias activas, consta de 15 ítems, 5 ítems a la dimensión: estrategias preinstruccionales, 5 ítems a la dimensión: estrategias coinstruccionales, y 5 ítems a la dimensión estrategias posinstruccionales.
- .2. Cada ítem tiene una valoración de Siempre (05), Casi siempre (04), A veces (03), Casi nunca (02) y nunca (01).

• **MATERIALES:**

Cuestionario, lápices, lapiceros y borrador.

• **EVALUACIÓN:**

- .1. **Nivel para cada una de las dimensiones de Estrategias activas:**
El puntaje parcial, se obtendrá sumando los ítems por cada capacidad, es decir, se obtendrá el nivel de cada una de las dimensiones.
- .2. **Estrategias activas:**
El puntaje final, se obtendrá sumando los puntajes parciales de cada una de las dimensiones, obteniéndose el nivel de dominio de las estrategias activas de los alumnos encuestados.

**ANEXO 5: INSTRUMENTO PARA MEDIR VARIABLE 1:
ESTRATEGIAS ACTIVAS**

N	Nunca	1
CN	Casi nunca	2
AV	Algunas veces	3
CS	Casi siempre	4
S	Siempre	5

Marque con una (X) la opción que en su opinión estime conveniente						
No	V1: ESTRATEGIAS ACTIVAS	ESCALA				
DIMENSIÓN: Estrategias activas preinstruccionales		N	CN	AV	CS	S
1	El profesor les indica los objetivos del tema a desarrollar dentro del salón de clase					
2	El profesor genera expectativas apropiadas con los temas nuevos que se desarrollaran en clase referente a la asignatura					
3	El profesor antes de iniciar el desarrollo de un tema nuevo hace, referencia a un tema estudiado anteriormente					
4	El profesor antes de iniciar el desarrollo del tema a tratar, realiza preguntas a los estudiantes sobre lo que va a tratar					
5	El profesor presenta organizadores visuales al momento de iniciar el desarrollo de sus clases para hacerla interactiva.					
DIMENSIÓN: ESTRATEGIAS COINSTRUCCIONALES		N	CN	AV	CS	S
6	El profesor hace preguntas durante el desarrollo de su clase					
7	El profesor solicita a los estudiantes tomar nota de los temas que está dando en el aula de clases					
8	El profesor orienta a los estudiantes como deben trabajar de forma individual durante la clase					
9	El profesor dispone que los estudiantes trabajen en parejas durante la clase					
10	El profesor promueve, orienta y organiza a los estudiantes para trabajar grupalmente y así desarrollar su aprendizaje					
DIMENSIÓN: ESARTEGIAS POST INSTRUCCIONALES		N	CN	AV	CS	S
11	El profesor revisa las conclusiones anotadas en los cuadernos por los estudiantes					
12	El profesor elabora resúmenes del tema estudiado en clase					
13	El profesor evalúa los organizadores visuales elaborados den clase					
14	El profesor revisa las tareas desarrolladas durante la clase					
15	El profesor evalúa el aprendizaje de los estudiantes al finalizar el tema					

Para la validez del instrumento

El instrumento será validado a través del juicio de un juez experto

Datos del juez validador:

NOMBRES Y APELLIDOS:

EMAIL:

GRADO ACADÉMICO:

TÍTULO DE LA TESIS: "Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020"

Nombre del instrumento: "Cuestionario sobre las estrategias activas en la asignatura de Ciencias Naturales"

OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

DIRIGIDO A: 40 Estudiantes del cuarto año de educación básica de la escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

FIRMA DEL EVALUADOR



FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO 1.

• **DATOS INFORMATIVOS:**

1	Denominación:	ENCUESTA
2	Tipo de instrumento:	CUESTIONARIO
3	Entidad:	Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil
4	Fecha de aplicación:	del 2020
5	Autor:	Br. Obregón Cevallos Jessica
6	Medición:	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
7	Administración:	Estudiantes de cuarto grado de educación básica de la Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil.
8	Tiempo de aplicación:	20 minutos
9	Forma de aplicación:	Individual

• **OBJETIVO:**

El cuestionario tiene como objetivo identificar el nivel de la Actitud, uso y dominio del Aprendizaje significativo desde la percepción de los Estudiantes de cuarto año de educación básica de la Escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil.

• **CAPACIDADES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:**

1.- Aprendizaje de representaciones:

- Retención de palabras nuevas.
- Asocia palabras con lo que representa.
- Vocabulario amplio.

2.- Aprendizaje de conceptos:

- Conocimiento de los significados de los símbolos.
- Retención del significado de las palabras.
- Asignación de símbolos de ideas.

3.- Aprendizaje de proposiciones:

- Atribución correcta de conceptos a diferentes representaciones.
- Forma oraciones coherentes.
- Conoce los significados de cada palabra.

- **INSTRUCCIONES:**

1. El Cuestionario de Aprendizaje significativo, consta de 12 ítems, correspondiendo: 4 ítems a la dimensión: Aprendizaje de representaciones, 4 ítems a la dimensión: Certificación de crédito presupuestario, 4 ítems a la dimensión: Aprendizaje de conceptos, 4 ítems a la dimensión: Aprendizaje de proposiciones.
2. Cada ítem tiene una valoración de Siempre (05), Casi siempre (04), A veces (03), Casi nunca (02) y nunca (01).

- **MATERIALES:**

Cuestionario, lápices, lapiceros y borrador.

