



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación.

Mención Educación Básica

Tema:

LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ATAHUALPA" CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Autora: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Tutor: Dr. Mg. Gonzalo Villavicencio

Ambato-Ecuador

2016

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dr. Mg. Alberto Gonzalo Villavicencio Viteri. CI. 180103062-6 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** desarrollado por la egresada Ledesma Paredes Leydi Jacqueline, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.



Dr. Mg. Gonzalo Villavicencio
C.I. 180103062-6

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quién basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



.....
Ledesma Paredes Leydi Jacqueline

C.I: 180433901-6

Autora

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, presentada por la Srta. Ledesma Paredes Leydi Jacqueline egresada de la Carrera de Educación Básica promoción: Abril – Septiembre 2015, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Lcdo. Mg. Edgar Bladimir Sánchez

C.I. 1801863059

Dr. Mg. Edgar Enrique Cevallos

C.I. 1801092055

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico primeramente a Dios por concederme el don de la sabiduría y entendimiento para culminar mi carrera con éxito.

A mis padres y hermanos quienes con su apoyo incondicional me motivaron día a día a salir adelante dándome palabras de aliento durante mi formación académica y para no desistir de ella.

A mi hija quien es mi fuente de inspiración y superación para lograr mi propósito y llegar al éxito de superación.

A mi esposo por estar también conmigo apoyándome tanto moral como económicamente quien también colaboró para terminar con éxito este gran recorrido de mi vida en el campo académico.

En sí, a toda mi familia, ya que de una u otra manera también estuvieron cuando los necesité.

Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas del saber y acogerme en ella.

A los docentes de los diferentes módulos y contenidos de la carrera de Educación Básica, por el notable esfuerzo y responsabilidad didáctica y metodológica con la que impartieron sus clases.

Al señor tutor. Dr. Mg. Gonzalo Villavicencio quien con su profesionalismo y responsabilidad se entregó de lleno a orientar esta investigación que me satisface en todos sus campos.

A los directivos y personal docente de la Unidad Educativa Atahualpa por haberme permitido realizar mi investigación sin dificultades.

Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

ÍNDICE GENERAL

A	PÁGINAS	PRELIMINARES
Pág.		
Titulo o portada.....		i
Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación.....		i
Autoría de la investigación.....		iii
Al consejo directivo de la facultad de ciencias humanas y de la educación		iii
Dedicatoria		v
Agradecimiento		vi
Indice general		vii
Indice de tablas.....		x
Indice de graficos		xi
Resumen.....		xii
Abstract		xiii
B.TEXTO: INTRODUCCIÓN.....		1
CAPÍTULO I.....		3
1.EL PROBLEMA		3
1.1.Tema.....		
1.2. Planteamiento del problema.....		3
1.2.1. Contextualización.....		3
1.2.2. Árbol de problemas		6
Análisis crítico		7
1.2.3. Prognosis		8
1.2.4. Formulación del problema		8
1.2.5. Preguntas directrices		9
1.2.6. Delimitación del problema.		9
1.3. Justificación.....		10
1.4. Objetivos.		11
1.4.1. Objetivo general		11
1.4.2. Objetivos específicos		11
CAPITULO II		12
2. MARCO TEÓRICO		12

2.1. Antecedentes investigativos	12
2.2. Fundamentaciones.....	14
2.2.1. Fundamentación filosófica.....	15
2.2.1. Fundamentación pedagógica.....	15
2.2.2. Fundamentación Axiológica	15
2.2.3. Fundamentación ontológica	16
2.2.4 Fundamentación legal	16
2.4 Categorías fundamentales	19
2.4.1. Variable independiente	22
2.4.1.1. Aplicación de técnicas activas	22
2.3.1.2. Metodología	27
2.4.2. Variable dependiente.....	36
2.4.2.1. Aprendizaje	36
2.4.2.2. Tipos de aprendizaje	41
2.4.2.3. Proceso de aprendizaje (cc.nn).....	47
2.5. Hipótesis.....	53
2.6. Señalamiento de variables.....	53
variable independiente	53
CAPITULO III.....	54
3.METODOLOGÍA	54
3.1. Enfoque investigativo.....	54
3.2 Modalidad básica de investigación	54
3.3. Niveles o tipos de investigación.....	55
3.4. Población y muestra	56
3.5. Operalización de variables	57
3.6.Plan de recolección de información	59
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	59
3.7. Plan de procesamiento de la información	60
CAPÍTULO IV	61
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	61
4.1.Encuesta aplicada a estudiantes	61
Encuesta aplicada a docentes	71

4.3. Verificación de hipótesis.....	83
4.3.1. Combinación de frecuencias	84
4.3.2. Planteamiento de la hipótesis	84
4.3.3. Selección del nivel de significación.....	84
4.3.4. Dde la población	85
4.3.5. Especificación de lo estadístico	85
4.3.6. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo	85
4.3.7. Recolección de datos y cálculos estadísticos	85
4.3.8. Cuadro del chi cuadrado calculado	87
4.3.9. Decisión final	88
CAPITULO V.....	89
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
5.1. Conclusiones	89
5.2. Recomendaciones.....	90
CAPÍTULO VI.....	91
6. PROPUESTA	91
6.1. Datos informativos	91
Tema:.....	91
6.2. Antecedentes de la propuesta	92
6.3. Justificación.....	92
6.4. Objetivos	93
6.4.1 Objetivo general	93
6.4.2. Objetivos específicos	94
6.5. Análisis y factibilidad	94
6.6. Fundamentación teórica-científica.....	95
6.7.Modelo operativo	97
6.8.Administración de la propuesta.....	98
6.9. Previsión de la evaluación de la propuesta	98
7.Bibliografía	130
Encuesta a estudiantes	139
Certificados	140

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Población y muestra	56
Tabla 2: Variable independiente	57
Tabla 3: Variable dependiente	58
Tabla 4: Preguntas básicas	60
Tabla 5: Actividades de motivación en clases	61
Tabla 6: Utilización de material didáctico en clases	62
Tabla 7: Memorización de Conocimientos adquiridos	63
Tabla 8: Trabajo grupal.....	64
Tabla 9: Fácil adquisición del conocimiento	65
Tabla 10: Observación alrededor de la escuela.....	66
Tabla 11: Experimentos de Ciencias Naturales	67
Tabla 12: Utilización de las tic´s.....	68
Tabla 13: Repetición de la clase.....	69
Tabla 14: Aprendizaje y las giras de observación.....	70
Tabla 15: Docentes motivan en el proceso de clases	71
Tabla 16: Técnicas activas de aprendizaje	72
Tabla 17: Memorización de conceptos	73
Tabla 18: Participación en exposiciones grupales	74
Tabla 20: Observación de la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales	76
Tabla 21: Realización de experimentos	77
Tabla 22: Utilización de las tic´s.....	78
Tabla 23: Actividades de retroalimentación	79
Tabla 24: Realización de giras de observación para el refuerzo del conocimiento	80
Tabla 25: Resumen de encuesta a estudiantes	81
Tabla 26: Resumen de encuestas a docentes.....	82
Tabla 27: Frecuencia observada.....	85
Tabla 28: Frecuencias esperadas	86
Tabla 29: Cuadro de Chi Cuadrado	87
Tabla 30: Modelo operativo	97
Tabla 31: Administración de la propuesta	98
Tabla 32: Previsión de la evaluación	98

INDICE DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico 1: Árbol de problemas.....	6
Gráfico 2: Red de inclusión	19
Gráfico 3: Constelación de ideas variable independiente.	20
Gráfico 4: Constelación de ideas variable dependiente	21
Gráfico 5: Utilización de material didáctico en clases.....	62
Gráfico 6: Memorización de Conocimientos adquiridos	63
Gráfico 7: Trabajo grupal.....	64
Gráfico 8: Fácil adquisición del conocimiento	65
Gráfico 9: Observación alrededor de la escuela.....	66
Gráfico 10: Experimentos de Ciencias Naturales	67
Gráfico 11: Utilización de las tic´s	68
Gráfico 12: Repetición de la clase	69
Gráfico 13: Aprendizaje y las giras de observación	70
Gráfico 14: Docentes motivan en el proceso de clases.....	71
Gráfico 15: Técnicas activas de aprendizaje.....	72
Gráfico 16: Memorización de conceptos	73
Gráfico 17: Participación en exposiciones grupales	74
Gráfico 18: Comprensión de las clases impartidas	75
Gráfico 19: Observación de la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales.....	76
Gráfico 20: Realización de experimentos	77
Gráfico 21: Utilización de las tic´s	78
Gráfico 22: Actividades de retroalimentación	79
Gráfico 23: Realización de giras de observación para el refuerzo del conocimiento.	80
Gráfico 24: Campana de Gauss de Ji cuadrado.....	87

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA
DE EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA: LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ATAHUALPA" CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

AUTORA: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

TUTOR: Dr. Mg. Gonzalo Villavicencio Viteri

RESUMEN

La escasa aplicación de técnicas activas para desarrollar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de Quinto Año de Educación General Básica, se debe a la desactualización o al uso inadecuado de técnicas que motiven a los estudiantes a ampliar sus potencialidades y tomen interés por aprender de manera constructiva y recreativa; utilizar una guía de técnicas y una metodología adecuada, promoverá a mejorar su desarrollo intelectual, adquiriendo habilidades y destrezas que puedan desempeñar, además estimulará la participación activa y recreativa motivándose entre ellos mismos. Al realizar los estudios pertinentes estadísticamente mostraron resultados negativos, donde los docentes no utilizan una técnica adecuada para facilitar su aprendizaje mostrando como consecuencia estudiantes desmotivados y sin ganas de adquirir los conocimientos impartidos por el docente, por lo que se concluye que quienes estén involucrados dentro del campo educativo utilicen estrategias técnicas e instrumentos de aprendizaje acordes a cada tema de la asignatura, por ello, se propuso diseñar una guía didáctica de técnicas activas para fomentar el uso de distintas metodologías y estrategias que logren fomentar el inter aprendizaje, la disciplina, autonomía, contacto con el entorno, trabajo en equipo, capacidad de tomar decisiones propias, de asumir responsabilidades de sus actos y de lograr las competencias requeridas dentro de su formación académica, adquiriendo en el futuro estudiantes de éxito con una visión amplia en investigación y ricos en conocimiento donde transmitan y generen sabiduría y profesionalismo ante cualquier situación presentada, con el uso y aplicación de estas técnicas activas, el docente y la guía de técnicas serán los mejores aliados y se convertirá en un facilitador del aprendizaje, promoviendo la participación del estudiantado y una de sus mejores ventajas será aplicar sus conocimientos en un contexto de la vida diaria y el mismo entorno que le rodea.

Descriptor: Labor docente, aprendizaje significativo, conocimientos adquiridos, metodología, participación activa, inter aprendizaje, competencias, destrezas, estrategias y técnicas didácticas

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION**

THEME: LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ATAHUALPA" CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

AUTHORA: Leydi Jacqueline Paredes Ledesma
TUTOR: Dr. Mg. Villavicencio Gonzalo Viteri

ABSTRACT

The low use of active learning techniques to Develop the process nature of science students in the fifth year of basic education, is due to outdated or Inappropriate use of techniques That Encourage students to expand and take Their potential interest to learn from constructive and recreationally, use Appropriate to guide techniques and methodology will Promote to Improve Their intellectual development, acquiring skills and abilities can play Also That Stimulate active recreational participation and motivating each other, to conduct studies Relevant They Showed statistically negative results, Where teachers do not use proper technique to Facilitate Their learning as a result showing students unmotivated and unwilling to acquire the knowledge imparted by the teacher, so it That Follows Those Involved in the educational field and learning strategies used technical tools according to each topic of the course, so I Set Out to design a tutorial of active techniques to Encourage the use of different Methodologies and strategies That will inter Promote learning, discipline, autonomy, Contact with the environment, work teamwork, ability to make decisions Their Own, to Take Responsibility for Their actions and to Achieve the required skills in Their academic training, students acquire in the future success with a broad vision in research and knowledge-rich Where transmit and generate wisdom and professionalism in any situation presented, with the use and application of These active techniques, teachers and guidance techniques will be the best allies and Will Become a facilitator of learning, Promoting student participation and one of its best benefits will apply Their knowledge in a context of everyday life and the same surrounding environment.

Descriptors: teaching, meaningful learning, acquired knowledge, methodology, active participation, mutual learning, competencies, skills, strategies and teaching techniques.

INTRODUCCIÓN

A través del presente proyecto de investigación se busca profundizar la aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del quinto año de E.G.B, por consiguiente, la investigación se basa en seis capítulos desarrollados de la siguiente manera:

CAPÍTULO I. El problema, comprende la contextualización del tema, el árbol de problemas con su respectivo análisis crítico, prognosis, formulación del problema con las respectivas interrogantes de la investigación, la delimitación de contenido, espacial y temporal, se formulan los objetivos, con la pertinente justificación de respaldo, basada en el conocimiento real del tema.

CAPÍTULO II. Marco teórico, constituido por los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, pedagógica, axiológica, ontológica y legal, comprendiendo además la red de inclusión conceptual (red categorial) con sus respectivas conceptualizaciones de los diferentes autores, por último se estableciendo la hipótesis y el señalamiento de las variables.

CAPÍTULO III. Metodología, aborda el enfoque investigativo, la modalidad básica de investigación, los niveles o tipos de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el plan de procesamiento de la información.

CAPÍTULO IV. Análisis e interpretación de resultados, consta de la tabulación de resultados obtenidos de las encuestas realizadas a docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Atahualpa a través de cuadros y gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación, además, contiene la verificación de la hipótesis.

CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones, realizadas acorde al análisis estadístico de los resultados de la investigación.

CAPÍTULO VI. La propuesta, formada por los datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, modelo operativo, administración de la propuesta y previsión de la evaluación, considerando a este capítulo como alternativa de solución al problema de investigación.

Por último se hace constar la bibliografía y los anexos correspondientes (documentos, fotos) que se han utilizado como referencia en el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ATAHUALPA" CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

En el Ecuador se han dado capacitaciones sobre Reforma Curricular, pero pese a haber tenido la intención de impulsar en los maestros la aplicación de técnicas didácticas activas de aprendizaje acordes a la necesidad de los y las estudiantes, no ha significado cambios de actitud en los docentes especialmente en el área rural donde se ha observado que en algunas instituciones educativas, los docentes presentan una inadecuada aplicación de técnicas activas.

Haciendo que los estudiantes reciban gran cantidad de información pero que no puedan procesarla de manera clara y espontánea por su escasa e inadecuada aplicación de las técnicas activas en el proceso de su aprendizaje.

Puesto que la razón sería que los maestros no aplican una técnica apropiada, adecuada para lograr ese objetivo propuesto, la aplicación de técnicas activas empleadas en el aprendizaje de los y las estudiantes se ha mantenido por años

como una educación tradicionalista y que el mismo aún es aplicado en la enseñanza que brinda el profesor, pero que no se ha enfocado en un proceso de aprendizaje correcto y activo donde el estudiante es el principal actor y generador de sus propios conocimientos y capacidades que posee.

En la mayoría de las instituciones educativas de la Provincia de Tungurahua la utilización de técnicas activas en el proceso educativo ha dejado muchos espacios vacíos que no se los ha tomado en cuenta y la forma de impartir una clase se ha quedado estancada en el proceso rutinario y tradicional.

Donde los principales actores de la educación se visualizaron como entes afectados, esto se debió tomar más atención e importancia al cómo se desarrolló la clase, donde se tuvo que modificar a técnicas activas que accedieron y ayudaron a mejorar la comprensión y fácil asimilación en el área de las Ciencias Naturales.

Las mismas que permitieron la factibilidad de la percepción en los estudiantes de los distintos temas que se trata en el aula y la posibilidad del docente de enseñar de mejor manera los conocimientos adquiridos a los estudiantes dando una mayor apertura e interés hacia los contenidos tratados en el tema sobre lo que trata las Ciencias Naturales.

La Unidad Educativa Atahualpa fue creada mediante resolución No.278, del 04 de Mayo de 1977: **Artículo 3.-** Autorizar que la UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” funcione con la oferta educativa desde el nivel inicial subnivel 2(3 a 5 años), Educación General Básica (Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media y superior); 1ro, 2do y 3ro de Bachillerato General Unificado en Ciencias; 1ro, 2do y 3ro de Bachillerato Técnico Industrial con las figuras profesionales en: Instalaciones, Equipos y Maquinas Eléctricas; Electrónica de consumo y Mecanizado, y; Construcciones Metálicas en las jornadas matutina y vespertina, con régimen sierra, a partir del año lectivo 2015- 2016 y su misión es:

La unidad educativa Atahualpa, por su ubicación estratégica presta servicio a los jóvenes de toda la provincia de Tungurahua y parte sur de la provincia de Cotopaxi, brinda una educación científica, técnica y humanística en las especialidades de mecanizado y construcciones metálicas, instalaciones, equipos y maquinas eléctricas, electrónicas de consumo , propendiendo como institución entregar bachilleres técnicos capacitados para desempeñarse con eficiencia en el

campo laboral o continuar sus estudios superiores, siendo aporte positivo en la resolución de problemas y necesidades educativas de la comunidad en el entorno. Centrando el desempeño en valores que dignifiquen la presencia de todos los participantes al mantenernos siempre a la vanguardia del progreso y avance tecnológico con la práctica de una educación fundamental en procesos constructivistas que permitan llegar al desarrollo del pensamiento. (CTA, 2009)

La Unidad Educativa “Atahualpa” no ha escapado de esta problemática, lo que ha ocasionado que el desarrollo de los contenidos en el área de Ciencias Naturales se vea estancado.

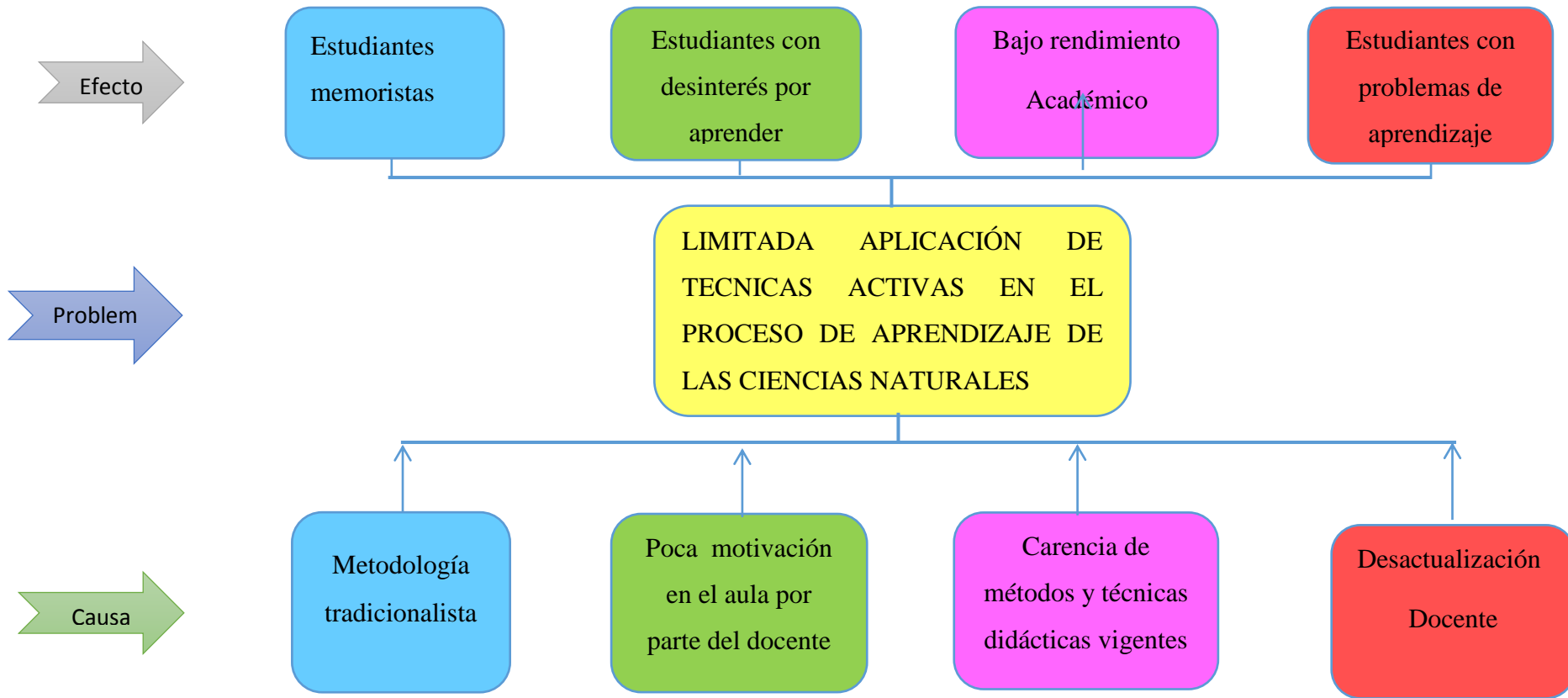
Los docentes han dejado a un lado la utilización de técnicas activas adecuadas impidiendo que los estudiantes sean fuentes activas en el proceso de aprendizaje, y permitiendo el desinterés por los conocimientos desarrollados en clases y siendo un factor negativo ante el rendimiento académico, se pudo visualizar en los estudiantes una escasa comprensión de los contenidos dando como resultado la obtención de notas bajas y en si la insatisfacción por parte de padres de familia y estudiantado.

Para disminuir la poca aplicación de técnicas activas en las Ciencias Naturales es importante que el maestro sea practico y dinámico para que pueda trabajar e interactuar con el entorno y ambiente que nos rodea a través, de la observación como también de la experimentación propia del estudiante y maestro, despejando sus dudas e inquietudes.

Logrando un aprendizaje mutuo, es decir salir al campo y medio que nos rodea para conocer de cerca la realidad y desarrollar sus capacidades y potencialidades de experimentación como una técnica fundamental de trabajo científico en el que influye su imaginación por observar, palpar y analizar los fenómenos y procesos que se evidencian en el entorno.

La escasa aplicación de técnicas activas impide que el estudiante desarrolle sus habilidades, destrezas de desempeño en la asignatura de Ciencias Naturales y en otras de la educación, evita un aprendizaje significativo, deja un gran vacío en conocimiento que pueda adquirir por el mismo.

1.2.2. Árbol de Problemas
Gráfico 1: Árbol de problemas



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Análisis Crítico

El análisis que se puede obtener del árbol de problemas permite encontrar las causas y efectos que se producen en el problema detectado como es: la escasa aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales del quinto Año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Atahualpa” Parroquia Atahualpa, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Una metodología tradicionalista y una escasa utilización y aplicación de técnicas activas exige a los y las estudiantes a que aprendan y memoricen contenidos sin destacar sus capacidades y destrezas de razonamiento propio de cada ser, esto conlleva a ser estudiantes condicionados, memoristas y mecánicos, evitando que desarrollen y descubran sus potencialidades y destrezas que posee cada individuo a la hora de razonar.

La poca motivación en el aula de parte del docente hace que las clases impartidas se vuelvan monótonas y complejas afectando a las y los estudiantes y en sus familiares y amigos. La poca motivación puede provocar la desintegración del grupo de trabajo por su bajo nivel de autoestima y la influencia de parte de sus compañeros causando desinterés de aprender y obteniendo un bajo rendimiento escolar en sus boletines.

Carencia de métodos y técnicas didácticas vigentes provoca al estudiante a que pierda el interés de aprender y descubrir nuevos conocimientos y habilidades en el área de las Ciencias Naturales, provocando retraso en la entrega de los diferentes trabajos encomendados por el docente e incluso bajas calificaciones obtenidas a causa de su incumplimiento de las tareas, trayendo como consecuencia un bajo nivel de rendimiento académico de parte de los estudiantes.

La desactualización del docente desmotiva al estudiante a conocer y a aprender más sobre el tema tratado, obteniendo estudiantes con problemas de aprendizaje y

la pérdida de interés por conocer y descubrir más sobre los temas tratados en clase y en si a perder importancia sobre las Ciencias Naturales que es fundamental en la vida del ser humano y del medio mismo que nos rodea.

La desactualización docente provocara una gran fuga de cerebros a cambio de estudiantes con problemas de aprendizaje en el futuro donde no puedan desenvolverse en la vida diaria.

1.2.3. Prognosis

Si los docentes no cambian la metodología tradicionalista aplicada hasta la actualidad, no se capacitan y siguen impartiendo sus clases con una escasa aplicación de técnicas activas adecuadas en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales, los estudiantes perderán interés a la hora de recibir sus conocimientos, serán tradicionales y mecánicos, lo mismo que puede ocasionar daños irreparables como: bajo rendimiento académico, abandono de estudios, desinterés de descubrir hechos y fenómenos que se viven a diario y en el futuro tendremos estudiantes con problemas de aprendizaje y carentes de investigación científica en el tema.

Al aplicar las técnicas activas adecuadas en cada hora clase o en cada asignatura se evidenciara estudiantes proactivos, motivados, autocríticos, reflexivos, lideres capaces de unir al grupo y su rendimiento académico será excelente, demostrando la capacidad intelectual de razonamiento, su nivel de aprendizaje será sobresaliente, se evitara la gran fuga de cerebros y la unidad educativa lograra reconocimientos académicamente.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Cómo influye la aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del quinto Año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Atahualpa” Parroquia Atahualpa, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua?

1.2.5. Preguntas Directrices

- ¿Cuál es la importancia de las técnicas activas en el proceso de aprendizaje en los y las estudiantes de quinto año de educación general básica?
- ¿Qué tipo de técnicas aplica el docente en los y las estudiantes de quinto año de educación general básica para mejorar el aprendizaje de Ciencias Naturales?
- ¿Existe una solución al problema planteado?

1.2.6. Delimitación del Problema.

a). Delimitación del contenido.

Campo: Educativo

Área: Ciencias Naturales

Aspecto: Aplicación de técnica activas

Proceso de aprendizaje en las ciencias naturales

b). Delimitación espacial.

Estudiantes del quinto Año de Educación General Básica paralelo “A” de la “Unidad Educativa Atahualpa”

Parroquia: Atahualpa

Cantón: Ambato

Provincia: Tungurahua.

c). Delimitación temporal.

Año lectivo 2014_2015

1.3. JUSTIFICACIÓN

El tema a investigar es muy **interesante** para la comunidad educativa como indagadora del problema. Para los docentes y estudiantes de la institución educativa se implementaran técnicas activas que ayuden a mejorar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales, les permitirá obtener un buen rendimiento académico logrando un mejor desempeño académico-científico.

Este trabajo de investigación se desarrolla con responsabilidad e **importancia** para los docentes, estudiantes en si para la comunidad educativa, les permite el desarrollo y utilización de técnicas activas donde se puede mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y como institución educativa.

Las técnicas activas en el proceso de aprendizaje son muy **novedosas** tanto para los docentes, estudiantes, padres de familia. Estas técnicas activas les permitirán la incentivación y motivación ante el desarrollo académico, permitiendo que sea uno de los principales objetivos de la comunidad educativa y para la sociedad misma.

El presente proyecto es **factible**, se cuenta con la autorización del Distrito y de las Autoridades donde labora, tiempo disponible y recursos necesarios para realizar mi trabajo de investigación con los docentes y estudiantes de la prestigiosa institución educativa, también cuento con la información de centros de apoyo bibliográficos, información de documentos entre otros. Permitiéndome investigar sobre las variables del tema, las cuales sirven para la realización del marco teórico.

Los principales **beneficiarios** del proyecto son los docentes, estudiantes de quinto año de educación general básica y toda la comunidad educativa “Atahualpa”, la intención es formar gente proactiva, decidida con ideas claras e innovadoras ante

el desarrollo de contenidos, mediante la utilización de técnicas activas para el área de Ciencias Naturales y lograr implantar la superación en el proceso del aprendizaje.

Este trabajo investigativo es **original**, innovador, se lo realiza conforme a las necesidades de la asignatura de Ciencias Naturales, para el mejoramiento del proceso de aprendizaje de dicho tema mencionado anterior mente en la presente institución educativa “Atahualpa”.

1.4. OBJETIVOS.

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la influencia de la aplicación de técnicas activas que ayuden a mejorar los procesos de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de Quinto año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa”, Parroquia Atahualpa, Cantón Ambato, Provincia Tungurahua.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de aplicación de las técnicas activas en el proceso de aprendizaje de la Ciencia Naturales.
- Analizar cuáles son los métodos y técnicas utilizados por el docente.
- Diseñar una propuesta de solución al problema de la influencia de la aplicación de técnicas activas en los procesos de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de Quinto año de Educación General Básica.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Luego de revisado el repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato y otras del país, se ha encontrado varios trabajos de las variables que hacen objeto de estudio.

Caisatoa, S (2012) en su trabajo de investigación titulado “TÉCNICAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES (ENTORNO NATURAL) DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA BENJAMÍN CARRIÓN, PARROQUIA AMA GUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA” perteneciente a la Universidad Técnica de Ambato donde establece las siguientes conclusiones;

El uso de técnicas activas es muy importante en el proceso de la clase, por cuanto contribuye a que los procedimientos didácticos se puedan cumplir de manera eficiente por parte del docente y además facilita la comprensión de la clase por parte de los estudiantes, así como también hace que la clase sea activa, dinámica, participativa.

Falta motivación y estimulación de parte del docente para la participación activa de niños durante las clases. No existe Una correcta aplicación de procesos didácticos con las técnicas en el aula por parte del docente. El docente necesita manejar instrumentos didácticos que le faciliten el trabajo en el aula, y evaluación; para que los estudiantes desarrollen las potencialidades para lograr buenos aprendizajes.

Es importante que los docentes utilicen adecuadamente los instrumentos didácticos necesarios dentro del aula al momento de impartir sus clases para obtener un resultado eficaz y positivo facilitando su aprendizaje y comprensión, de esta manera los estudiantes estarán siempre activos y atentos a las clases dictadas en ese momento y que además darán su propio criterio en la hora designada reteniendo así los conceptos dados de manera fácil.

Con la ayuda de los instrumentos didácticos necesarios lograremos un aprendizaje mutuo y significativo entre estudiantes y maestros, es importante tener al estudiante siempre activo y como recomendación es el correcto uso de las técnicas activas para un excelente aprendizaje, desarrollando la participación de los estudiantes de manera eficaz y con esto se lograra una buena aplicación en la evaluación obteniendo resultados positivos.

Sánchez, Z (2011) en su trabajo de investigación titulado “IMPORTANCIA DEL USO DE TÉCNICAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO” perteneciente a la Universidad Técnica de Ambato donde concluye lo siguiente:

Se evidencia que Toda la población investigada afirma que es importante la identificación y utilización de las técnicas activas correctas para que el aprendizaje sea significativo, es decir que los estudiantes asimilen con facilidad los conocimientos impartidos por los docentes.

La población investigada manifiesta que al diseñar un manual de Técnicas Activas los contenidos serán de mejor comprensión y el Aprendizaje será significativa. Ya que no solo influyen en la materia en la cual se esté aplicando, si no que a su vez incrementa su creatividad, cooperación, e interés en el estudio.

Es importante la utilización de técnicas activas como apoyo fundamental dentro del proceso de aprendizaje para el desarrollo intelectual del estudiante y así obtener un criterio propio e intelectual.

El diseño de un manual de técnicas activas será muy útil y necesario para la institución, se lograra un adecuado uso de técnicas activas dentro del proceso de aprendizaje e incrementara su creatividad de parte del estudiantado mostrando cooperación e interés en cuanto al estudio se refiere y así poder seleccionar correctamente cada una de ellas para poder aplicarlas en la asignatura que se esté impartiendo en ese momento.

Sambonino, M (2014) en su trabajo de investigación titulado “LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE ENTORNO NATURAL Y SOCIAL EN LOS NIÑOS DE SEGUNDO Y TERCERO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “ALBERT EINSTEIN” DEL CANTÓN PÍLLARO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA” perteneciente a la Universidad Técnica de Ambato donde concluye lo siguiente;

La escasa aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ocasiona que el aprendizaje sea poco dinámico, interactivo y participativo, evitando crear ambientes significativos de aprendizaje dentro del aula y repercutiendo en la relación docente estudiante.

La poca utilización de técnicas activas en el proceso de aprendizaje causa distracción en los estudiantes, debemos utilizar técnicas adecuadas para mejorar la interacción y participación entre maestro_ estudiante, logrando que desarrollen sus habilidades, destrezas de desempeño, enriqueciendo sus conocimientos y obteniendo una excelencia académica con la utilización de las técnicas activas.

2.2. FUNDAMENTACIONES

2.2.1. Fundamentación filosófica

Esta presente investigación tiene como fundamento el paradigma crítico - propositivo porque se lo plantea como alternativa de investigación social, que dispensa la comprensión y explicación de fenómenos sociales.

Crítico: porque analiza una realidad educativa que se presenta en el diario vivir con concepciones epistemológicas, axiológicas que superan al conductismo.

Propositivo: porque plantea alternativas de solución con un clima cálido y proactivo que sirve para impulsar el mejoramiento educativo, se propone la utilización de técnicas activas, que es una de las estrategias muy importantes dentro del proceso de aprendizaje en los estudiantes para una mejor calidad académica.

2.2.1. Fundamentación Pedagógica

La pedagogía es un pilar fundamental en la educación que pone énfasis en los conocimientos que adquieren los estudiantes de la institución académica donde reciben su formación, este proyecto tiene como propósito hacer que el maestro impartan sus conocimientos en base a la utilización de lo que son las técnicas activas para la construcción de un nuevo aprendizaje y que sea significativo y sobre todo estimular los conocimientos previos de cada individuo.

2.2.2. Fundamentación Axiológica

La axiología es un sistema formal que sirve para identificar y medir los valores, lo aplicamos dentro de la sociedad en la forma de actuar, pensar y vivir, también

trata sobre los antivalores, analizando los principios que le permiten considerar algo que es o no valioso.

Al aplicar la axiología en los estudiantes de quinto año de educación básica de la unidad educativa “Atahualpa” ayudara a resaltar los valores como es el respeto, responsabilidad, honestidad, puntualidad, cooperación y amistad, esto ayudara a tener una buena relación entre maestro-estudiante e incluso con la sociedad misma, creando un clima de confianza, logrando un mejor inter aprendizaje y tomando en consideración la consecuencia de sus propios actos.

2.2.3. Fundamentación Ontológica

A lo largo de los años se ha considerado al aprendizaje como sinónimo de cambio de conducta por lo tanto al aplicar la ontología en el aula de clase a través del uso de técnicas activas se busca motivar al estudiante para obtener un mejor resultado en el aprendizaje participativo tanto como colaborativo.

También se puede afirmar que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta encaminado a un cambio en el aprendizaje a través de la experiencia, la acción del maestro es facilitar y mejorar la comprensión y asimilación del aprendizaje de los y las estudiantes, el aprendizaje humano es un proceso constructivo, activo y textual porque se beneficia de la interacción social.

2.2.4 Fundamentación legal

A la siguiente investigación se fundamenta en la constitución de la república del Ecuador, ley orgánica de educación intercultural (L.O.E.I), reglamento general a la ley orgánica de educación intercultural decreto No 1241, código de la niñez y la adolescencia.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008

Sección quinta Educación

Art. 27.-La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art.347.-Establece que el estado debe Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL (L.O.E.I)

Capítulo único del ámbito, principios y fines

Art.2.- Principios Generales.

g) **Aprendizaje permanente**, la concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida.

q) **Motivación**, se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de educación.

Art.3.Fines de la Educación.

d) El desarrollo de capacidad de análisis y conciencia crítica para que las personas se inserten en el mundo como sujetos activos con vocación transformadora y de construcción de una sociedad justa, equitativa y libre.

g) La contribución al desarrollo integral, autónomo, sostenible e independiente de las personas para garantizar la plena realización individual, y la realización

colectiva que permita en el marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay. (Asamblea, 2008)

REGLAMENTO GENERAL A LA (L.O.E.I.) DECRETO NO 1241

Capítulo VI

De la evaluación del comportamiento.

Art. 221.- Ambiente adecuado para el aprendizaje.- En la institución educativa se debe asegurar un ambiente adecuado para el aprendizaje de los estudiantes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, el presente reglamento y su Código de Convivencia. De esta manera, tanto los estudiantes como los demás miembros de la comunidad educativa deben evitar cualquier comportamiento que dificulte el normal desarrollo del proceso educativo. (Ecuador A. c., 2008)

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Art 37. Derecho a la educación: los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda un sistema educativo que: Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

Art.38.Objetivos de los programas de educación del Código de la Niñez y Adolescencia.

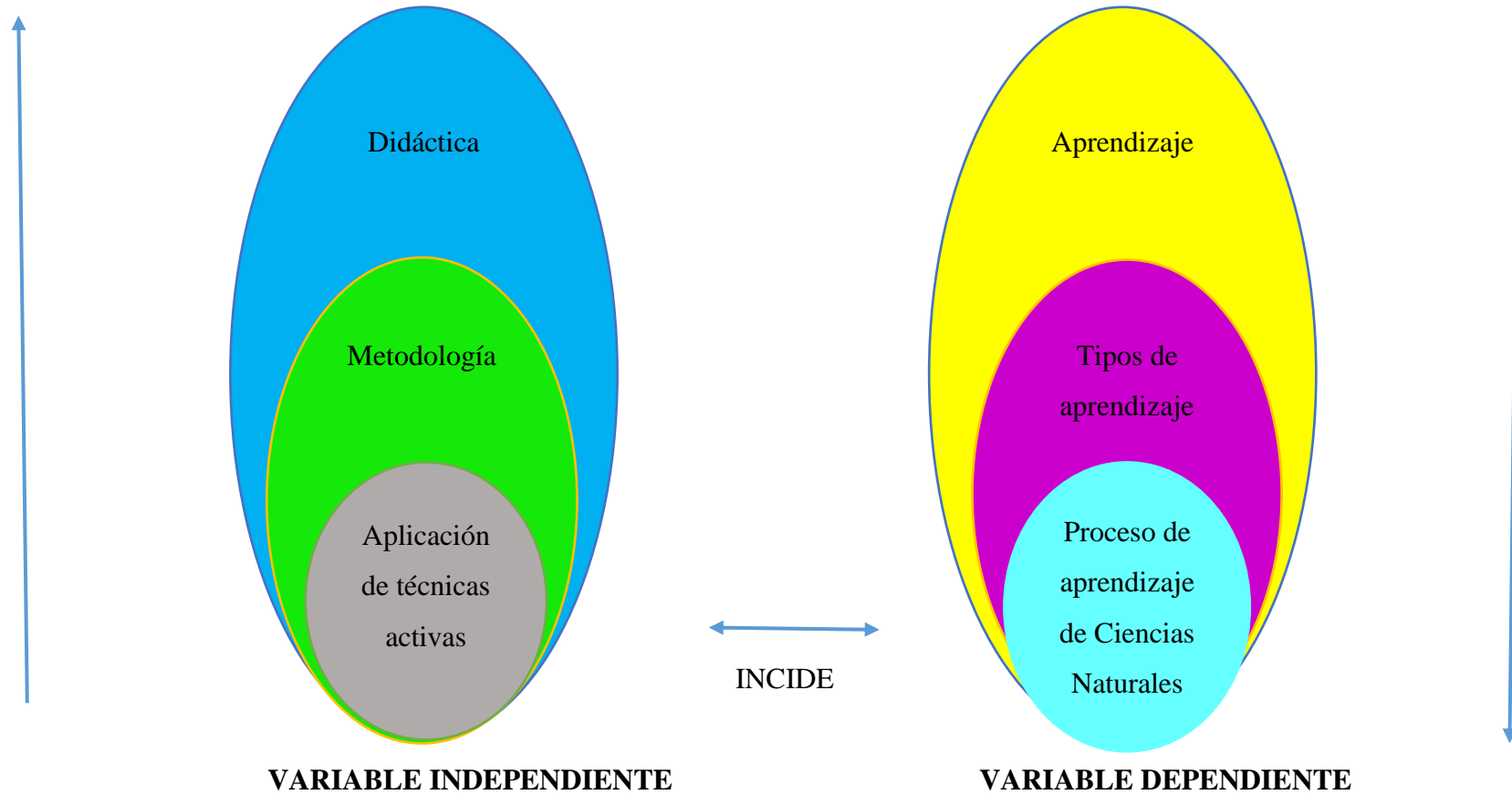
g) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo.

El respeto al medio ambiente. (Ecuador A. C., 2008)

Los siguientes artículos expuestos, hacen referencia a los derechos que tienen los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

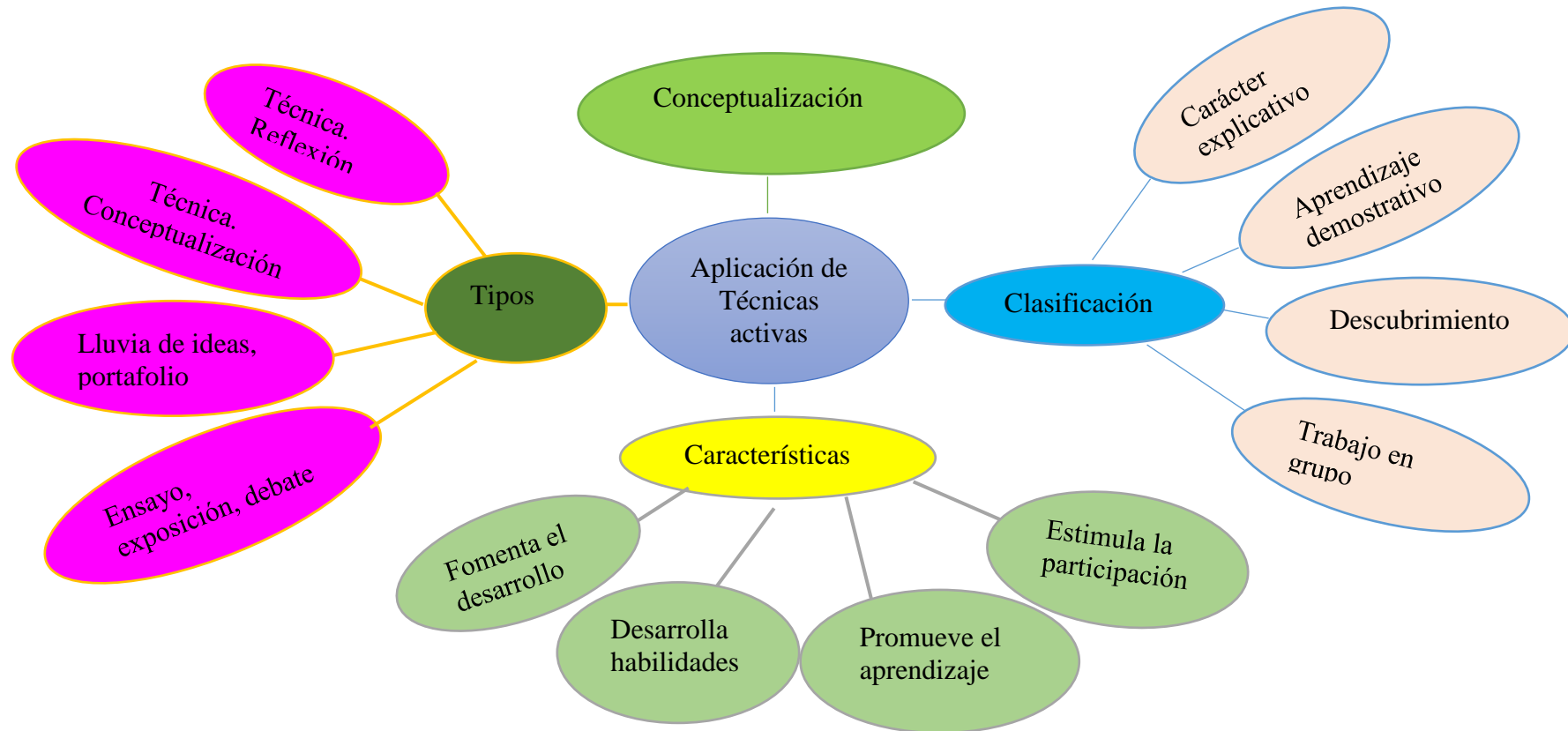
Gráfico 2: Red de inclusión



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Constelación de ideas: Variable independiente