- **EVALUACIÓN:**

1. **Nivel para cada una de las dimensiones del aprendizaje significativo:**
El puntaje parcial, se obtendrá sumando los ítems por cada capacidad, es decir, se obtendrá el nivel de cada una de las dimensiones.
2. **Aprendizaje significativo:**
El puntaje final, se obtendrá sumando los puntajes parciales de cada una de las dimensiones, obteniéndose el nivel de dominio del aprendizaje significativo de los estudiantes encuestados.

**ANEXO 7: INSTRUMENTO PARA MEDIR VARIABLE 2:
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Por favor marca con una (x) en el recuadro correspondiente acorde con lo siguiente:

N	Nunca	1
CN	Casi nunca	2
AV	Algunas veces	3
CS	Casi siempre	4
S	Siempre	5

Marque con una (X) la opción que en su opinión estime conveniente						
No	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	ESCALA				
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE DE REPRESENTACIONES		N	CN	AV	CS	S
1	El docente le da el significado de términos relacionados al tema de estudio					
2	Asocia imágenes con sus referentes adecuadamente dentro del salón de clases.					
3	El vocabulario que usa el docente corresponde a tu edad y grado que te encuentras.					
4	El docente explica los significados de los símbolos que usted no entiende.					
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE DE CONCEPTOS		N	CN	AV	CS	S
5	El docente le hace Escribir significados de palabras que no comprende.					
6	El docente le hace desarrollar la facilidad para unir imágenes con sus conceptos					
7	El docente menciona sinónimos de palabras propuestas en clases sobre la asignatura.					
8	El docente a partir de imágenes les hace formar conceptos					
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES		N	CN	AV	CS	S
9	El docente da prioridad a temas de acuerdo con sus contenidos.					
10	El docente le hace analizar el material educativo y brinda algunas opciones sobre su uso.					
11	El docente le hace crear conceptos mediante dinámicas grupales					
12	El docente Argumenta verbalmente significados de palabras técnicas de la asignatura.					

Para la validez del instrumento

El instrumento será validado a través del juicio de un juez experto

Datos del juez validador:

NOMBRES Y APELLIDOS:

EMAIL:

GRADO ACADÉMICO:

TÍTULO DE LA TESIS: "Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto año escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020"

Nombre del instrumento: "Cuestionario sobre el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales"

OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto año de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

DIRIGIDO A: 40 Estudiantes del cuarto agrado de educación básica de la escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

FIRMA DEL EVALUADOR

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Guayaquil, 18 de junio de 2020

Mediante la presente yo MSc. Adriana Margarita Zambrano Guerra, dejo constancia de haber leído y revisado los ítems del Cuestionario sobre el Aprendizaje significativo y Estrategias activas en la asignatura de ciencias naturales que la investigadora Jessica ----- Obregón Cevallos utilizó para su trabajo de investigación de tesis "Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto año escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020"

Considero que el cuestionario mide, en efecto, el conocimiento y usos de los mecanismos de acceso a la información con varias preguntas definidas al respecto.

Considero que el cuestionario está bien estructurado, motivo por el cual fue aplicado en la institución educativa.



MSc. Adriana Margarita Zambrano Guerra

C.I. 0926943879

amzg_916@live.com.ar

Para la validez del instrumento

El instrumento será validado a través del juicio de un juez experto

Datos del juez validador:

NOMBRES Y APELLIDOS: *Verónica Tola*

EMAIL: *veritont@hotmail.com*

GRADO ACADÉMICO: *MSc Orientación Educativa*

TÍTULO DE LA TESIS: "Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto año escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020"

Nombre del instrumento: "Cuestionario sobre el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales"

OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto año de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020.

DIRIGIDO A: 40 Estudiantes del cuarto grado de educación básica de la escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

Verónica Tola
FIRMA DEL EVALUADOR

Para la validez del instrumento

El instrumento será validado a través del juicio de un juez experto

Datos del juez validador:

NOMBRES Y APELLIDOS: Douglas Mario Alvarado Herrera

EMAIL: domaalhe@gmail.com

GRADO ACADÉMICO: Magister en Educación Informática

TÍTULO DE LA TESIS: "Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020"

Nombre del instrumento: "Cuestionario sobre las estrategias activas en la asignatura de Ciencias Naturales"

OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre las estrategias activas y el aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado de la escuela Héroes de Paquisha, Guayaquil, 2020

DIRIGIDO A: 40 Estudiantes del cuarto año de educación básica de la escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020

VALORACIÓN:

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo



FIRMA DEL EVALUADOR

SOLICITUD DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO

Guayaquil, 10 de junio del 2020

MSc Vicente Domínguez N
Director de la Escuela Héroes de Paquisha

De mis consideraciones:

Yo, Lcda. Jessica Maribel Obregón Cevallos portador de la Cédula # 0919841684, me dirijo a usted (s) muy comedidamente para solicitarle me conceda la debida autorización mediante un oficio para poder desarrollar mi tesis de la Maestría con los estudiantes de cuarto año de educación básica ya que la escuela está bajo su dirección, con el tema:

Estrategias activas y aprendizaje significativo de ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado escuela Héroes de Paquisha Guayaquil 2020

Siñ otro particular quedo de usted(es) muy agradecido por su loable atención y tan favorable acogida a mi petición.

De usted muy atentamente.


Lic. Jessica Obregón Cevallos
Maestrante




Sc. Vicente Domínguez N
Director