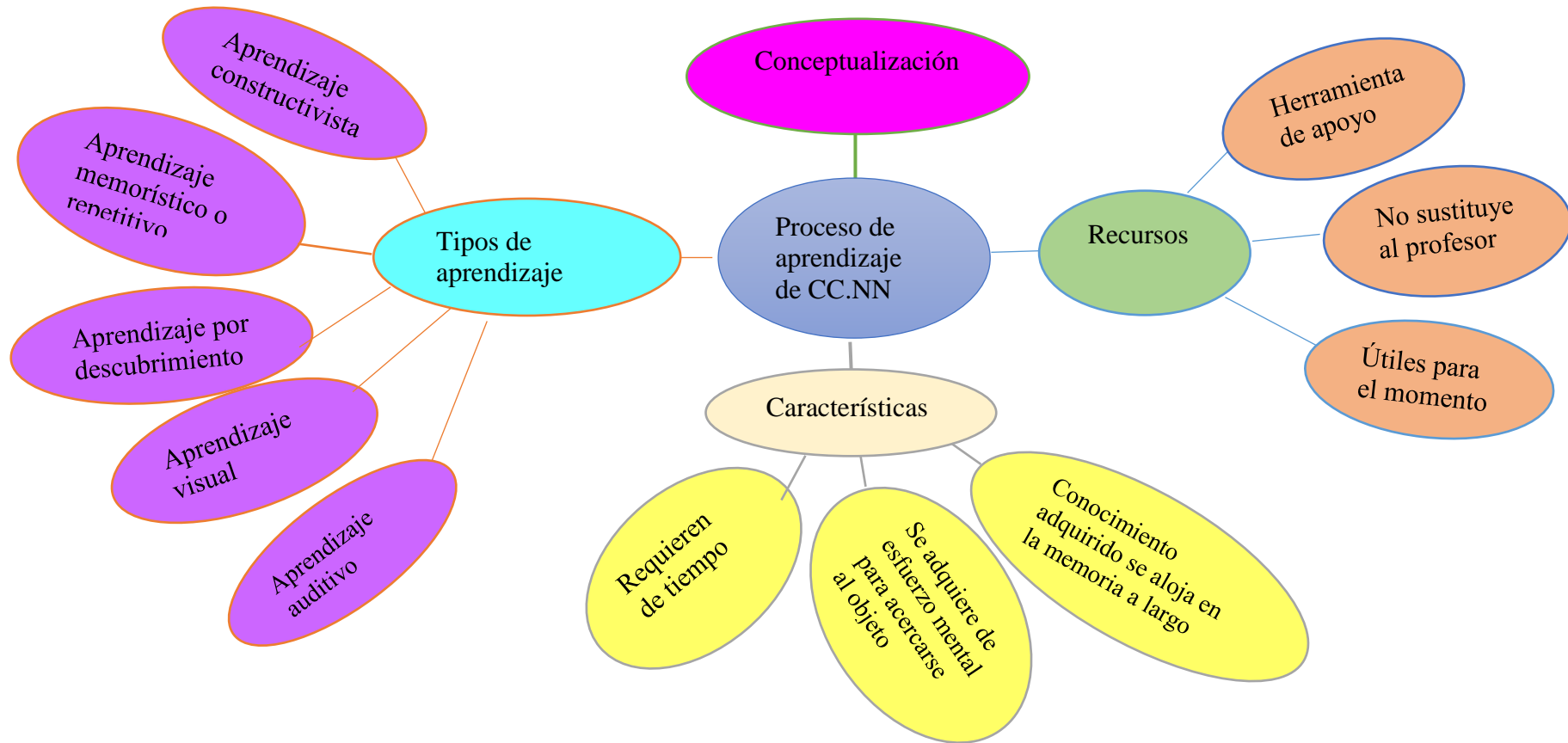
Gráfico 3: Constelación de ideas variable independiente.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Constelación de ideas: Variable Dependiente

Gráfico 4: Constelación de ideas variable dependiente



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

2.4.1. Variable Independiente

2.4.1.1. Aplicación de Técnicas Activas

Concepto

Recurrir al uso de técnicas activas es mucho más necesario cuando se cuenta con alumnado numeroso, si queremos efectuar clases realmente productivas. La cuestión está en guiar el aprendizaje y este no tiene lugar con la simple exposición del profesor.

Ahora bien, el alumno de acuerdo con el concepto de educación integral debe integrar no solo conocimientos sino también habilidades intelectuales, destrezas motoras y actitudes. Debe aprender a vivir, a relacionarse con otras personas mayores y menores, de uno y otro sexo. El alumno participa de un conjunto de relaciones interpersonales cuyo adecuado desarrollo es de mucha importancia. (Delgado, 2007)

La aplicación de técnicas activas en la educación es muy importante, tiende a desarrollar habilidades, destrezas para un mejor proceso de aprendizaje. Cuando se imparte una clase con la utilización de técnicas activas adecuadas mejoramos la calidad de educación, desarrollan actividades ordenadamente, los estudiantes participan activamente en las aulas logrando un aprendizaje significativo.

Tipos de técnicas activas

1- TÉCNICAS DE AMBIENTACIÓN

Son técnicas utilizadas al inicio de cada programa con el fin de generar una condiciones iniciales de confianza y apertura. Dentro de este espacio se realiza el primer acercamiento con los participantes, realizando:

- Saludo de bienvenida.
- Discusión de expectativas.
- Creación de actitudes compartidas que regirán el día.
- Encuadre frente a la metodología.
- Presentación de participantes y facilitador.
- Definición de alineaciones generales: Duración, tiempo de descanso, etc.
- Actividad “rompehielos” y de disposición para el trabajo del día.

2- Técnicas de organización de grupos para el aprendizaje

El objeto de esta técnica es movilizar lúdica, reflexiva y/o activamente al grupo, ganando su atención y concentrando la energía en beneficio del aprendizaje. Se caracterizan por ser actividades de corta duración, divertidas y que implican la participación libre y espontánea de los participantes. Pueden confundirse con las conocidas pausas activas, pues aunque ese es uno de los criterios, no siempre implican ejercicios físicos o destrezas motrices. Adicionalmente, las pausas activas son de carácter individual y realizadas por las personas sin la interacción con otros, pues por su contexto laboral no pueden interrumpir el trabajo de otros.

3-Técnicas de reflexión

Las actividades realizadas bajo esta técnica pretenden ofrecer una vivencia que facilite el aprendizaje por descubrimiento a partir de una situación de choque que converge en situaciones de reacciones cotidianas en la vida de los participantes. Generalmente están encaminadas para tocar el “yo” y su incidencia en el actuar y en el hacer, son el punto de partida para propiciar próximas conceptualizaciones respecto a la temática en cuestión o como cierre y reafirmación de aprendizajes adquiridos.

4-Técnica de conceptualización

Implica la aplicación de actividades a través de las cuales se abordan un tema con fines de aprendizaje, teniendo una fuente teórica y conceptual clara y un alcance definido. Las técnicas de conceptualización pretenden poner en manifiesto las concepciones teóricas actualizadas que respaldan el objeto del conocimiento con el fin de construir, conjuntamente con los participantes del aprendizaje, las nuevas verdades que a partir del análisis de la vivencia y del soporte dado por el facilitador, conformaran los aprendizajes para ser interiorizados y posteriormente aplicados por el participante y el facilitador mismo. Implican procesos metales y racionales de lectura, análisis, interpretación, decodificación, transformación, exposición y transferencia.

5-Técnica de validación

En todo proceso de formación se hace indispensable verificar y asegurar que un aprendizaje se comprendió de manera tanto por el grupo como individualmente y esto es lo que persigue este tipo de técnicas. Es un momento sumamente productivo del proceso por cuanto el conocimiento se afianza a partir de las conclusiones del mismo grupo.

6-Técnica de refuerzo

Complementarias y con aplicación transversal durante todo el acto educativo, pretenden comprobar que un concepto o reflexión ha sido aprendido o corroborado

de manera significativa, con el fin de facilitar su aprendizaje o reconducir el camino de quien aún no logra el descubrimiento o apropiación de su propia verdad de conocimiento. (Roman, 2005)

Estas técnicas logran la actitud crítica reflexiva y participativa en los educandos, cabe destacar la participación y colaboración de elaborar su propio material didáctico para la explicación posterior con sus propias palabras al exponer el tema propuesto de parte de los estudiantes logrando el desarrollo de la comunicación y el desenvolvimiento personal e interpersonal a través de estas técnicas que nos ayudaran a interactuar e impartir mejor nuestros conocimientos, son técnicas que facilitan el aprendizaje del estudiante e incluso el mismo docente. Los estudiantes trabajaran creativamente en sus tareas que encomiende su docente utilizando las respectivas técnicas que empleen para su respectiva exposición, éstas técnicas permiten reforzar el aprendizaje de los estudiantes, les motiva e incrementan el trabajo colaborativo espontáneamente sin obligación ninguna.

Las Técnicas grupales

La dinámica de grupos, como lo hemos dicho anteriormente, utiliza principios científicos para estudiar e interpretar el comportamiento de los grupos, con el fin de contar con elementos suficientes para trabajar en la promoción de sus miembros.

Las técnicas grupales son procedimientos para organizar y desarrollar la actividad del grupo, sobre la base de conocimientos proporcionados por la teoría dinámica de grupo.

Técnica: Debate

Dos personas capacitadas o especialmente invitadas, conversan ante un auditorio sobre un tópico siguiendo un esquema previo.

Se seleccionan los dialoguistas, tomando en cuenta su dinamismo, además de su comportamiento del tema (de preferencia con distintos enfoques).

El organizador presenta a los participantes y les cede la palabra

Se desarrolla el diálogo (siguiendo un esquema reflexivo previamente realizado) en un ambiente de espontaneidad y mutua cooperación

Termina el diálogo (30 minutos aproximadamente) se invita al auditorio a que haga preguntas si lo desea.

Cuando se pretende llevar al auditorio a la reflexión sobre un tema del cual se obtiene a la vez información.

Técnica: Cuchicheo

En un grupo los miembros dialogan simultáneamente de a dos para discutir un tema o problema del momento.

- Por su semejanza con el Phillips 6.6 no se especificara su organización ya que es similar, únicamente se reduce las personas (2) y el tiempo (2 o 3 minutos).
- Cuando sea preciso conocer la opinión del grupo sobre el tema.

Técnica: Estado mayor

Un pequeño grupo asesora a uno de los miembros, el cual como responsable debe tomar una decisión final.

- Se organizan grupos pequeños (6 a 8), en cada uno se nombra un “comandante” que es quien finalmente tomara la decisión
- El comandante estudia la situación y manifiesta al subgrupo su apreciación personal indicando sus requerimientos (información, tiempo, etc.)
- El sub grupo (sin e comandante) hace su propia apreciación y trabaja tratando de satisfacer los requerimientos del comandante. Redacta por fin sus proposiciones y conclusiones
- Se presentan al comandante dichas proposiciones y final mente toman su resolución. Todos trabajan en un plan para poner en marcha la resolución, cuya orden firma el comandante
- Cada comandante presenta su solución al grupo en pleno. El grupo las compara, las estudia y trata de llegar a un acuerdo sobre la mejor decisión. Cuando se pretende ejercitar en la toma de decisiones y en el respecto a la decisión de “uno”. (Moreno, 2004)

Estas técnicas permiten desarrollar habilidades y destrezas de desempeño que poseen cada individuo, sus trabajos son más organizado, mejor presentación, fomentan el trabajo autónomo y grupal motivándose por sí mismos a la hora de realizar sus trabajos.

Con estas técnicas activas como su nombre lo dice, mantiene activos a quienes utilicen para desarrollar sus exposiciones y trabajos grupales.

Tipo de técnica de resolución de problemas.

Es una manera de organizar la situación de aprendizaje en la que el centro de la comunicación es un problema a resolver por parte de los alumnos.

Implica la organización del contenido del currículo en forma de problemas y así mismo, requiere que los alumnos durante el proceso de aprendizaje, apliquen los pasos del método científico, aprendizaje por investigación, etc. Si analizamos los términos enunciados, podemos ver que en algunos se hace referencia a la actividad del alumno o al aprendizaje, y en otros a la actividad del docente o enseñanza; pero en todos los casos se quiere significar que esta es una técnica en la que los alumnos

descubren, por si mismos conocimientos similar al utilizado por el científico en la investigación. (Vargas, 1997)

El desarrollo de estas técnicas implica que los estudiantes realicen o comprueben experiencias de aprendizaje en las que cumplan ciertos pasos metodológicos, aplicando conocimientos y actitudes importantes para la investigación.

Con la aplicación de nuevas técnicas, los estudiantes mejoraran los aprendizajes y desarrollaran habilidades que se requiera en el desarrollo de la asignatura de las Ciencias Naturales, motivándoles a descubrir nuevos fenómenos que se producen en el entorno para luego convertirlos en un aprendizaje sumamente significativo para los estudiantes.

Características de las concepciones alternativas construidas por los estudiantes

Existe numerosa literatura, basado en estudios realizados en todo el mundo, que indica que los estudiantes desarrollan conocimientos sobre fenómenos naturales mucho antes de que se les enseñen ciencias en la escuela. Este conocimiento – denominado de varias maneras: preconcepciones, ideas intuitivas, esquemas conceptuales alternativos, teorías ingenuas conceptuales alternativos, teorías ingenuas – puede coincidir o no con el punto de vista de la ciencia escolar.

El estudio de las ideas previas y de las representaciones que tienen niños, jóvenes y adultos sobre los fenómenos naturales y como estas ideas inciden en el aprendizaje de las ciencias ha apoyado el desarrollo de modelos didácticos alternativos. La mayor parte de las ideas que los alumnos elaboran espontáneamente presenta diferencias con las ideas científicas, el alumnado inicia un camino de revisión y cuestionamiento hacia el cambio conceptual. (Veglia, 2007)

Específicamente el objetivo de la educación es la enseñanza de las ciencias, lograr que los estudiantes cambien algunas de sus ideas o actitudes para que mejoren sus habilidades, destrezas y estrategias para que adquieran nuevos conocimientos que les permita dar sentido al entorno que les rodea.

Ante estas situaciones el docente debe enseñar a través de ellas, es decir de los conocimientos previos que tiene cada estudiante y relacionen con la clase que se

vaya a transmitir, por lo que presentan diferencias con las ideas que tienen y el cambio conceptual que se da respecto a sus ideas que previamente tienen.

2.3.1.2. METODOLOGÍA

Concepto

“Metodología es el estudio del método (logos=estudio) o del “camino para llegar a un fin”. Es una ciencia que forma parte de la lógica y se ocupa de estudiar y aplicar el método más conveniente a una obra o actividad determinada”. (Ávalos & Figueroa, 2004)

La metodología está relacionada con el método, llegar a un fin y hace referencia al conjunto de procedimientos utilizados para lograr alcanzar un objetivo que rige la investigación o tareas que requieren de habilidades y destrezas de desempeño, se define como el estudio de un método adecuado y preciso para aplicar a un determinado objetivo y que se puede construir el conocimiento a partir pautas, estrategias o diseños por el maestro.

La metodología es una parte fundamental dentro del proceso de aprendizaje ya que utiliza estrategias necesarias e importantes para la captación y comprensión del conocimiento con fines de investigación.

“Un método es el "camino para llegar a un fin". Son procedimientos que sirven de instrumento para alcanzar los fines de la investigación y el análisis de datos que conducirán a una conclusión”. (Bisquerra, 2004)

En si la metodología y el método van a la misma igualdad, los dos tienen un mismo fin, es decir un propósito de transmitir saberes de manera dinámica y creativa para mejorar los aprendizajes de los estudiantes de la institución académica, el método es el camino que tenemos para llegar a nuestros estudiantes equitativamente, construyendo un aprendizaje significativo y desarrollando habilidades.

La metodología tiene por objeto transmitir saberes de manera didáctica, dinámica y creativa, que favorecen el desarrollo de capacidades y que fomenten actitudes

positivas llevando al estudiante a su óptima realización personal de desenvolvimiento.

Metodología es una parte fundamental dentro del proceso de aprendizaje ya que utiliza estrategias necesarias e importantes para la captación y comprensión del conocimiento con fines de investigación.

La enseñanza de la metodología tiene como uno de sus objetivos principales el entregar a los futuros maestros los fundamentos de los métodos para lograr que el niño, a través de un conjunto de actividades planificadas previamente, se pueda enfrentar con el mundo que lo rodea, lo manipule y logre desarrollar una estructura de pensamiento que lo conduzca hacia la creatividad. Ahora bien, para que un método dé los frutos que de él se esperan, no solo debe considerarse el fin que se intenta lograr al emplearlo, sino muy principalmente la naturaleza del sujeto, objeto o materia a los que se aplica.

Esta consideración, especialmente importante cuando la metodología de la enseñanza de ciencias se va a aplicar al niño, no puede dejar de tenerse presente, pues su olvido puede llevar a graves errores.

Dados los planteamientos, pareció fundamental realizar un análisis de la relación entre los métodos de enseñanza de las Ciencias Naturales y las características más relevantes del sujeto, centro de este proceso. (Santelices, 1989)

Aplicar una metodología activa ayudara a los estudiantes a desarrollar mejor sus capacidades, desenvolviéndose en el mundo que los rodea, mejorando su creatividad de pensamiento y desempeño con una buena aplicación de la metodología, así se evitara daños irreversibles en el futuro.

El objetivo de una buena aplicación de la metodología es lograr estudiantes capaces de desenvolverse en el medio, de desarrollar habilidades, destrezas, creatividad y amar al aprendizaje, sin imposición a nada.

Metodología

Para buscar la máxima eficacia del programa se proponen los principios metodológicos generales que deberían tenerse en cuenta a la hora de llevar a cabo el programa y de elaborar y desarrollar en el aula las distintas unidades. Otros aspectos metodológicos relacionados con la aplicación del programa (temporalización, agrupamientos, organización, entre otros.) se exponen en apartados que se desarrollan en educación, al hablar del procedimiento seguido.

La forma como se adapte la realidad de la educación a la forma como enseñar es importante; cuando el autor habla de eficacia está orientándose a desarrollar un proceso cuyas etapas consideren, en todo momento, casi la perfección; esto conllevará, a su vez, a que los resultados de la práctica docente y el desempeño de los estudiantes sean óptimos.

Metodología del programa

El programa está organizado de manera que dé respuesta a las cuestiones que preocupan a los alumnos respecto a sus actividades de aprendizaje. Se pretende que los alumnos tengan claro el sentido de lo que se le propone y la relación de los objetivos del programa y las actividades que van realizando con su propia actividad de aprendizaje.

Metodología de las unidades

En la aplicación de cada unidad se sigue una metodología activa, participativa, motivadora y reflexiva.

El desarrollo de cada unidad se hace de una manera activa, posibilitando y animando a los alumnos a participar en distintos momentos del desarrollo. Así, será un alumno quien lea en voz alta, mientras los demás lo siguen en silencio en su material, la introducción de la unidad, o las situaciones propuestas en las actividades o las indicaciones para realizarlas; se hacen preguntas para centrar el tema y se piden sus respuestas; se plantean cuestiones relacionadas con el tema y se pide sus aportaciones. (García, 2005)

Metodología es un camino por el cual se llega a un fin o meta que se haya propuesto, es una forma organizada de las actividades del aprendizaje, la idea es que los estudiantes tengan claro de lo que se quiere lograr, relacionando las propuestas en las diferentes actividades requeridas o que las van realizando con su propia creatividad y actividad propia de cada uno.

La enseñanza de la metodología tiene como objeto

Entregar a los futuros profesores los fundamentos de los métodos para lograr que el niño, a través de un conjunto de actividades planificadas previamente. Se puede enfrentar con el mundo que lo rodea, lo manipule y logre desarrollar una estructura de pensamiento que lo conduzca hacia la creatividad. Ahora bien, para que un método de los frutos que de él se esperan, no solo debe considerarse el fin que se intenta lograr al emplearlo, sino muy principalmente la naturaleza del sujeto, objeto o material a los que se implica.

Esta consideración, espacialmente importante cuando la metodología de la enseñanza de ciencias se va a aplicar al niño, no puede dejar de tenerse presente, pues su olvido puede llevar a graves errores. (Santelices, 1989)

La equivocada aplicación de métodos, técnicas, conduce a errores que pueden causar daños en el desarrollo intelectual del estudiante y una desmotivación en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, el descubrimiento de nuevos hechos les importara muy poco, debido a su desmotivación a la hora de recibir sus conocimiento que imparta el docente, se necesita aplicar métodos útiles y apropiados para su respectiva aplicación del tema que se vaya a tratar en clase.

2.3.1.3. Didáctica

Concepto

Etimológicamente e históricamente la didáctica lleva al a idea de enseñar. El término griego del que deriva, el verbo “didaskhein”, significa enseñar, instruir, explicar.

Ahora bien, la enseñanza es un asunto practico, lo que indica que las teorías didácticas serán siempre normativas, no se limitaran a explicar lo que es la enseñanza, sino que indicaran como actuar en ella mediante normas que orienten la acción de enseñar para alcanzar determinado objetivo. (Carrasco J. , 2004)

Concibe también que este comienza con la percepción sensible pasando luego a la memoria que lo retiene. En si la palabra didáctica viene del latín didáctico como su palabra lo dice: enseñar, explicar e instruir, tiene por objeto de estudio los procesos y elementos existentes en el aprendizaje. Es por tanto la parte de la pedagogía que se ocupa de los métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas, la didáctica procura fundamentar y regular los procesos de aprendizaje.

Como disciplina que preside un campo semántico que le es propio y que posibilita una reflexión tendente a describir bajo que parámetros epistemológicos, científicos y de influencia social podríamos inscribirla; bajo que concepto educativo y social quisiéramos enraizarnos, con unos presupuestos teóricos que debería informar todos y daca uno de los actos (de los procesos) que tomen cuerpo en cada uno de los elementos que componen el campo semántico.

- Didáctica como disciplina posible en el sentido expresado por Toulmin.
- Didáctica pragmática y crítica en el sentido de Haber más.
- Didáctica con sentido educativo que Dewey explica en términos de hombre educado en relación a las demandas sociales a las que se enfrenta. Educación que engrandezca la libertad y las capacidades mentales, psíquicas, y físicas de cada ser humano.
- Didáctica en el sentido de acto comunicativo expresado por Vygotsky como comunicación compartida.

La didáctica se utiliza desde tiempos pasados y primitivos que su objeto es aplicar un concepto real que otorgue disciplina y ponga énfasis en la educación. La didáctica nos ayuda a expresar mejor los conocimientos, logrando la libertad y capacidad de la parte psíquica de cada ser humano.

La didáctica enseña que no es solo ciencia, sino que es un sistema de decisiones que toman los propios estudiantes en el campo educativo y que además lo toman de manera divertida y muy amena.

El termino didáctica lo señalamos como “Primitivo”, “antiguo”, de los primeros términos de la historia o de cierta cosa y “se aplica a las palabras que no derivan de otras de la misma lengua” tal como nos señala María Moliner (1984, p.843) lo cual nos permite aplicar un concepto derivado del mismo origen etimológico a su objeto de estudio como disciplina que la mayoría de autores le otorgan. (Pla, 1997)

Sin duda, el objeto de estudio de la Didáctica ha sido siempre el proceso de aprendizaje, la forma cómo los docentes deben llegar a los estudiantes para “impartir” conocimientos en la antigüedad; hoy, como deben “orientar” esos aprendizajes

Contenido de la didáctica

Se distingue dos grandes sectores

Didáctica general

Estudia los principios y normas generales de instrucción, enseñanza y aprendizaje, sin especificación de materia y de estudio. Tiene a la vista la totalidad de la actividad educativa; estudia los principios, métodos, procedimientos y técnicas aplicables en toda acción educadora sistemática.

Se ocupa de la función docente: personalidad del profesor, cualidades que favorecen la enseñanza, eficacia del profesor, etc.

Contenidos del aprendizaje: currículo escolar, métodos y técnicas generales, etc.
Medios y recursos didácticos: libros: medios audiovisuales, tecnología educacional, entre otros.

La didáctica, de este tipo, es abarcadora, influye en todos los aspectos de la educación; esa característica hace que no atiende con la eficiencia requerida ciertos aspectos que podrían parecer triviales pero que requieren atención y cuidado.

Didáctica especial

Considerada los principios y normas especiales de instrucción, enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con ciertas circunstancias y condiciones. Es decir, se refiere a los diversos campos de la instrucción; considera los principios, métodos, procedimientos y técnicas que son aplicables a un determinado tipo de contenido, materia o disciplina de aprendizaje. (Díaz, 2002)

La didáctica es el conjunto de normas, principios generales, procedimientos y técnicas que se aplica en la educación, facilitando la eficacia del docente, estimulando las actitudes de los estudiantes con un buen aprendizaje y buena actitud propia.

Estrategia didáctica

La palabra estrategia se refiere, etimológicamente, el arte de dirigir las operaciones militares. En la actualidad su significado ha sobre pasado su inicial ámbito militar y se entiende como habilidad o destreza para dirigir un asunto. Referencial al campo didáctico, las estrategias son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje. Nosotros aquí vamos a fijarnos en las tres estrategias didácticas más importantes, a saber: los métodos, las técnicas y los procedimientos didácticos. (Carrasco J. , 2004)

Las estrategias didácticas son técnicas o formas de llegar al estudiante activamente, son procesos que se llevan a cabo con la finalidad de establecer el desarrollo intelectual del estudiante, potenciando sus capacidades cognitivas, afectivas e intelectuales de cada estudiante.

Los principios didácticos son:

- De carácter científico, educativo del contenido
- Consciente y activo de los aprendices bajo la guía del docente
- La enseñanza y su relación con la práctica.
- Unidad de lo concreto y lo abstracto.
- Asimilación de conocimientos.

Del carácter científico del contenido y su asequibilidad. Del carácter educativo del contenido. De la sistematicidad de la enseñanza y su relación con la práctica. Del carácter consciente y activo de los aprendices bajo la guía del docente. De la unidad de lo concreto y lo abstracto. De la solidez de la asimilación de los conocimientos y del desarrollo multilateral de las potencialidades cognitivas de los aprendices. Del carácter colectivo de la enseñanza y direccionamiento de las particularidades individuales de los aprendices. (Sosa, 2007)

Estos principios son instrumentos de ayuda o diversidad de apoyo para el mejoramiento de la educación, así mejoraremos nuestros niveles de conocimiento para poder impartir a nuestros estudiantes una educación de calidad con calidez, desarrollando las vivencias del estudiante y fomentando su desarrollo de destrezas y habilidades que poseen cada uno.

Por su parte, los principios muestran los niveles de asimilación del concepto y desarrollo de las potencialidades de los estudiantes como son: cognitivas, e individuales en el campo educativo direccionando las particularidades que se tiene cada uno de los individuos o los mismos aprendices que se encuentran bajo esta guía.

Modelos didácticos

Modelo de enseñanza por transmisión_

Este modelo es quizás el más adaptado en los centros educativos con una evidente impugnación desde el planteamiento teórico que se oponen a su desarrollo y aplicación en el ámbito educativo. Es indiscutible que este modelo encuentra en los escenarios educativos a muchos defensores en el mismo ya que se encarga de ser el más apto y mayoritario en las aulas para los estudiantes dentro del ámbito educativo.

Modelo por descubrimiento

Al estudiante se le brinda los elementos necesarios y requeridos para que él encuentre la respuesta a los problemas planteados y que tenga conocimientos con la realidad.

El docente se convierte en un mediador del trabajo en el aula, aquí enseñar ciencias es enseñar destrezas de investigación de manera amena e integradora con el estudiantado.

En este modelo el estudiante descubre por sí mismo los conceptos y sus relaciones para adaptarlos a un esquema cognitivo, de esta forma la investigación realizada encuentran solución al problema planteado y es especialmente adecuada a potenciar la inteligencia científica.

La enseñanza por transmisión y el descubrimiento son dos tipos de modelos que han servido bastante, en su momento, en la práctica educativa; a lo largo de la evolución de la forma de enseñar, se ha pasado de la posición del docente de tener la última palabra a dar paso a que el estudiante, dotado de capacidad innata, descubra por sí lo que requiere para su formación integral.

Modelo recepción significativa

La ciencia sigue siendo un acumulado de conocimiento y aprendizaje de manera significativa, formando una relación directa con la lógica interna de la ciencia y la lógica del aprendizaje del educando, generando una idea de compatibilidad e igualdad, con el proceso de aprendizaje desarrollado por el mediador entre el conocimiento científico y el cotidiano que se lo aplica.

Modelo por investigación

El **educando** es un ser activo y dinámico con conocimientos previos, que puede plantear su propia información, sobre todo va construyendo el desarrollo de procesos investigativos, es decir que son utilizados como pretexto para que puedan dar su propia solución a los problemas planteados por el docente. (Ruiz, 2015)

Los modelos que intervienen en la didáctica son tan fundamentales como importantes, se utilizan siempre para dar una clase, nos ayudan al momento que se imparte de manera clara y eficaz como cada modelo expone sus conceptos importantes dentro del aprendizaje, estos modelos facilitan la comprensión y estudio de manera clara y sencilla la relación que establece entre ellas, presentan la realidad, son manejables en situaciones de la realidad y es importante no olvidar que un modelo no es la realidad, sino que además es una representación que no coincide con ella. Un modelo es una representación simplificada de la realidad, que dan pie a simulaciones a un problema.

La didáctica ha de aprender de los modos de aprender del niño

El niño en sus más tempranas edades aprende mirando, tocando, oliendo, escuchando, probando, imitando, repitiendo, recreando. Moviéndose, corriendo, actuando. Observando, haciendo hipótesis, comprobándolas una y mil veces. Acercándose a la Naturaleza. Buscando sentido y significado a las cosas. Interesándose por su cuerpo, su sexo, su nombre, su origen... Y el de los otros. Expresándose desde adentro con imaginación y libertad. Buscando placer en los juegos, las historias, los inventos. Probando a hacer las cosas por sí mismo. Acercándose a los demás. Aprendiendo a entender y dar nombre a lo que siente. Acercándose al mundo de las palabras, desde las canciones de cuna o de falda, y los cuentos, poemas y teatros, hasta el aprendizaje de la lectura y la escritura. En la escuela infantil, pues, habremos de elaborar propuestas didácticas que se adecuen a ellos, de tal modo que no se les presione a un aprendizaje veloz y sin sentido, sino que se les ofrezca ir aprehendiendo de la realidad las cosas que vayan despertando su curiosidad natural y a las que pueda otorgar significado, engarzándolas en otros aprendizajes.

La didáctica y forma de aprender del niño es mediante la misma naturaleza y más aún cuando se adentra en él, buscan sentido y significado a las cosas y se interesan por su cuerpo, sexo, nombre, origen, etc. El niño deja volar su imaginación con libertad de pensamiento, busca placer en los juegos, en la historia, en los inventos y ocurrencias que le sucede, prueba a hacer las cosas por sí mismo como dar nombres a lo que siente que es real y se acerca al mundo de las palabras desde las canciones de cuna, poemas, teatro, cuentos hasta el aprendizaje de la lectura y escritura.

En la escuela infantil habrá de elaborarse propuestas didácticas que se adecuen a ellos, de tal manera que no se les presione a un aprendizaje rápido y veloz y peor aún sin sentido de la realidad, más bien que se les ofrezca ir conociendo y aprendiendo la realidad y forma de las cosas, que vayan despertando la curiosidad por lo natural y que puedan otorgar un significado verídico de otros aprendizajes.

Por tanto tenemos que pensar en estas formas de aprendizaje que son propias al niño y desde ahí organizar el día a día en la escuela, ya que según cómo se conciben y articulen estas estrategias didácticas, saldrá una u otra trama, una u otra manera de vivir el hecho educativo. «Es el primer día de clase después de Semana Santa. El espacio, el material, y la programación están preparados para el reencuentro, el hablar de las vacaciones y la introducción de un nuevo tema alrededor del cual trabajar colectivamente. Pero Antonio llega con una estampa de la pantera de las nieves y la atención del grupo se desvía hacia ahí. Él propone estudiar las panteras, «porque son peligrosas y porque le gustan mucho». Hay otras

propuestas que saltan entonces como un chispazo, « ¿y los monos, qué?», decía Luis amenazador. «Yo prefiero los cocodrilos», sugería Carlos. «A nosotras nos gustan los patitos», comentaban Adriana y Ángela. Se impone una votación, que gana la pantera de las nieves por diecisiete votos. Y empiezan las propuestas para el nuevo proyecto de trabajo. (Herrera & LABRA, 2008)

Se debe pensar en estas formas de aprendizaje que son propias del niño y que de ahí desarrollara su aprendizaje día a día para compartirlo en la escuela, según como se articulen estas estrategias didácticas saldrán de una u otra manera de vivir el echo educativo.

2.4.2. Variable Dependiente

2.4.2.1. Aprendizaje

Concepto

Se refiere a la acción de aprender y como situación del que está realizando un conjunto de ejercicios para aprender un oficio o arte y el tiempo que dichos ejercicios duran. Del latín *aprehender* y derivado de *prehendere* en el sentido de verbo coger; adquirir conocimiento de cierta osa. Fijar en la memoria.

El aprendizaje incluye logro como resultado de la experiencia. El termino no experiencia limita las clases de cambios en el comportamiento que puede ser considerados como representantes de aprendizaje y permita excluir aquellos cambios producidos en el comportamiento por razones diversas no estrictamente de aprendizaje como la fatiga o las drogas y nos quedamos con la idea que el aprendizaje resulta de las experiencias de interaccionar con el ambiente. (Pla, 1997)

El aprendizaje son vivencias que se adquiere día a día, se va adquiriendo todos los conocimientos necesarios que se adquiriera, el aprendizaje que aumento se logra es cuando se da mucho más de lo que se piensa y se cree, son cambios producidos en el comportamiento del estudiante, no estrictamente en los cambios conductuales puede ser fatiga, cansancio, baja autoestima, sustancias psicotrópicas; donde nos quedamos con la idea que el aprendizaje resulta de estas experiencias, más bien es de las experiencias del medio que vivimos a diario.

El aprendizaje se da también cuando expresamos ideas que a lo mejor no creíamos, pero sin embargo lo hacemos involuntariamente, es por la razón que nos rodea el mismo ambiente y aprendemos de él significativamente, convirtiendo el aprendizaje en algo positivo para nuestro medio y la personalidad propia de cada ser.

Como ocurre el aprendizaje

Un tema básico en el estudio del aprendizaje concierne al proceso por el que ocurre. Antes de revisar ésta y otras cuestiones distingamos entre *teorías conductuales* y *cognoscitivas* del aprendizaje. Comprender algunas suposiciones generales de esas teorías favorece el dominio de los conceptos que sustentan el aprendizaje humano y de la forma en que se construyen los principios teóricos.

Los teóricos de esta corriente sostienen que la explicación del aprendizaje no necesita incluir pensamientos y sentimientos, no porque esos estados internos no existan (puesto que en efecto existen), sino porque tal explicación se encuentra en el medio y en la historia de cada quien. (Dale, 1997)

El aprendizaje no es todo un proceso, es cuestión de comprender los conceptos que sustentan el mismo aprendizaje humano y la forma en que se logra construir el aprendizaje, donde no necesita construir pensamientos ni sentimientos, no porque no existan, sino porque se da en el medio y entorno en el que nos encontramos y en la misma capacidad que poseemos es decir en cada uno de nosotros mismos.

No existe nada mejor que vivir la experiencia diaria para aprender de los demás, del entorno que nos rodea, es una escuela que enseña voluntariamente, que imparte o transmite su sabiduría para convertirlo el algo mucho coherente que un aprendizaje, más bien en algo significativo y que ingresa a la mente de todos los individuos de manera clara y significativa.

Que es el aprendizaje según el cognitivismo

- El aprendizaje es un cambio: luego de logrando un aprendizaje, el sujeto está en condiciones de sentir, saber, hacer, algo de lo que antes no era capaz.
- Ese cambio se debe responder a ciertas características:

- Se logra a partir de un proceso; es el resultado de un conjunto de actividades que se dan en un tiempo. Incluso algunos aprendizajes que la Gestalt considero que se logran de improvisto, de alguna manera han venido siendo preparados por diversos factores que han incidido al margen de una reflexión consiente;
- Puede afectar distintos diversos aspectos de la persona: conocimientos, habilidades, sentimientos, actitudes, etc.

Todo aprendizaje se produce cuando lo que se conoce no sirve o no alcanza para resolver una nueva situación. Esto genera un desequilibrio, en conflicto que provoca una tensión, la que a su vez impulsa la búsqueda de otra respuesta hasta encontrar la correcta. (Bomvecchio de Aruani, 2006)

El aprendizaje se produce cuando un individuo no alcanza a resolver un problema y es ahí cuando se produce el aprendizaje de manera involuntaria, porque el conflicto produce una razón que a la vez tensión y se va en búsqueda de una respuesta hasta encontrar la correcta, logrando un nuevo aprendizaje.

Teorías del aprendizaje

Es el cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse. Empleamos el término “aprendizaje” cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacía antes. Aprender requiere de desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las presentes. En el acercamiento cognoscitivo que acentuamos aquí, decimos que el aprendizaje es *inferencial*; es decir que no lo observamos directamente, sino a sus productos. Evaluamos el aprendizaje basado sobre todo en las expresiones verbales, os escritos y las conductas de manera determinada porque, a menudo, la gente adquiere habilidades, conocimientos y creencias sin revelarlos en forma abierta cuando ocurre el aprendizaje. (Dale, 1997)

La teoría dice que son cambios conductuales del ser humano o en nuestros comportamientos, se da cuando se hace algo distinto de lo que se ha hecho. No lo vemos pero está ahí siempre en nuestras experiencias donde también desarrollamos habilidades. En si la teoría del aprendizaje es un constructo que explica cómo es la manera y forma de aprender el ser humano, además contribuye al conocimiento y proporciona enfoques en distintos aspectos, controla y predice el comportamiento del humano y a su vez elaborando estrategias de aprendizaje para explicar cómo acceden los sujetos al conocimiento.

Las **teorías del aprendizaje** pretenden descubrir procesos y diversas teorías que ayudan a comprender como los sujetos acceden al conocimiento y se centran en la adquisición de nuevos conceptos, además proporcionan un vocabulario para interpretar diversos casos de aprendizaje y sugieren buscar soluciones que son fundamentales para encontrar la solución al problema planteado.

Las teorías de aprendizaje describen la forma en que los teóricos creían que las personas aprendían y captaban nuevas ideas. Usualmente ellos pensaban y explicaban la relación entre la información que ya se tenía y la nueva información adquirida que se está tratando de aprender y captar.

Es un conjunto aceptable de principios que explican fenómenos, las teorías ofrecen marcos de trabajo para interpretar las observaciones ambientales y sirven como puentes entre la investigación y la educación.

Características del aprendizaje

A fin de luchar contra los tópicos y prejuicios, es decir, contra las resistencias que se encuentran arraigadas en la propia personalidad por medio de una educación determinada, es fundamental que el aprendizaje intercultural integre aspectos como el concepto de cultura, reflexión sobre la propia cultura, comparación entre culturas, observación, estudio y reflexión de la cultura extranjera; adaptación a la cultura extranjera. (Oliveras Á. , 2000)

El aprendizaje se caracteriza por ser algo propio e innato, nadie nos obliga a aprenderlo pero si a desarrollar de nuestra propias vivencia y del entorno mismo, lo aprendemos de las mismas culturas, tradiciones, costumbres, etc.

Las mismas equivocaciones que tenemos en la vida cotidiana, nos ayudan a desarrollar y desenvolvernos por nosotros mismos creando un nuevo aprendizaje e incluso inculcarlo en los demás.

Principios del aprendizaje

Es el estudio de personas e instituciones interesadas en el que el aprendizaje se dé en las mejores condiciones, así como observación y experimentación en el campo

del aprendizaje, han dado como resultado la elaboración de ciertas características o principios a los que el aprendizaje debe ajustarse, los cuales se conocen con el nombre de PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE.

Si consideramos el aprendizaje como un proceso que obviamente debe seguir una secuencia, agruparemos los principios del aprendizaje en tres grupos según la etapa en que principalmente es necesario tomarlos en cuenta; nos referimos desde luego al aprendizaje intencionado y sistemático que se promueve en las instituciones escolares.

En la fase preparatoria rigen principios de:

- realidad
- satisfacción
- preparación
- finalidad

En la fase de realización principios de:

- adecuación
- clima propio
- objetividad
- ejercicio activo

Durante todo el proceso:

- principio de verificación

El aprendizaje que se promueve partiendo de la realidad misma del alumno, del grupo y de la comunidad en que se desenvuelven será más atractivo por utilizar fuentes naturales de interés.

Todo nuevo aprendizaje necesita situarse en el contexto de los aprendices previos y de los posteriores. Facilitar la conexión entre ellos hará que el aprendizaje adquiera, además de la importancia que tiene en sí mismo, un valor en la secuencia general de aprendizaje del individuo. (Moreno, 2003)

Los principios del aprendizaje se da en nuestras actividades en el medio, el las experimentaciones que se realizan. Las experiencias vividas nos otorgan un nuevo aprendizaje y que este nos ayuda a desenvolvemos en la vida, estamos cada día sujeto a descubrir un nuevo aprendizaje que se da continuamente. Para facilitar el aprendizaje necesitamos situarnos en un contexto de aprendizajes previos y los posteriores que se presenta, a menudo y que son secuenciales y los utilizamos para desenvolvemos en la vida.

Condiciones del aprendizaje

Puede surgir en todo el tiempo y lugar debido a que la persona está sujeta continuamente a vivir experiencias en todo tipo que produzcan en ella el cambio

que es característico del aprendizaje. Pudiera parecer entonces que la existencia de la escuela como institución encaminada a promover el aprendizaje.

Está sujeto a eventualidades como las siguientes:

- Situaciones favorables que el alumno no alcance a percibir
- acceso a múltiples experiencias que no sean exactamente las que el necesita
- Experiencias vividas en forma no graduada que limite su rendimiento.
- Experiencias vividas que producen pequeñas frustraciones cuando lo que pretendió alcanzar no estaba al alcance de sus posibilidades. (Moreno, 2003)

Las experiencias del aprendizaje se dan en todo momento y no es necesario pensar en cómo se adquiere, se da hasta por las necesidades, experiencias. etc. Que no es impuesto y que se dan siempre, todos los días a cada hora, cada minuto de nuestras vidas.

2.4.2.2. Tipos de aprendizaje

Concepto

Son procesos que se adquieren de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes mediante la experiencia, lo que implica que existen distintas teorías vinculadas al hecho de aprender o conocer, en si es desarrollar nuestras habilidades que poseemos cada individuo.

Aprendizaje basado en problemas

Es una propuesta metodológica en educación superior, en una revisión superior de la literatura científica al respecto. Recoge el estado de la cuestión y también el análisis de algunas de las experiencias significativas de implantación de la metodología. Podemos caracterizar como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación auto dirigido. Puesto que son los estudiantes quienes toman la iniciativa para resolver el problema, podemos afirmar que estamos ante una técnica en donde ni el contenido ni el profesor son elementos centrales.

- El aprendizaje está centrado en el alumno
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
- Los profesores son facilitadores o guías d este proceso.
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades y resolución de problemas.

- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje auto dirigido. (Escribano, 2008)

Este tipo de aprendizaje toma como materia prima problemas para encontrar una solución y más se da en pequeños grupos, pero el maestro se encarga de facilitar este proceso y quienes toman la iniciativa son los mismos estudiantes para resolver los problemas e incluso desarrollan habilidades y destrezas para crear un nuevo aprendizaje.

Los problemas que se presentan en nuestro medio es normal, ahí aprendemos a desarrollarnos como personas de bien y el medio otorgándonos sabiduría por el nuevo aprendizaje adquirido.

Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo

Existe algún grado de sinonimia entre los términos, pero hay diferencias importantes. Desde el punto de vista teórico, el aprendizaje cooperativo se asocia al constructivismo piagetiano, mientras que el **aprendizaje colaborativo** corresponde a una vertiente cognitiva sociocultural del aprendizaje. Las dos estrategias responden a paradigmas diferentes.

En el aprendizaje cooperativo los procesos de enseñanza y de aprendizaje son altamente estructurados por el profesor; en el colaborativo hay más autonomía del alumno, en quien se deposita buena parte de la responsabilidad para aprender.

En el aprendizaje cooperativo cada miembro del grupo tiene una tarea y responsabilidad específica en la solución de una parte del problema o situación planteada. Hay división de tareas frente a la situación que traza el profesor para que en determinado momento se produzca una puesta en común de las soluciones parciales. Mediante procedimientos didácticos que proponga el profesor, la integración beneficiara a todos en el aprendizaje del objeto, tema, o caso problematizado,

Características del aprendizaje colaborativo

El aprendizaje cooperativo el profesor presenta una estructura alta del proceso para aprender. Mientras que el aprendizaje colaborativo el énfasis cambia una situación en donde el alumno es más autónomo, aunque independiente y solidario, en las acciones que realiza para alcanzar las metas de aprendizaje.

Los profesores están más habituados a lo primero (modelo de aprendizaje cooperativo) que a lo segundo (modelo de aprendizaje colaborativo). (Batista, 2007)

Cuando se habla de un aprendizaje cooperativo, se presenta un problema en el grupo y es donde todos participan buscando una solución al problema que se ha presentado, donde el docente es quien ha trazado esa situación; como puede ser los trabajos en grupo que toca realizar, entre todos opinamos y llegamos a una conclusión de solución mediante procedimientos didácticos que requiere el maestro.

En este aprendizaje trata de métodos de enseñanza en lo que los estudiantes trabajan en grupos pequeños para ayudarse mutuamente a aprender entre ellos mismos, en el salón de clases se espera que los estudiantes trabajen de manera cooperativa y que se ayuden mutuamente y se evalúen entre compañeros lo que saben y se ayuden a superar para los que les falta la comprensión, el trabajo cooperativo raramente sustituye la impartición del docente pero se remplaza el trabajo y la ejercitación individual. Cuando los estudiantes están organizados de forma adecuada pero en grupos, trabajan entre compañeros y se aseguran que todos hayan comprendido y lleguen a dominar lo que están aprendiendo para que su éxito dependa de la capacidad de asegurarse que todos entiendan y comprendan las ideas más importantes así también mejoraran sus relaciones intergrupales superando mejor aún su autoestima.

Aprendizaje colaborativo, el estudiante es independiente y solidario en las acciones que se realiza para alcanzar las metas del aprendizaje, poniéndole énfasis en una respuesta positiva.

Aprendizaje memorístico

Es aquel que los contenidos están relacionados entre sí de un modo arbitrario, es decir careciendo de todo significado para la persona que aprende. Es el clásico aprendizaje por asociación. Este tipo de aprendizaje estudiado en esa larga tradición del aprendizaje verbal, nacida en EBBINGHAUS, que estudia como los sujetos memorizan y retienen cadenas de dígitos o sílabas sin significado. No obstante el aprendizaje memorístico también puede producirse con materiales que poseen un significado en sí mismos. Siempre que no se cumplan las condiciones del aprendizaje significativo. (Pozo, 2006)

Este tipo de aprendizaje se da mecánicamente y tradicionalmente donde imponen contenidos de forma arbitraria, es decir una educación clásica convirtiéndose en

un aprendizaje condicionado y memorístico, los estudiantes logrando retener dígitos para luego reproducirse y que este no logra ser significativo.

Este tipo de aprendizaje va perdiendo importancia de manera gradual, esto les facilita el establecimiento relacionadas de forma significativa en cualquier material, además es cuando se produce el aprendizaje de contenidos como forma arbitraria y el estudiante carece de conocimientos necesarios para que los contenidos resulten significativos, adoptando una actitud de asimilarlo al pie de la letra como lo enseñan.

Aprendizaje significativo AUSUBEL.

El aprendizaje significativo fu propuesto originalmente por David Ausubel (1963-1968), se refiere a que el proceso de construcción de significados es el elemento central del proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuir un significado. Por eso lo que procede es intenta que los aprendizajes que lleven a cabo sean, en cada momento de la escolaridad, lo más significativo posible, para lo cual la enseñanza debe actuar de forma que los alumnos profundicen y amplíen los significados que construyen mediante su participación en las actividades.

El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de dos ejes elementales: la actividad constructivista y la iteración con los otros. El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno. (Guerrero, 2014)

Se da cuando uno mismo se adquiere un conocimiento o aprendizaje propio y genuino capaz de atribuir un significado profundo, el aprendizaje se da en todo momento profundizando y ampliando los significados que se construye mediante la participación en todas las actividades que se realizan a diario.

Es evidente que este aprendizaje significativo es más importante que el aprendizaje repetitivo que refiere a situaciones académicas, este tipo de aprendizaje modifica teorías llegando a una nueva comprensión y enmarca que el docente es el facilitador para que los estudiantes construyan nuevos esquemas para sus ideas de aprendizaje, además se distingue por las características que en su contenido puede relacionar de forma sustancial y no arbitraria adoptando una

actitud favorable para la tarea del estudiante, dotando de significado propio de los contenidos que asimila y desarrolla el niño.

Este tipo de aprendizaje relaciona la información nueva con la que ya posee y reconstruye las dos informaciones en este proceso, de otro modo estructura los conocimientos previos condicionando los conocimientos y experiencias y a su vez modifican aquellos siendo preexistentes en la estructura cognitiva.

Aprendizaje visual auditivo

- Los alumnos y alumnas auditivos/as aprenden preferentemente escuchando el material educativo.
- Piensan y recuerdan de manera secuencial y ordenada, por lo cual prefieren los contenidos orales y los asimilan mejor cuando pueden explicárselos a otra persona.
- Responden con éxito al estilo de enseñanza más frecuente en el sistema escolar, ya que se adaptan con facilidad al formato de la clase expositiva.
- Tiene una gran capacidad para aprender idiomas y música.
- Recuerdan mejor lo que escuchan y lo que leen.
- Se calcula que entre un 10% y un 20% de la población en general privilegia el estilo de aprendizaje auditivo.

Aprendizaje Kinestésico

- Los alumnos y alumnas kinestésicos aprenden preferentemente al interactuar físicamente con el material educativo.
- Sus aprendizajes son más lentos, y se desempeñan mejor en tareas de tiempo limitado y con descansos frecuentes.
- Las actividades físicas, el dibujo y la pintura, los experimentos de laboratorio, los juegos de rol, mejoran su aprendizaje.
- Pueden recordar mejor lo que hacen en lugar de lo que ven o escuchan. (Navarro, 2008)

En este caso podemos decir que todo tipo de aprendizaje es auditivo, pero en especificación este tipo de aprendizaje hace referencia a la utilización de material sonoro y que tenga características diferentes al lenguaje hablado, por consiguiente este aprendizaje auditivo genera un conocimiento mediante el uso del sonido donde se utiliza por ejemplo canciones, dramatizaciones o cuentos para transmitir el aprendizaje generando conocimientos.

Se basa en el uso de imágenes de manera visual como lo capta y que ayuda a la adquisición de todo tipo de conocimiento, así de esta manera se espera que el individuo o sujeto no solo sea un receptáculo pasivo de información, si no que pueda también por medio de la vista realizar asociaciones para que pueda crear un marco cognitivo de forma independiente como son en el caso de realizar cuadros sinópticos, mapas mentales, entre otros.

Aprendizaje constructivista

Parte de la activación en el alumno, durante el aprendizaje, de procesos cognitivos básicos que incluyen la selección y retención de información la integración en la misma de los conocimientos poseídos y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones de aprendizaje. Todo ello desde el autocontrol de todo el proceso por el aprendizaje.

El aprendizaje constructivista se centra en la forma en que los estudiantes elaboran el conocimiento, internalizándolo y haciéndolo suyo para poderlo aplicar a la construcción de nuevos conocimientos. En el proceso de construcción, el alumno utiliza tanto la información nueva que recibe del entorno como el conocimiento previo almacenados en la MLP (memoria a largo plazo). El resultado es un aprendizaje significativo. (CalleE & GARCÍA, 2008)

En el constructivismo cada sujeto construye su propio conocimiento, su propia perspectiva del mundo que lo rodea a través de sus propias experiencias y esquemas desarrollados mentalmente, el constructivismo se enfoca en la preparación para resolver problemas en condiciones confusas.

Que supone el aprendizaje

El estudio solo es eficaz si con él se aprende. Los tres objetivos básicos del estudio son:

- 1.** Adquirir información (contenidos conceptuales de las asignaturas o áreas de conocimiento).
- 2.** Adquirir habilidades o destrezas (estrategias) que permitan adquirir y asimilar bien esa información.
- 3.** Conocer las propias capacidades y el modo de utilizarlas adecuadamente (conocimiento meta cognitivo): posibilidades, dificultades, medidas de seguridad, etc., encaminadas a administrar correctamente los recursos personales de tiempo, capacidad de atención y reflexión personal, motivación suficiente para no desalentar ante las primeras dificultades, entre otros. (Carrasco B. , 2004)

El aprendizaje supone a adquirir habilidades, destreza, que nos permitan asimilar bien la información y reflexión personal, al desarrollar estas capacidades adecuadamente estamos administrando correctamente nuestro tiempo y los recursos personales, también supone formar un criterio positivo de ver las cosas y como retenerlas correctamente adquiriendo habilidades que las utilicemos para el beneficio propio, encaminadas a la buena adquisición y asimilación del aprendizaje.

2.4.2.3. Proceso de aprendizaje (CC.NN)

Conceptualización

Los procesos de aprendizaje desarrollados a través de metodologías activas, contemplan diversas técnicas de intervención experiencial que facilitan y propician la adquisición de nuevos saberes y su transferencia directa a su rol diario, tanto personal como laboral. Cada técnica necesita, para su adecuado desarrollo, el diseño e implementación de técnicas o enseñanzas específicas de aprendizaje que no son más que las actividades, dinámicas o vivencias establecidas para el desarrollo del objetivo educativo que se persigue a lo largo de los procesos organizacionales de aprendizaje. Dichas técnicas con sus respectivas aplicaciones específicas operan como un conjunto sistemático en la medida que son interactuantes y complementarias dentro de un contexto previamente diagnosticado. El adecuado desarrollo de todo el proceso de aprendizaje dependerá de la atención que se le preste a la adecuada combinación y aplicación de las técnicas y a su oportuna intervención dentro del programa formativo. (Roman, 2005)

Los procesos de aprendizaje facilitan la adquisición de nuevos saberes que se imparten o adquieren. El aprendizaje es el proceso por cual se adquieren, logran o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, y valores que se desempeñan como resultado del estudio de la observación aplicable en las Ciencias Naturales. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas.

El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en los humanos, animales ya que se aprende y mejora nuestro aprendizaje es mediante la observación y somos capaces de desarrollar habilidades, destrezas mucho más

activas en nuestro entorno que nos rodea, la experiencia adquirida será el enriquecimiento de nuestro aprendizaje.

Características del proceso de aprendizaje

A fin de luchar contra los tópicos y prejuicios, es decir, contra las resistencias que se encuentran arraigadas en la propia personalidad por medio de una educación determinada, es fundamental que el aprendizaje intercultural, reflexión sobre la propia cultura extranjera: adaptación a la cultura extranjera: sistema convergentes y divergentes y las dimensiones psicológicas de la interacción entre miembros de diferentes culturas, entre otros. (Oliveras Á. , 2000)

Las características del proceso de aprendizaje, se encuentran arraigadas a la propia personalidad de cada ser, surge nuestra propia cultura, de nuestro medio que nos rodea y en sí de nuestros propios errores.

Las características del aprendizaje surgen también del esfuerzo mental para acercarse al objeto, respetando los estilos cognitivos y su inteligencia predominantes que se tiene desarrollados, por lo tanto el aprendizaje se da por nosotros mismos.

Las actividades de aprendizaje

Las características más distintivas de la didáctica se presentan en relación con este tercer elemento clave del proceso de enseñanza- aprendizaje, que se refiere al ala instrumentación del mismo. Las actividades de aprendizaje constituyen la herramienta mediante la cual el profesor puede contribuir a que sus alumnos alcancen sus objetivos (tanto informativos como informativos). La instrumentación del proceso se da a través de las actividades de aprendizaje, a través de la metodología de trabajo que asuma el profesor.

El aprendizaje y la formación de los alumnos debe ser la preocupación central de todo profesor. En la didáctica grupal este convencimiento sirve de guía u orientación para el diseño de las actividades de aprendizaje. (Zarzar, 2000)

Par un buen proceso de aprendizaje se debe a una buena aplicación metodológica, donde el docente se debe preocupar por aplicar una buena estrategia para que los estudiantes capten el mensaje que se imparten, contribuir para que los alumnos alcancen sus objetivos en el proceso de su aprendizaje.

De hecho se debe incorporar el trabajo colaborativo o grupal donde el docente se debe preocupar acerca de lo que están haciendo como docentes, cuando se imparten sus clases

para llegar a ser maestros excelentes, es conveniente preocuparse por sus estudiantes y no mirarlo como solo un trabo porque ellos serán el reflejo de la educación que reciben.

Planificar

Es un proceso, una actividad consistente en estructurar la enseñanza- aprendizaje, teniendo en cuenta los contenidos principales, de acuerdo con la metodología, medios y materiales disponibles y en función de unos objetivos por alcanzar, partiendo además de conocimientos psicológicos del alumno y del contexto.

Es el momento en que se aprovecha toda la información que se posee para guiar la práctica en una situación concreta. Es “el puente entre la investigación, la teoría y la acción”.

En síntesis, la planificación que se propicia pretende, como todas:

- ordenar la actuación pedagógica, es decir, prever el proceso de enseñanza más adecuado para que el alumno alcance sus metas través de las condiciones precisas del proceso de aprendizaje;
- Evitar la improvisación;
- Gobernar la acción a partir de los planteamientos teóricos presentados. (Junyent, 1989)

Planificar es organizar adecuadamente los procesos que se darán en cada hora clase y que es necesario planificar para que la clase no sea improvisada. es ordenar pedagógicamente, metodológicamente, materiales y todos los recursos necesarios que amerite un planificación para que tenga éxito en la impartición del contenido.

Principios de la planificación

Cuando se planifica se debe analizar las diversas opciones de acción, de manera que la decisión tomada sea racional, coherente y objetiva, lo cual permitiría alcanzar el máximo aprovechamiento de la opción seleccionada con el mayor beneficio social, de rendimiento, económico o de otra naturaleza

Universalidad

La planificación es universal porque incluye a toda actividad humana desarrollada con seriedad, debe ser planificada con esta perspectiva de globalidad que incluye su justificación, prioridad, tiempo, recursos, responsables y otros.

La planificación se fundamenta en el principio de la universalidad porque involucra la participación de varios factores internos y externos a la distancia planificadora. (Vevegas, 2006)

La planificación es la orden del día, se da en todo momento para dar una clase, es universal porque incluye actividades desarrolladas con seriedad, incluye materiales, recursos, evaluaciones, tiempo y prioridad de hacer las cosas

La motivación como parte del proceso de aprendizaje

Motivación

La primera condición para que se dé el aprendizaje es la motivación.

Esta motivación se traduce en un compromiso real con el proceso de aprendizaje, en ganas de estudiar y de aprender. Sería deseable que además de ese compromiso y de esas ganas, se diera el gusto por la materia que se está estudiando. Pero la motivación y el compromiso pueden existir aunque no haya gusto por la materia. Por ejemplo cuando a un alumno no le gustan las matemáticas, pero está convencido de que son importantes para la carrera que piensa seguir, le dedicará más empeño y esfuerzo mientras menos le gusta.

La comprensión

Cuando no se comprende esa información la única opción que tiene el alumno es aprenderla de memoria para presentar el examen. Pero entonces será incapaz de transferirla a otras situaciones o problemas que se le pueda presentar.

Participación activa

Consiste en la participación activa del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir en el estudio, análisis, discusión y elaboración de la información recibida. Esta es la condición más importante para el aprendizaje, la cual se dará únicamente en la medida en que el alumno trabaje sobre la información recibida. (Zarzar, 2000)

La motivación es muy importante en la educación, le motiva a interesarse por lo desconocido, ayuda a mantenerse activo, participativo y con ganas de estudiar.

Cuando un estudiante se siente desmotivado, sin ganas de estudiar es necesario aplicar una motivación para que el aprendizaje que está recibiendo, no le resulte difícil de acatar.

Para una buena comprensión es necesario tener una planificación bien elaborada para que al momento de dar sus clases sean participativas y se preocupen por descubrir nuevos hechos, es necesario mantenerlos activos para un mejor aprendizaje en el proceso.

Etapas del proceso de aprendizaje

Etapa de aprendizaje inicial

- presentación del objeto inicial;
- demostración por parte del profesor;
- comentario y resolución de aspecto dudosos:
- realización de los alumnos: imitan lo observado.
- análisis del trabajo efectuado.

Etapa de aprendizaje intermedio

- Presentación del objeto:
- Comentarios sobre su realización;
- Explicación por parte del profesoro;
- Realización: imitan el modelo o hacen una aplicación libre sobre una base dada;
- Análisis del trabajo efectuado.

Etapa de aprendizaje avanzado

- presentación una situación problemática:
- Tema para que haya de realizar un trabajo;
- Establecimiento de las condiciones de realización de trabajo;
- Elaboración del proyecto;
- Revisión del proyecto con el profesor;
- Realización del trabajo;
- Análisis del trabajo.

Evaluación

Se considera dos aspectos: de la evaluación de los trabajos manuales y la del proceso educativo total. (Junyent, 1989)

Son etapas de la planificación que se debe seguir, es decir es un orden prioritario e importante que lleva una planificación, pasos para llegar al estudiante claramente de los hechos.

Llevar a cabo los procesos de aprendizaje

1. Será importante activar las motivaciones de los alumnos, interesarse en ellos, conocerlos.
2. Se deberá explorar cuales son las razones por las que estudian (y las que tienen cuando no estudian).
3. También valdrá la pena hacerles conocer el valor actual e histórico de las Ciencias de la Naturaleza en relación con su entorno cultural.

Se determinaran recursos con los que se trabajara en cada caso

En este caso seguramente se recurrirá, según sea, al material impreso, a los textos, a material audiovisual de visitas y salidas de campo, a la participación en entrevistas, charlas, conferencias, etc. (Tricárico, 2005)

Técnicas para el proceso de aprendizaje

A técnicas en las que intervienen “expertos”

1. Simposio. Un equipo de expertos desarrolla diferentes expertos de un tema o problema en forma sucesiva ante el grupo.
2. Consiste en reunir un grupo de personas muy capacitadas sobre el tema, especialistas o expertos, las cuales exponen al auditorio sus ideas o conocimientos en forma sucesiva, integrado así un panorama lo más completo posible acerca de la cuestión de que se trate.
3. Mesa redonda. Un equipo de expertos que sostienen puntos de vista divergentes o contradictorios de varios especialistas sobre un determinado tema o cuestión
4. Panel. Un equipo de expertos discuten un tema en forma de dialogo o conversación ante el grupo. Como es el caso del simposio o de la mesa redonda, el panel se reúnen varias personas para exponer sus ideas sobre un determinado tema ante un auditorio. (Rodriguez & Quiñones, 2005)

El objeto de las técnicas es desarrollar cualidades de desempeño en el estudiante y es una ayuda para el docente que imparte la clase, estas técnicas puede poner en practica con los estudiantes para que elaboren sus trabajos a exponer, siguiendo un orden establecido en las respectivas técnicas expuestas.

La evaluación del proceso de enseñanza. Aprendizaje

El cuarto y último elemento clave del proceso de aprendizaje consiste en la evaluación del mismo.

Dentro de la didáctica grupal, la evaluación se concibe como un sistema integrado por tres aspectos totalmente diferente uno de otro, pero que se complementan entre sí: la acreditación, la calificación y la evaluación propiamente dicha. A continuación estos tres aspectos.

Acreditación

Aspecto administrativo- académico del sistema de evaluación.

Consiste en determinar el nivel mínimo de aprendizajes, mas debajo de la cual la institución educativa no otorga el respectivo reconocimiento a un alumno. Puede tratarse de una materia, de un año escolar o de un plan de estudios completo.

La calificación

Se adjudica en función del logro de la totalidad de los objetivos de aprendizaje que se definieron previamente, y no únicamente en función de la capacidad de retención o de repetición y de valores positivos.

Evaluación

Puede entenderse en un sentido amplio o en un sentido estricto. Cuando hablamos del sistema de evaluación, nos estamos refiriendo a esta en un sentido amplio, que abarca tres elementos: la acreditación, la calificación y la evaluación. Propiamente dicha. Al hablar de este último elemento, nos estamos refiriendo a la evaluación parcial o final. (Zarzar, 2000)

La acreditación, calificación, evaluación son aspectos importantes que van de la mano, la finalidad de estos criterios se orientan el esfuerzo y valoración de los estudiantes, es analizar todos los aspectos que tiene el estudiante, mediante estos tres factores

Un estudiante tiene toda la capacidad de entendimiento, por lo que es necesario dar a conocer sus aspectos como es en el caso de países de año, en la definición de sus aprendizajes y en la evaluación que se les realiza para conocer el porcentaje de aprendizaje que ha adquirido.

2.5. HIPÓTESIS

La aplicación de técnicas activas incide en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de Quinto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Aplicación de técnicas activas

VARIABLE DEPENDIENTE

Proceso de aprendizaje

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE INVESTIGATIVO

El enfoque investigativo será cualitativo, cuantitativo.

Cualitativo porque se recogerá información de parte de los individuos para luego proceder a su interpretación, analizando las relaciones que se produce durante la investigación.

Se utilizara diversas estrategias, como la más común será la permanencia prolongada en el campo investigativo, así se determinara el problema de aprendizaje de los estudiantes de quinto año de educación general básica de la unidad educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Cuantitativo porque se obtendrán datos estadísticos los cuales serán graficados y tabulados para medir la limitada aplicación de técnicas activas de aprendizaje en el aula de clases.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN

El siguiente trabajo responderá a dos modalidades de investigación.

Investigación de campo

Se utilizó esta modalidad que es la investigación de campo ya que se acudirá al lugar propio de los hechos para observar de cerca lo que sucede ante el problema manifestado, además en la unidad educativa “Atahualpa” se aplicaron encuestas para determinar el nivel en el que los y las docentes de la institución aplican

técnicas activas y la influencia de las mismas en el aprendizaje de los estudiantes de la unidad Educativa.

Investigación bibliográfica documental

Se llama documental por cuanto se basó en bibliografías de monografías, tesis, textos e internet para la construcción del marco teórico con el propósito o fin de ampliar las teorías, conceptualizaciones y criterios propios de diferentes autores, que me sirvieron como referencia importante de apoyo sobre lo que trata la aplicación de técnicas activas en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales.

3.3. NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Nivel exploratorio

Por qué se describieron las características y peculiaridades del problema del contexto investigado, este tipo de investigación permite al investigador sondear un problema poco desconocido, donde se plantea una hipótesis y se efectúa una visión general del problema, ayudándonos a recoger la información necesaria que se requiere en la investigación.

Nivel descriptivo

Porque se detallaron las causas y efectos del problema planteado, este nivel es de medición precisa y requiere de conocimientos suficientes, basándonos en el análisis crítico y realizando comparaciones entre dos o más fenómenos que provocan algún malestar dentro de la unidad educativa.

Asociación de variables

Buscará la correlación entre variables, demostrando y analizando la influencia que posee en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las destrezas mismas, a más de evaluar las diferenciaciones de comportamiento entre una variable en función de la otra.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Tabla 1: Población y muestra

Unidades de observación	Población
Niñas y Niños	51
Docentes	11
Total	62

Elaborado por :

Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Tomando en cuenta que el universo de la Unidad Educativa “Atahualpa” es pequeño no se aplicará ninguna fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra en este trabajo de investigación, se aplicará directamente a toda la población, esto es 51 estudiantes y 11 docentes.

3.5. OPERALIZACION DE VARIABLES

Variable independiente: Aplicación de técnicas activas

Tabla 2: Variable independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas\ instrumentos
Son estrategias que facilitan la aplicación de actividades que utiliza el docente en su planificación diaria, con el propósito de mejorar la calidad y el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes de la institución académica donde labora.	Estrategia Actividades Aprendizaje	Técnicas Destrezas Habilidades Didácticas Participativas Motivadoras Significativo	¿Realiza actividades de motivación en el proceso de clases? ¿Aplica técnicas activas de aprendizaje para enseñar Ciencias Naturales? ¿Considera necesario que sus estudiantes memoricen conceptos impartidos en clase? ¿La totalidad de estudiantes comprenden con claridad las clases impartidas?	TÉCNICA Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Variable dependiente: Proceso de aprendizaje

Tabla 3: Variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas\ instrumentos
A través del proceso de aprendizaje los estudiantes adquieren nuevos conocimientos, sean estos afectivos, cognitivos y procedimentales, estos se convierten en indispensables para aplicarlos en la vida diaria del mismo.	Afectivo Cognitivo Procedimental	Valores Motivación Actitud positiva Atención Memoria Conocimiento Destrezas Habilidades Desempeño	¿Saca a sus estudiantes fuera del salón de clases a observar la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales? ¿Utiliza la tecnología como una técnica de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales? ¿Realiza actividades de retroalimentación cuando considera que sus estudiantes no comprendieron los temas tratados? ¿Realiza giras de observación para reforzar los conocimientos impartidos a sus estudiantes en el aula de clases?	TÉCNICA Encuesta INSTRUMENTO Cuestionario

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para la investigación del siguiente trabajo se utilizara lo que es la técnica de la encuesta, se les aplicara a los estudiantes y docentes de la unidad educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, para la obtención y recolección de datos y una mejor recopilación de información.

Instrumento

Se aplicara como instrumento de evaluación un cuestionario de 10 preguntas para cada estudiante y docente de la institución.

Metodológicamente para la recolección de información constara en dos fases.

- Plan para el procesamiento de información
- Plan para la recolección de información

El plan de recolección e información implica elaborar estrategias y métodos para reunir datos específicos requeridos por los objetivos.

Tabla 4: Preguntas básicas

Preguntas	Explicación
¿Para qué?	Para lograr alcanzar los objetivos propuestos y para la comprobación de la hipótesis
¿De qué personas?	Docentes y estudiantes de la unidad educativa “Atahualpa”
¿Sobre qué aspectos?	Indicadores traducidos a ítems
¿Quien?	Leydi Jacqueline Ledesma Paredes
¿A quiénes?	Miembros del universo a investigar
¿Cuando?	Durante el año lectivo presente
¿Donde?	En la unidad educativa “Atahualpa”
¿Con que?	Encuesta (Cuestionario)
¿En qué situación?	En un ambiente tranquilo y favorable

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el proceso de datos que se realizara durante esta investigación se procederá a analizar la información a través de gráficos estadísticos, posteriormente se elaborara el análisis e interpretación de los resultados y así obtener una mayor claridad de los resultados mostrados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Encuesta aplicada a estudiantes

1. ¿Tu maestro\a realiza actividades de motivación en clases?

Tabla 5:

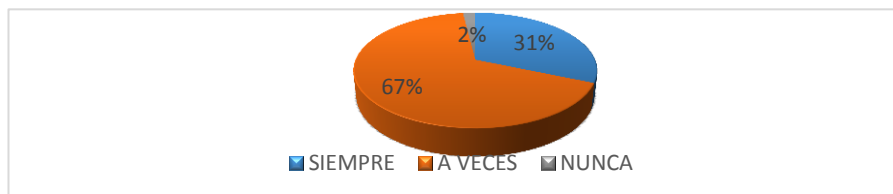
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	16	31%
A VECES	34	67%
NUNCA	1	2%
TOTAL	51	100%

Actividades de motivación en clases

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 5: Actividades de motivación en clases



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 34 que representa el 67% dijeron a veces aplica el maestro la motivación en la clase; 16 que representa el 31% dijeron siempre; 1 que representa el 2% dijo nunca.

Interpretación: Los docentes de la unidad educativa “Atahualpa” no aplican una motivación habitual, donde los estudiantes evidencian desinterés en aprendizaje, el rendimiento de los mismos es bajo haciéndoles difícil mantenerse activos durante el proceso de clases.

2. ¿Tu maestro\a utiliza material didáctico en las clases de Ciencias Naturales?

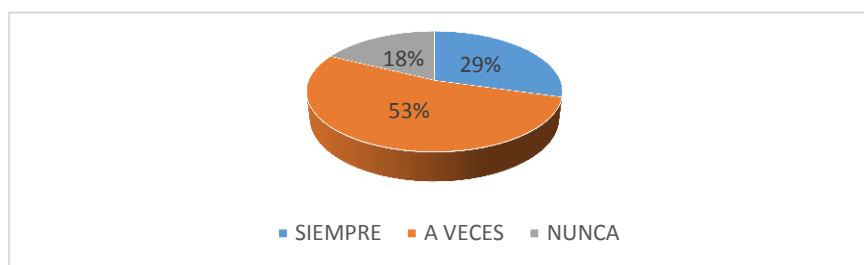
Tabla 6: Utilización de material didáctico en clases

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	15	29%
A VECES	27	53%
NUNCA	9	18%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 5: Utilización de material didáctico en clases



Análisis: Un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 27 que representa el 53% dijeron a veces aplica el maestro material didáctico en clases de Ciencias Naturales; 15 que representa el 29% dijeron siempre; 9 que representa el 18% dijo nunca.

Interpretación: De los encuestados manifestados se evidencia que los docentes aplican un porcentaje medio el material didáctico a la hora de impartir sus conocimientos, por lo que las clases se vuelven poco participativas desfavoreciendo el desarrollo y participación de los estudiantes.

3. ¿Tu maestro\a sugiere que memorices los conocimientos adquiridos en el aula?

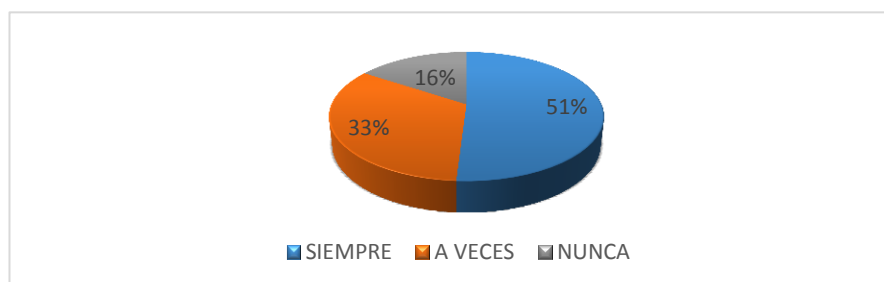
Tabla 7: Memorización de Conocimientos adquiridos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	26	51%
A VECES	17	33%
NUNCA	8	16%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 6: Memorización de Conocimientos adquiridos



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representa el 100%; 26 que representa el 51% dijeron que siempre el maestro sugiere que memoricen los conceptos que adquieren en el aula; 17 que representa el 33% dijeron a veces; 8 que representa el 16% dijeron nunca.

Interpretación: Los docentes en la actualidad aún siguen sugiriendo e impartiendo sus clases tradicionalmente, donde los estudiantes no amplían sus habilidades, destrezas y criterios propios que poseen cada uno para su desenvolvimiento y desarrollo intelectual.

4. ¿Te gusta participar cuando trabajas en grupo con tus compañeros?

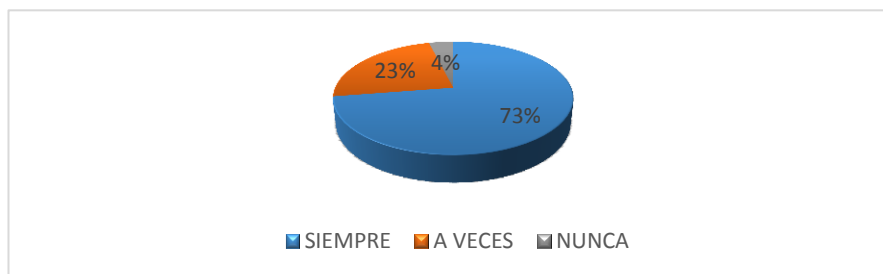
Tabla 8: Trabajo grupal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	37	73%
A VECES	12	23%
NUNCA	2	4%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 7: Trabajo grupal



Análisis: Un total de 51 estudiantes que representa el 100%; 37 que representa el 73% dijeron siempre participan cuando trabajan en grupo entre compañeros; 12 que representa el 23% dijeron a veces; 2 que representa el 4% dijo nunca.

Interpretación: Según los resultados demostrados en las encuestas a la mayoría de los estudiantes si les gusta trabajar en grupo, ya que de esa manera logran un aprendizaje mutuo y significativo con un esquema mental colaborativo.

5. ¿Comprendes con facilidad los conocimientos impartidos en clase?

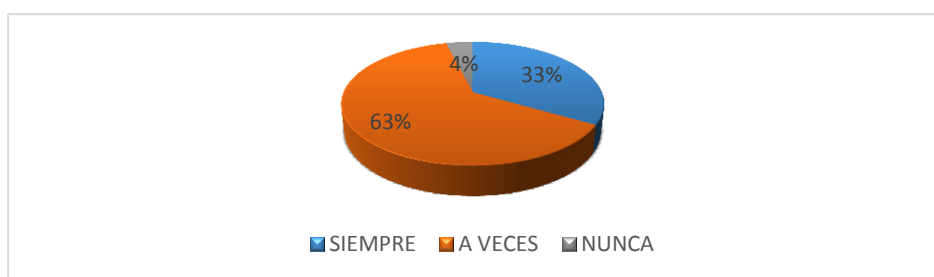
Tabla 9: Fácil adquisición del conocimiento

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	17	33%
A VECES	32	63%
NUNCA	2	4%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 8: Fácil adquisición del conocimiento



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 32 que representa el 63% dijeron que a veces comprenden con facilidad los conocimientos impartidos en clase; 17 que representa el 33% dijeron siempre; 2 que representa el 4% dijo nunca.

Interpretación: Se evidencia que los conocimientos que imparten los docentes a veces son comprendidos con facilidad por los estudiantes, causando un nivel de rendimiento bajo en el aprendizaje que adquieren.

6. ¿En horas clase de Ciencias Naturales te saca a observar alrededor de la escuela?

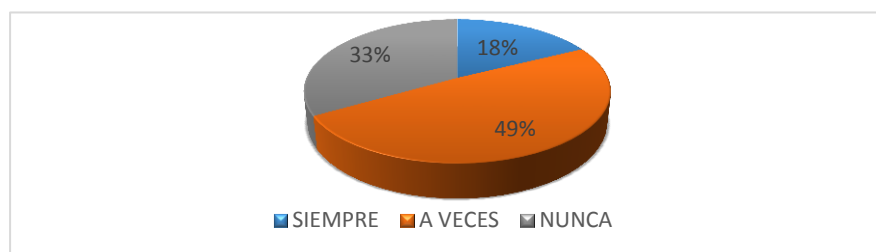
Tabla 10: Observación alrededor de la escuela

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	18%
A VECES	25	49%
NUNCA	17	33%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 9: Observación alrededor de la escuela



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 25 que representa el 49% dijeron a veces salen a observar alrededor de la escuela; 9 que representa el 18% dijeron siempre; 17 que representan el 33% dijo nunca.

Interpretación: De acuerdo al análisis en las encuestas gran parte de los estudiantes mencionan que solo a veces les sacan a observar alrededor de la escuela, el cual no pueden mirar la realidad de cerca que nos rodea, ocasionando desinterés en el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

7. ¿Realizas experimentos en las clases de Ciencias Naturales?

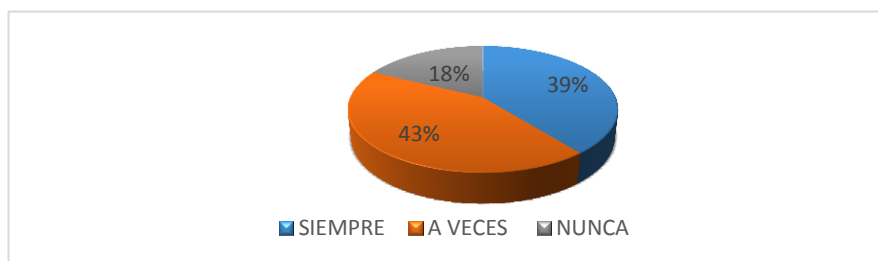
Tabla 11: Experimentos de Ciencias Naturales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	20	39%
A VECES	22	43%
NUNCA	9	18%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 10: Experimentos de Ciencias Naturales



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representa el 100%; 22 que representa el 43%; dijeron que a veces realizan experimentos en horas clase; 20 que representa el 39% dijeron siempre; 9 que representa el 18% dijo nunca.

Interpretación: Se deduce que la mayor parte de estudiantes encuestados dicen que a veces realizan experimentos en horas de Ciencias Naturales, desfavoreciendo la relación entre lo teórico y lo práctico, mientras que una población más pequeña dice siempre realizamos experimentos, desarrollando destrezas y habilidades en cada individuo evidenciándose que existe un desnivel en la aplicación de experimentos que realiza el docente.

8. ¿En los procesos de clase tu maestra utiliza la computadora, proyector, videos u otros recursos tecnológicos?

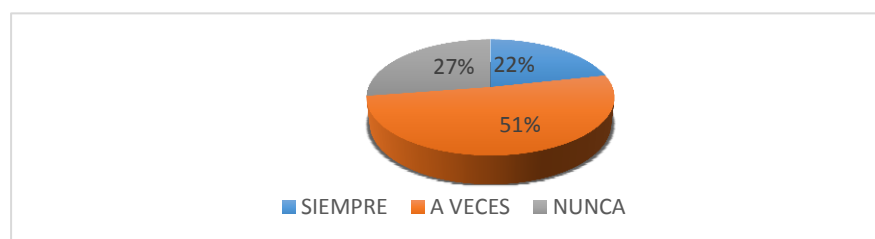
Tabla 12: Utilización de las tic´s

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	11	22%
A VECES	26	51%
NUNCA	14	27%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 11: Utilización de las tic´s



Análisis: Un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 26 que representan el 51% dijeron a veces utilizan la tecnología como un recurso para enseñar Ciencias Natrales; 14 que representa el 27% dijeron nunca; 11 que representa el 22% dijo siempre.

Interpretación: La mayoría de estudiantes encuestados aseguran que su maestra a veces utiliza los recursos tecnológicos necesarios en el proceso de clases, lo que significa que los estudiantes pierdan el interés por aprender más sobre Ciencias Naturales a través de los recursos tecnológicos que son fundamentales para un aprendizaje colaborativo e interactivo.

9. ¿Cuándo no comprendes un tema tratado en clases, tu maestro\a te vuelve a repetir?

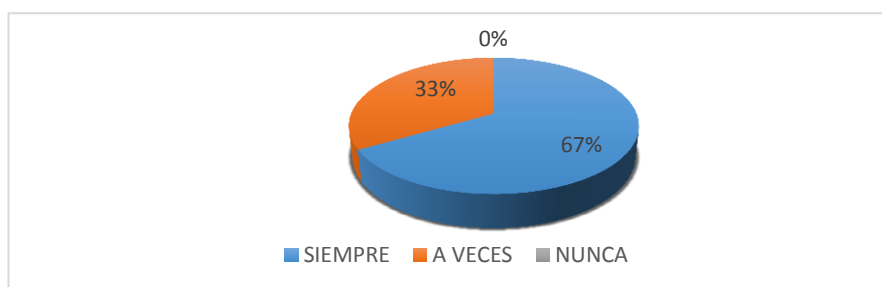
Tabla 13: Repetición de la clase

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	34	67%
A VECES	17	33%
NUNCA	0	0%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 12: Repetición de la clase



Análisis: De un total de 51 estudiantes encuestados que representa el 100%; 34 que representa el 67% dijeron que siempre repite la clase que no comprendieron; 17 que representa el 33% dijeron a veces; el 0% nunca.

Interpretación: Gran parte de los encuestados aseguran que siempre la docente si le explica otra vez el tema tratado en clases cuando sus estudiantes no la comprendieron, logrando llegar a un aprendizaje significativo, que capten los conocimientos adquiridos por ellos.

10. ¿Te gusta salir a observar la naturaleza y el entorno que nos rodea en las giras de observación?

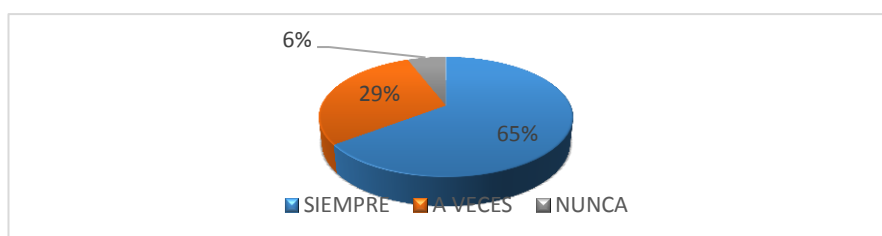
Tabla 14: Aprendizaje y las giras de observación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	33	65%
A VECES	15	29%
NUNCA	3	6%
TOTAL	51	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes de quinto año de educación básica

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 13: Aprendizaje y las giras de observación



Análisis: De un total de 51 estudiantes que representan el 100%; 33 que representa el 65% dijeron siempre les gusta salir a observar el entorno que les rodea en las giras de observación; 15 que representa el 29% dijeron a veces; 3 que representa el 6% dijo nunca.

Interpretación: De la población encuestada ha respondido de manera positiva y coherente, que si les gusta salir a observar la naturaleza y el entorno que les rodea en las giras de observación, tomando como resultado estudiantes independientes, que adquieren conocimientos propios y así los aplican en el diario vivir, y que aprovecha la interacción con el entorno y la vida misma.

Encuesta aplicada a docentes

1. ¿Realiza actividades de motivación en el proceso de clases?

Tabla 15:

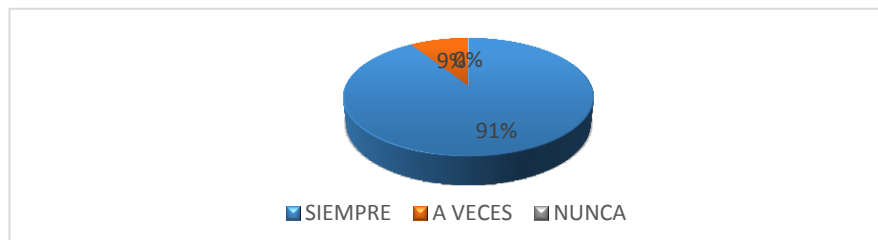
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	91%
A VECES	1	9%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Docentes
motivan en
el proceso
de clases

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Parede

Gráfico 14: Docentes motivan en el proceso de clases



Análisis: De un total de 11 docentes que representan el 100%; 10 que representa el 91% dijeron siempre realizar actividades de motivación en clases; 1 que representa el 9% dice a veces; el 0% nunca.

Interpretación: Un porcentaje alto de docentes aseguran que la motivación es fundamental en el proceso de clases, que los aplican siempre y que la mayoría de las veces sus clases son dinámicas e interactivas

2. ¿Aplica técnicas activas de aprendizaje para enseñar Ciencias Naturales?

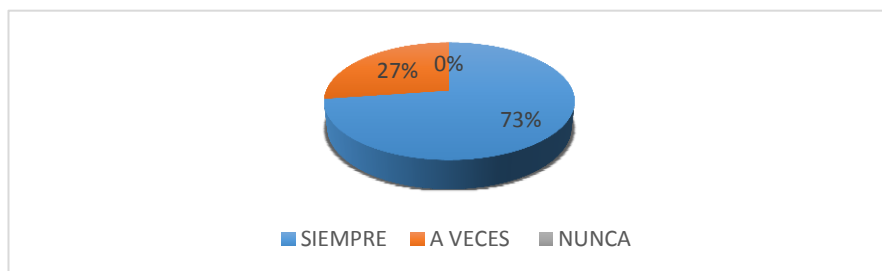
Tabla 16: Técnicas activas de aprendizaje

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	73%
A VECES	3	27%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 15: Técnicas activas de aprendizaje



Análisis: Un total de 11 docentes que representa el 100%; 8 que representan el 73% siempre aplica técnicas activas para enseñar Ciencias Naturales; 3 que representa el 27% a veces; el 0% nunca.

Interpretación: La mayoría de los docentes encuestados aseguran que siempre aplican técnicas activas de aprendizaje para enseñar Ciencias Naturales, permitiéndoles desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes, que es fundamental para el progreso de los mismos.

3. ¿Considera necesario que sus estudiantes memoricen conceptos impartidos en clase?

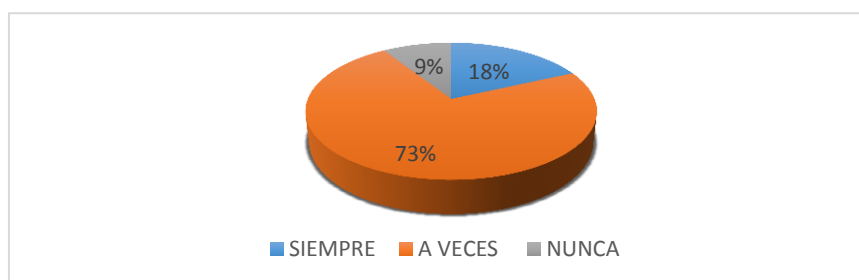
Tabla 17: Memorización de conceptos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	18%
A VECES	8	73%
NUNCA	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 16: Memorización de conceptos



Análisis: De un total de 11 docentes que representan el 100%; 8 que representa el 73% a veces consideran necesario que memoricen los conceptos que imparten en el aula; 2 que representa el 18% dice siempre; el 1 que representa el 9% dice nunca.

Interpretación: Según las encuestas a veces los docentes consideran necesario que sus estudiantes memoricen conceptos que imparten, por lo que se deduce que aún siguen aplicando una educación tradicional, evitando los criterios propios de cada individuo y que pocos son los que no lo consideran necesario.

4. ¿A sus estudiantes les gusta participar en exposiciones grupales?

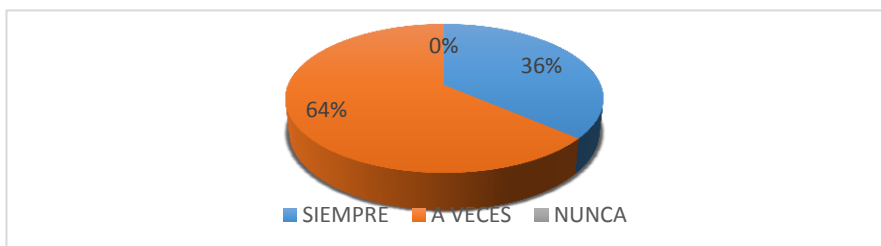
Tabla 18: Participación en exposiciones grupales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	36%
A VECES	7	64%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 17: Participación en exposiciones grupales



Análisis: Un total de 11 docentes encuestados que representan el 100%; 7 que representa el 64% dijeron a veces a sus estudiantes les gusta participar en exposiciones grupales: 4 que representa el 36% siempre; el 0% nunca.

Interpretación: Los docentes en su mayoría dice que a sus estudiantes a veces les gusta participar en grupos, lo cual no pueden apoyarse entre el uno y el otro, y que es necesario la colaboración y participación entre ellos, de esa forma lograr un aprendizaje colaborativo y participativo

5. ¿La totalidad de estudiantes comprenden con claridad las clases impartidas?

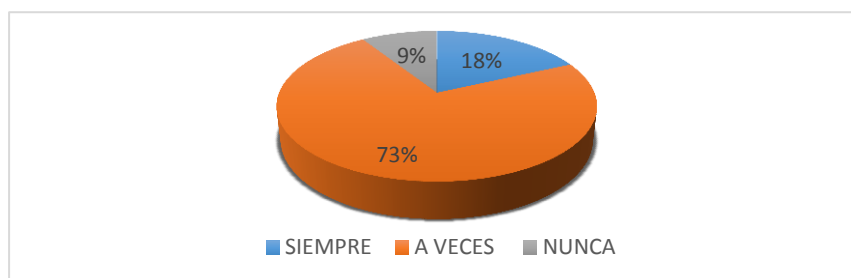
Tabla 19: Comprensión de las clases impartidas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	18%
A VECES	8	73%
NUNCA	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 18: Comprensión de las clases impartidas



Análisis: Un total de 11 docentes encuestados que representa el 100%: 8 que representan el 73% a veces sus estudiantes comprenden con claridad las clases que imparten; que representan el 18% siempre; 1 que representa el 9% nunca.

Interpretación: La mayoría de los docentes encuestados considera que sus estudiantes a veces comprenden con claridad las clases impartidas, evidenciándose que los docentes no se preocupan en innovar y actualizarse, lo cual es notorio que no utilizan técnicas que les permita a sus estudiantes captar de mejor manera los conocimientos que imparten en las aulas y así facilitar el proceso de aprendizaje.

6. ¿Saca a sus estudiantes fuera del salón de clases a observar la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales?

Tabla 20:

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	36%
A VECES	7	64%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

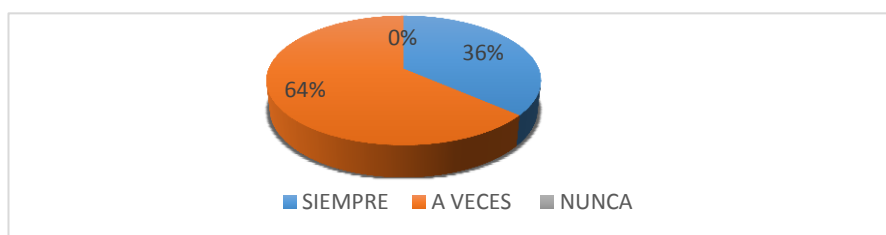
Observación de la naturaleza para enseñar

Ciencias Naturales

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 19: Observación de la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales



Análisis: Un total de 11 docentes que representan el 100%; 7 que representan el 64% dicen a veces sacan a sus estudiantes fuera de salón de clases a observar la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales; 4 que representan el 36% dijeron siempre; el 0% nunca.

Interpretación: Se evidencia que los docentes a veces les sacan a sus estudiantes fuera del salón de clases a observar la naturaleza para su proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales, respondiendo a esto que su aprendizaje es teórico y no práctico evitando al estudiante crear su propio conocimiento y desarrollo de sus habilidades y destrezas que posee.

7. ¿Realiza experimentos en la hora de clase con sus estudiantes?

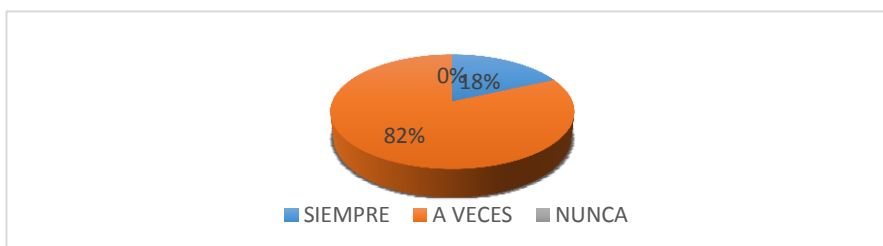
Tabla 21: Realización de experimentos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	18%
A VECES	9	82%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 20: Realización de experimentos



Análisis: De un total de 11 docentes encuestados que representan el 100%; 9 que representa el 82% a veces realiza experimentos con sus estudiantes en la hora de clases con sus estudiantes; 2 que representa el 18% dijeron siempre; el 0% nunca.

Interpretación: Varios de los docentes encuestados aseguran que a veces realizan experimentos que enriquezcan el conocimiento de sus estudiantes, evitando

fortalecer su inter aprendizaje, donde los estudiantes solo se limitan a obedecer lo que su maestra les enseña y que no pueden construir o enriquecer su aprendizaje con los experimentos a realizar.

8. ¿Utiliza la tecnología como una técnica de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

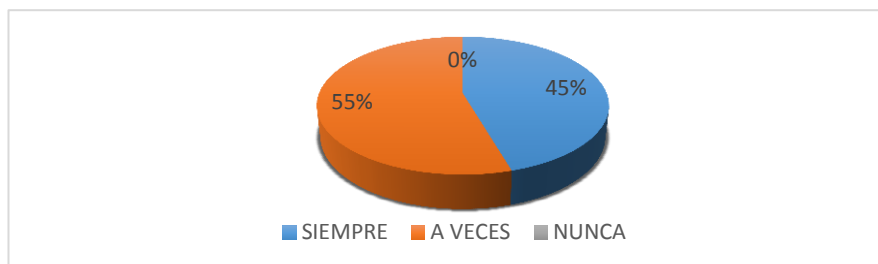
Tabla 22: Utilización de las tic's

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	5	45%
A VECES	6	55%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 21: Utilización de las tic's



Análisis: De un total de 11 docentes encuestados que representan el 100%; 6 que representan el 55% utiliza la tecnología como una técnica de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales; 5 que representan el 45% siempre; el 0% nunca.

Interpretación: Los resultados demuestran que la mayor parte de docentes a veces utilizan los recursos tecnológicos para un mejor inter aprendizaje de

Ciencias Naturales, otro porcentaje medio dice que siempre utiliza por lo que se sobreentiende que la tecnología es poco aplicable como una técnica, que desmotiva al estudiante a interactuar y participar activamente.

9. ¿Realiza actividades de retroalimentación cuando considera que sus estudiantes no comprendieron los temas tratados?

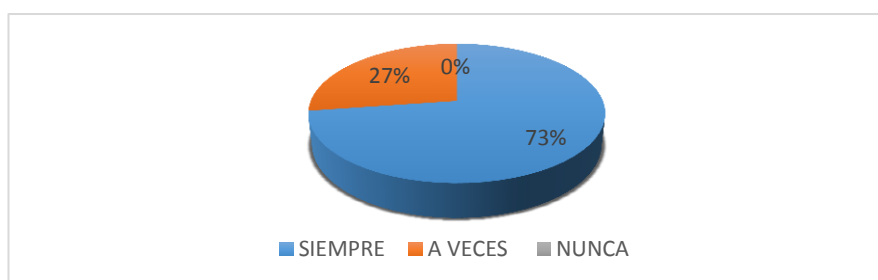
Tabla 23: Actividades de retroalimentación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	73%
A VECES	3	27%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 22: Actividades de retroalimentación



Análisis: De un total de 11 docentes que representan el 100%; 8 que representan el 73% siempre realiza actividades de retroalimentación cuando considera que sus estudiantes no comprendieron los temas tratados; 3 que representan el 27% a veces; el 0% nunca.

Interpretación: Gran cantidad de docentes muestran que si refuerzan las clases anteriores antes de iniciar un nuevo tema, esto demuestra que aplican ciertas técnicas para reforzar los conocimientos adquiridos, lo que indica un fortalecimiento académico por parte de los docentes hacia sus estudiantes.

10. ¿Realiza giras de observación para reforzar los conocimientos impartidos a sus estudiantes en el aula de clases?

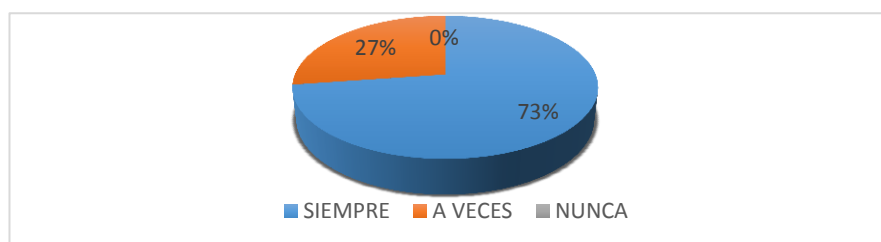
Tabla 24: Realización de giras de observación para el reforzo del conocimiento

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	73%
A VECES	3	27%
NUNCA	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Atahualpa

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Gráfico 23: Realización de giras de observación para el reforzo del conocimiento.



Análisis: De un total de 11 docentes que representan el 100%; 8 que representa el 73% siempre realiza giras de observación para reforzar los conocimientos impartidos a sus estudiantes en el aula de clases; 3 que representan el 27% dijeron a veces y el 0% nunca.

Interpretación: Observando los resultados, se analiza que los docentes cumplen con un requisito fundamental, que es la palpación propia que adquiere el

estudiante en las giras de observación, enriqueciendo su inter aprendizaje, obteniendo estudiantes con criterio propio y adquiriendo un aprendizaje significativo.

PREGUNTA	INDICADORES
----------	-------------

Resumen de encuestas a estudiantes

Tabla 25: Resumen de encuesta a estudiantes

	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. ¿Tu maestro\a realiza actividades de motivación en clases?	16	34	1	51
2. ¿Tu maestro\a utiliza material didáctico en las clases de Ciencias Naturales?	15	27	9	51
PREGUNTA 3. ¿Tu maestro\a sugiere que memorices los conocimientos adquiridos en el aula?	26	INDICADORES	0	51
4. ¿Te gusta participar cuando trabajas en grupo con tus compañeros?	37	12	2	51
5. ¿Comprendes con facilidad los conocimientos impartidos en clase?	17	32	2	51
6. ¿En horas clase de Ciencias Naturales te saca a observar alrededor de la escuela?	9	25	17	51
7. ¿Realizas experimentos en las clases de Ciencias Naturales?	20	22	9	51
8. ¿En los procesos de clase tu maestra utiliza la computadora, proyector, videos u otros recursos tecnológicos?	11	26	14	51
9. ¿Cuándo no comprendes un tema tratado en clases, tu maestro\a te vuelve a repetir?	34	17	0	51
10. ¿Te gusta salir a observar la naturaleza y el entorno que nos rodea en las giras de observación?	33	15	3	51

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Resumen de encuestas a Docentes

Tabla 26: Resumen de encuestas a docentes

	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. ¿Realiza actividades de motivación en el proceso de clases?	10	1	0	11
2. ¿Aplica técnicas activas de aprendizaje para enseñar Ciencias Naturales?	8	3	0	11
3. ¿Considera necesario que sus estudiantes memoricen conceptos impartidos en clase?	2	8	1	11
4. ¿A sus estudiantes les gusta participar en exposiciones grupales?	4	7	0	11
5. ¿La totalidad de estudiantes comprenden con claridad las clases impartidas?	2	8	1	11
6. ¿Saca a sus estudiantes fuera del salón de clases a observar la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales?	4	7	0	11
7. ¿Realiza experimentos en la hora de clase con sus estudiantes?	2	9	0	11
8. ¿Utiliza la tecnología como una técnica de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?	5	6	0	11
9. ¿Realiza actividades de retroalimentación cuando considera que sus estudiantes no comprendieron los temas tratados?	8	3	0	11
10. ¿Realiza giras de observación para reforzar los conocimientos impartidos a sus estudiantes en el aula de clases?	8	3	0	11

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La aplicación de técnicas activas incide en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de quinto año de educación general

básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Variable independiente

Aplicación de técnicas activas

Variable dependiente

Proceso de aprendizaje

4.3.1. Combinación de frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió dos preguntas de las encuestas, una por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

4.3.2. Planteamiento de la Hipótesis

H₀= La aplicación de técnicas activas **no incide** en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

H₁= La aplicación de técnicas activas **si incide** en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

4.3.3. SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN

Para la verificación hipotética se utilizara el nivel de significación $\alpha=0,05$

4.3.4. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

Tomamos como muestra de población a 51 estudiantes de quinto año de educación general básica y a 11 docentes de la unidad educativa “Atahualpa”, a quienes se les aplicó la técnica de la encuesta a través del instrumento cuestionario.

4.3.5. ESPECIFICACIÓN DE LO ESTADÍSTICO

Se trata de un cuadro de contingencia de 5 filas por 3 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula estadística

χ^2 = Chi o Ji cuadrado

Σ = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

4.3.6. ESPECIFICACIÓN DE LAS REGIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

(Regla de decisión)

Se procede a determinar los grados de libertad considerando el cuadro que tiene 4 filas y 3 columnas.

$$gl = (f-1)(c-1)$$

$$gl = (4-1)(3-1)$$

$$gl = (3)(2)$$

$$gl = 6$$

4.3.7. RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Frecuencias Observadas

Tabla 27: Frecuencia observada

Pregunta	Alternativas			
	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. ¿Tu maestro\a realiza actividades de motivación en clases?	26	35	1	62
5. ¿Comprendes con facilidad los conocimientos impartidos en clase?	19	40	3	62
6. ¿En horas clase de Ciencias Naturales te saca a observar alrededor de la escuela?	13	32	17	62
8. ¿En los procesos de clase tu maestra utiliza la computadora, proyector, videos u otros recursos tecnológicos?	16	32	14	62
Total	74	139	35	248

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Frecuencias esperadas

Tabla 28: Frecuencias esperadas

Pregunta	Alternativas			
	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. ¿Tu maestro\a realiza actividades de motivación en clases?	18.5	34.75	8.75	62
5. ¿Comprendes con facilidad los conocimientos impartidos en clase?	18.5	34.75	8.75	62
6. ¿En horas clase de Ciencias Naturales te saca a observar alrededor de la escuela?	18.5	34.75	8.75	62
8. ¿En los procesos de clase tu maestra utiliza la computadora, proyector, videos u otros recursos tecnológicos?	18.5	34.75	8.75	62
Total	74	139	35	248

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

4.3.8. Cuadro del CHI CUADRADO calculado

Tabla 29: Cuadro de Chi Cuadrado

FO	FE	FO-FO	(FO -F E) 2	(FO-FE) 2/E
26	18.5	7.5	56.25	3.04
35	34.75	0.25	0.06	1.79
1	8.75	-7.75	60.06	6.86
19	18.5	0.5	0.25	0.01
40	34.75	5.25	27.56	0.79
3	8.75	-5.75	33.06	3.77
13	18.5	-5.5	30.25	1.63
32	34.75	-2.75	7.56	0.21
17	8.75	8.25	68.06	7.77
16	18.5	-2.5	6.25	0.33
32	34.75	-2.75	7.56	0.21
14	8.75	5.25	27.56	3.14
248	248			$X^2 c=29.55$

Elaborado: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Zona de Aceptación o Rechazo

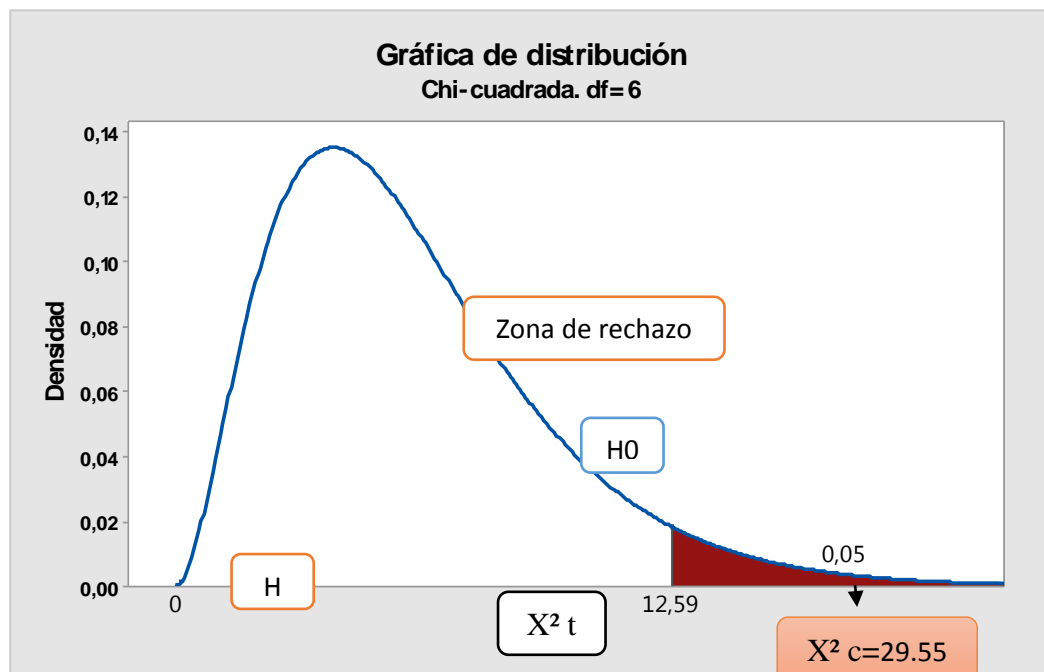


Gráfico 24: Campana de Gauss de Ji cuadrado

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

4.3.9. Decisión final

En conclusión con 6 grado de libertad y un nivel de significación $\alpha = 0,05$ teniendo el valor de Chi- cuadrado calculado 29.55 es mayor a Chi- cuadrado tabular 12.59 y de conformidad a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula por lo que se Acepta la hipótesis alterna, es decir se confirma que: “La aplicación de técnicas activas **si incide** en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que los estudiantes de quinto año de educación general básica de la unidad educativa “Atahualpa” tienen un rendimiento bajo en la asignatura de Ciencias Naturales y otras, existe un nivel de aplicación carente en cuanto se refiere a técnicas activas de aprendizaje donde el maestro no le da importancia estas técnicas, trayendo como consecuencia estudiantes desmotivados durante los procesos de la clase, incumpliendo tareas, trabajos individuales entre otros, que es la razón de sus calificaciones bajas.
- Los docentes no utilizan un tipo de técnica adecuada para desarrollar los procesos de aprendizaje, donde que aún se sigue utilizando un método tradicional y mecánico, evitando desarrollar sus potencialidades, habilidades y destrezas en los estudiantes.
- Con los antecedentes investigados realizados a los docentes y estudiantes de la institución educativa investigada, de acuerdo a los resultados obtenidos, es necesario plantear una alternativa de solución al problema investigado.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los y las docentes de la unidad educativa “Atahualpa” aplicar un correcto uso de técnicas activas que mejoren los procesos de aprendizaje en los estudiantes, estimulando la participación de todo el grupo durante las clases, manteniéndolos activos al momento de captar el mensaje o idea principal del tema que estén tratando en ese momento y obteniendo un buen resultado en su nivel de rendimiento académico.
- Utilizar un tipo de técnica adecuada acorde a cada tema a tratar, evitara utilizar un método tradicionalista y sustituirlo por un constructivista, donde el individuo sea quien construya su propio aprendizaje y este logre ser significativo mejorando su nivel de rendimiento.
- Se recomienda a los docentes a actualizarse y aplicar un manual o guía sobre técnicas activas de aprendizaje para Ciencias Naturales, es un instrumento necesario y muy útil donde los maestros pueden apoyarse para hacer de sus clases más interactivas y los estudiantes puedan desarrollar sus destrezas , habilidades y criterios propios.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

TEMA:

Guía didáctica de técnicas activas para desarrollar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la unidad educativa “Atahualpa”.

Institución ejecutora: Universidad Técnica de Ambato.

Beneficiarios: Docentes y estudiantes de quinto año de Educación General Básica.

Parroquia: Atahualpa.

Cantón: Ambato.

Provincia: Tungurahua.

Dirección: El Sol y Manteña.

Tiempo estimado para la ejecución: inicio Abril termina Julio 2015.

Responsable de la elaboración: Investigadora, tutor y docentes.

Costo: 310 dólares.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la institución educativa no se ha realizado ninguna investigación previa en relación a las variables, objeto de estudio por lo que esta propuesta es innovadora y original.

Mediante las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes se pudo observar la necesidad de aplicar técnicas activas en el proceso de aprendizaje, con esto se lograra el mejoramiento del aprendizaje, obteniendo un buen desempeño académico en el área de las Ciencias Naturales.

6.3. JUSTIFICACIÓN

Son las razones del porque se desarrolló esta propuesta que busca dar solución a este problema de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”, esto lograra ayudar a los y las docentes con nuevas actividades y estrategias didácticas que les servirán al momento de impartir sus clases.

La importancia es fortalecer el aprendizaje con la guía didáctica de técnicas activas y buscar el bienestar y desarrollo de las clases impartidas, crear ambientes dinámicos y participativos, mejorando el nivel de rendimiento académico en los estudiantes.

El interés de esta propuesta es mejorar el nivel de rendimiento académico mediante el uso y aplicación de técnicas activas de aprendizaje, obteniendo una formación integral y participativa de los estudiantes.

Los beneficiarios son los y las docentes, estudiantes del quinto año de Educación General Básica de la unidad educativa “Atahualpa” mismos que presentan un aspecto negativo dentro del proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales.

La utilidad es mejorar la calidad de educación y el beneficio que dará la guía didáctica en la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato Provincia de Tungurahua y su importancia al ser aplicada, permitirá fortalecer la participación que los y las estudiantes puedan aportar de lo aprendido de mejor manera, logrando del aprendizaje algo más fácil, útil, divertido y en el momento adecuado que lo amerite.

La propuesta está sustentada en lo **teórico**, para que los docentes la pongan en práctica y el beneficio que dará el utilizar técnicas activas diariamente en el establecimiento y en especial en horas de Ciencias Naturales.

La **originalidad** del presente trabajo servirá como incentivo para los docentes q puedan facilitar sus conocimientos y establecer vínculos positivos.

Estos retos se cumplirán solo cuando asumamos un compromiso de corresponsabilidad entre docentes, estudiantes y en si la misma institución que serán indispensables para una educación de calidad.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

Diseñar una guía didáctica con técnicas activas para desarrollar el aprendizaje de los y las estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

6.4.2. Objetivos Específicos

- Elaborar los contenidos que presenta la propuesta sobre una guía didáctica de técnicas activas con el propósito de dar a conocer aspectos importantes y útiles de la misma.
- Ejecutar las técnicas que se proponen en la guía didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Evaluar los contenidos de la propuesta con las respectivas autoridades y docentes del plantel educativo, mediante charlas para concientizarlos de a gran importancia de llevar a cabo esta propuesta con responsabilidad, honestidad y compromiso.

6.5. ANÁLISIS Y FACTIBILIDAD

La propuesta planteada sobre la guía didáctica de técnicas activas, es factible de ejecutarla y se ha considerado todos los aspectos que tiene relación con el problema, con el propósito de dar solución y pueda ser aplicada en la institución.

Factibilidad operativa

La guía didáctica elaborada para los y las docentes, estudiantes de la institución será de gran utilidad y necesaria, les permitirá a los docentes su capacitación, con el fin de mejorar la calidad de educación motivo de estudio, en esta etapa se identificara todas las actividades que se han de lograr y se minimizara las necesidades del estudiante en este trabajo investigativo.

Factibilidad técnica

La utilización de la presente guía didáctica permite agilizar el trabajo con los estudiantes de la institución, con el fin de aplicar técnicas activas para el aprendizaje de las Ciencias Naturales y provocar un cambio integral, significativo y personal en el estudiante con el entorno en el que se desenvuelve.

Factibilidad económica

Esta propuesta es factible desde el aspecto económico, que permite la ejecución de la misma realizar procesos de gestión que serán asumidas por la investigadora presente.

6.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA-CIENTÍFICA

Guía Didáctica

Concepto

Las guías didácticas de aprendizaje es la herramienta más importante para el uso del estudiante y como su nombre lo dice, conducen, guían, orientan, muestran el camino hacia un objetivo diferente como es la calidad de educación, orientan al docente para facilitar el proceso de aprendizaje con una serie de estrategias para ayudarlos a aprender.

Tipos de guías

Existen una variedad tipos de guías didácticas por lo que responden a distintos objetivos, donde el docente debe tener muy en claro al momento de escoger este medio.

- Guías de aprendizaje
- Guías de lectura

- Guías de observación
- Guías de refuerzo
- Guías de nivelación
- Guías de remplazo
- Guías de aplicación
- Guías de motivación
- Guías de comprobación

Características de la guía

Una guía didáctica de técnicas activas de aprendizaje persigue la aplicación de una buena estrategia, ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje donde el maestro se basa y orienta en la guía para planificar sus clases y llevar a efecto el propósito que se quiere lograr.

Estas técnicas determinan la forma ordenada de llevar a cabo un proceso claramente definido, puede haber diferentes actividades específicas que promuevan, estimulen, desarrollen el pensamiento crítico y motiven la participación de los estudiantes.

Adquieren un aprendizaje amplio de los conocimientos que adquieren en los establecimientos, promoviendo el trabajo colaborativo y participativo facilitándoles el aprendizaje y desarrollando sus habilidades y destrezas de desempeño.

Una guía didáctica de técnicas activas ayuda al facilitador a orientarse en ella, promoviendo el desarrollo cognitivo y logrando un rendimiento académico excelente.

6.7.MODELO OPERATIVO

Tabla 30: Modelo operativo

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
Planificación	Organizar adecuadamente las guías a realizar	Capacitar a los docentes sobre los diferentes tipos de técnicas activas que pueden utilizar para el aprendizaje	Guía didáctica de técnicas activas Laptop Flash memory Planificación	1 día	Investigadora Estudiantes Autoridades del establecimiento
Ejecución	Aplicar la guía didáctica de técnicas activas en el proceso de aprendizaje a los estudiantes	Utilizar la guía de técnicas activas en el aula para el aprendizaje de Ciencias Naturales	Guía didáctica de técnicas activas Laptop Flas memory	2 días	Investigadora Docentes y estudiantes
Evaluación	Evaluar los logros obtenidos desde la aplicación de la guía didáctica de técnicas activas para mejorar el aprendizaje.	Verificar los resultados obtenidos mediante un cuestionario después de clase	Cuestionario Hojas Esfero	1 día	Investigadora Docentes Estudiantes verifican los resultados obtenidos

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta será administrada por la investigadora, y colaboración de los docentes y administrativo de la institución mediante las siguientes actividades.

ORGANISMO	RESPONSABLE	FASE DE RESPONSABILIDAD
Equipo gestor de la investigación Equipo de trabajo	Autoridades de la institución Investigadora Docentes	Organización previo al proceso Diagnostico situacional Direccionamiento de participación Programación operativa Ejecución del proyecto

Tabla 31: Administración de la propuesta

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan evaluar?	Autoridades, estudiantes, investigadora y docentes
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario conocer el cumplimiento de los objetivos y metas.
3. ¿Para qué evaluar?	Para conocer si la propuesta dio buenos resultados
4. ¿Qué evaluar?	La participación de autoridades, conocimientos del estudiante, docentes en la organización del aula
5. ¿Quién evalúa?	Autoridades de la Institución, Investigadora, Docentes.
6. ¿Cuándo evaluar?	Permanentemente
7. ¿Cómo evaluar?	A través de la evaluación
8. ¿Con qué evaluar?	Mediante cuestionarios
9. ¿Fuente de información?	Docentes y estudiantes

Tabla 32: Previsión de la evaluación

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma paredes

UNIDAD EDUCATIVA ATAHUALPA

GUÍA DIDÁCTICA DE TÉCNICAS ACTIVAS PARA DESARROLLAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES



Fuente: http://es.slideshare.net/vic_alvarado/figura-del-docente-y-estudiante-en-las-tics

Autora Leydi Jacqueline Ledesma

Paredes

2015

PRESENTACIÓN

La presente guía es diseñada como una herramienta para facilitarle las actividades al docente sus horas clase, además genera conocimientos básicos para su desempeño académico.

El contenido de la presente guía está compuesto por diez técnicas activas para el aprendizaje, nos ayuda paso a paso el proceso a seguir para lograr una clase muy amena, activa, participativa e interactiva facilitando la comprensión de las diferentes actividades a realizar

Esta guía enseña a las y los docentes de la institución las actividades que deberá realizar durante sus horas clase y al tema en cuestión, siendo un material didáctico, útil y practico dentro del proceso de aprendizaje para las Ciencias Naturales.

GUÍA # 1

TEMA: Las estaciones del año



Fuente: <https://laluzdemiclase.wordpress.com/2015/02/04/carteles-de-las-estaciones-del-ano/>

OBJETIVO: Reconocer los cambios de estación y vestuarios apropiados para cada periodo de tiempo.

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: El descubrimiento del tiempo

TIEMPO: 2 horas: de 14:00 a 16:00pm

PROCEDIMIENTO:

- Formar 4 grupos de trabajo, cada grupo elegir un tipo de estación.
- Discutir sobre el vestuario apropiado para cada estación que utiliza.
- Repartir a cada grupo una hoja de papel bond para que dibuje la vestimenta adecuada con su respectiva estación del año.
- Seleccionar a un representante por grupo para que exponga a los demás la estación estudiada a la que representa.
- Evaluar con una lista de cotejo la creatividad del grupo.

RECURSOS:

- Hojas de papel bond
- Colores
- lápiz.
- Esfera, mapa o atlas
- Borrador
- sacapuntas

METODOLOGÍA:

Trabajaremos con una metodología constructivista donde todos los estudiantes construyan su propio aprendizaje fomentando el trabajo en equipo, estimulando el interés por descubrir e interesándose por lo desconocido, creando un ambiente de confianza con un clima cálido y acogedor donde el estudiante se sienta motivado y seguro de sí mismo y pueda afrontar los retos que se plantean.

EVALUACIÓN:

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

INDICADORES	ALTERNATIVA	SI	NO
Responde con honestidad a cada pregunta			
Asimila con claridad los conceptos explicados			
Su dibujo está acorde al tema			
Explican correctamente el vestuario apropiado al tiempo			

GUÍA # 2

TEMA: Las regiones del Ecuador



Fuente: <https://informativooreense.wordpress.com/2011/12/22/se-realizo-casa-abierta-de-escuela-21-de-junio/>

OBJETIVO: Reconocer los platos típicos de cada región natural

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: El plato típico tradicional y su traje.

TIEMPO: 2 horas de 8:00 a 10:00 am

PROCEDIMIENTO:

- Forme 3 grupos.
- Entregar una región a cada grupo (interandina, amazónica, litoral).
- En cada región escoger una tradición y un plato típico.
- Cada grupo traer un tipo de vestimenta y el plato típico para su exposición.
- Exponer lo investigado.
- Evaluar con una lista de cotejo el trabajo y creatividad del grupo.

RECURSOS:

- Vestuario apropiado para cada región
- Plato típico preparado para cada una de las regiones

METODOLOGÍA:

Utilizaremos una metodología activa y constructivista, donde el estudiante se sienta motivado, activo y dispuesto a entregar todo de su parte como es la creatividad en su trabajo, donde va construyendo su propio aprendizaje y desarrollando sus destrezas y habilidades.

EVALUACIÓN:

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

INDICADORES	ALTERNATIVA	SI	NO
Cumple con un orden establecido			
Utiliza la creatividad al realizar la exposición del plato típico y el traje			
Describe de manera clara la vestimenta y el traje de la región			
Expone el plato típico y los ingredientes que lleva en él.			
Relaciona la realidad con el personaje			

GUÍA # 3

TEMA: Productos de nuestro Ecuador



Fuente: <http://www.elmercurio.com.ec/420838-exportacion-de-ecuador-a-venezuela-cae-a-49/>

OBJETIVO: Reconocer los productos de nuestro Ecuador y las riquezas que poseen.

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa.

TÉCNICA: Los ojos vendados

TIEMPO: 2 horas de 7:00 a 9:00 am

PROCEDIMIENTO:

- Indicar un día antes que traigan los recipientes.
- Organizar 3 grupos acorde a cada tema.
- Repartir un tema a cada grupo acorde al producto que obtenga.
- Exponer sus temas y productos después de haber reconocido a cada uno.
- Tomar nota de lo más importante.
- Evaluar sus trabajos y creatividad de cada grupo.

RECURSOS:

- Una venda para cubrir los ojos
- Productos de la región (a elección)
- 3 recipientes pequeños para colocar los productos a descubrir
- Marcadores
- Papelotes
- Colores
- Materiales de escritorio
- Cinta adhesiva

METODOLOGÍA:

Trabajaremos en equipo para que los estudiantes analicen cada producto que produce la región al descubrir los productos en el recipiente por su forma, color y sabor, desarrollaremos habilidades, destrezas mediante los sentidos que poseen.

EVALUACIÓN

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

ASPECTOS	EJECUCIÓN	
	CORRECTO	INCORRECTO
DESARROLLA CON RESPONSABILIDAD EL TRABAJO EN GRUPO		
MANIFIESTAN SU CRITERIO Y OPINION DEL TEMA		
ANALIZAN LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS DE CADA REGION CORRESPONDIENTE		
LOS ESTUDIANTES PARTICIPAN ACTIVAMENTE		
SUS CARTELES SON LLAMATIVOS Y COLORIDOS PARA LLAMAR LA ATENCION		

GUÍA # 4

TEMA: Como hacer abono orgánico



Fuente: <http://compostucv.blogspot.com/2010/12/el-compost.html>

OBJETIVO: Reconocer la elaboración del abono orgánico

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: elaborando abono orgánico

TIEMPO: 1 hora de 9:00 a 10:00 am

PROCEDIMIENTO:

- Formar grupos de trabajo para la elaboración del abono orgánico.
- Elaborar la caja de madera.
- Tomar la caja para realizar la elaboración del abono.
- Llevar a los estudiantes al jardín para colocar la tierra en la caja.

- Colocar la tierra, lombrices, agua y los desechos orgánicos (cascaras de papa, guineo, entre otros).
- Alimentarlos diariamente y poner agua.
- Evaluar la creatividad el trabajo en equipo.

RECURSOS:

- 10 tablas de 20 * 40, clavos, martillo, metro
- Desechos orgánicos
- Tierra
- Agua
- Caja de madera

METODOLOGÍA:

Trabajaremos con el método constructivista, donde el estudiante construye el aprendizaje a través de su experiencia en la creación elaboración del abono orgánico para el suelo.

EVALUACIÓN:

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

INDICADORES	ALTERNATIVA	SI	NO
Cumple con un orden establecido			
Utiliza los materiales adecuadamente			
Expone ante el grupo su trabajo elaborado			
Describe de manera clara los tipos de suelo que aprendió			
Relaciona lo teórico con la realidad practica			

GUÍA # 5

TEMA: clases de ecosistemas



Fuente: <https://didactalia.net/comunidad/materiaeducativo/recursos/tag/tipos%20de%20ecosistemas>

OBJETIVO: Establecer diferencias entre ecosistema terrestre y acuático con sus plantas y animales correspondientes.

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: La maqueta ecosistema

TIEMPO: 2 horas de 11:00 a 13:00 pm

PROCEDIMIENTO:

- Formar 2 grupos
- Entregar un tipo de ecosistema a cada grupo
- Explicar el tema de clase
- Pedir a los estudiantes que realicen la maqueta ecosistema donde demuestren su creatividad
- Procedemos a explicarla maqueta de cada grupo
- Tomar nota
- Evaluamos con un cuestionario

RECURSOS:

- Una caja pequeña de cartón para elaborar la maqueta
- Creatividad del estudiante

METODOLOGÍA:

Se trabajara con la técnica constructivista donde el estudiante trabaja de manera espontánea y activa, reluciendo su creatividad donde se da a conocer la descripción características de cada ecosistema del que trata el tema.

EVALUACIÓN:

TECNICA: PRUEBA

INTRUMENTO: CUESTIONARIO

NOMBRE:

1. Escriba que animales pertenecen al ecosistema acuático

.....
.....
.....

2. Escriba que animales pertenecen al ecosistema terrestre

.....
.....
.....

3. Escriba el nombre de dos plantas terrestres

.....
.....

4. Escriba el nombre de dos plantas acuáticas

.....
.....

5. Escriba verdadero o falso

Los peces pertenecen al ecosistema terrestre

()

GUÍA # 6

TEMA: Factores abióticos del ecosistema



Fuente: <http://naturalezaparaguaguas.blogspot.com/2012/03/seres-bioticos-y-seres-abioticos.html>

OBJETIVO: Reconocer los factores que no tienen vida pero que son importantes para el desarrollo de la vida

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: Juego del dado

TIEMPO: 2 horas de 14:00 a 16:00pm

PROCEDIMIENTO:

- Explicar el tema de los factores abióticos
- Pedir con anterioridad las láminas de factores abióticos que se utilizaran para formar el juego del dado y otra de los bióticos para distracción
- Explicar cómo se elabora el juego
- Organizar dos grupos
- Pedir que realicen el juego con su respectivo inicio y final del juego
- En cada cuadro que cae el dado decir que factor es o pierde turno

- Jugar con cada estudiante rotativamente, por cada perdida en el juego decir un nombre de otro factor abiótico para tener otra oportunidad en el juego
- El ganador que llegue primero un punto extra de premio
- Los estudiantes mediante el juego reconocerán 10 factores abióticos y su importancia
- Evaluar mediante un cuestionario

RECURSOS:

- Dado
- Láminas de factores abióticos y bióticos
- Lápiz
- Goma
- fomix tamaño oficio (color a elección)

METODOLOGÍA:

Se utilizara el ciclo del aprendizaje para que el estudiante este motivado y activo a la hora de reconocer o analizar los factores abióticos que son importantes en el medio vivir, donde aprenderán de forma activa y lúdica desarrollando sus habilidades y destrezas.

EVALUACIÓN:

TÉCNICA: PRUEBA

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Instrumento de evaluación

NOMBRE:.....

1. Escriba 10 nombres de factores abióticos que son necesarios para la vida.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Comente porque son necesarios los factores abióticos en el ecosistema.

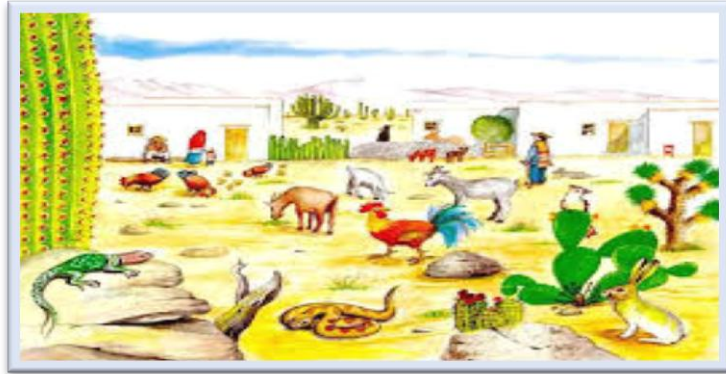
.....

.....

.....

GUÍA # 7

TEMA: Elementos bióticos del ecosistema



Fuente: <http://lawebssomostodos.weebly.com/ecosistemas.html>

OBJETIVO: Reconocer los factores que tienen vida y su adaptación

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: Los globos verdes

TIEMPO: 2 horas de 15:00 a 17:00 pm

PROCEDIMIENTO:

- Seleccionar 12 miembros en representación del grupo completo
- Recortar 8 elementos bióticos y 4 abióticos y colocarlos dentro de los globos para inflarlos
- Inflar los globos
- Pedir a los estudiantes elegidos romper los globos y decir que factor es
- Los estudiantes del público responden y dan un breve concepto
- Evaluar mediante un cuestionario

RECURSOS:

- 12 globos verdes
- Láminas de los factores bióticos
- Esferos
- tijeras

METODOLOGÍA:

Se impartirá la clase con la aplicación del ciclo del aprendizaje para que el estudiante se sienta motivado y activo, se lograra un aprendizaje significativo gracias juego de los globos verdes.

EVALUACIÓN:

TÉCNICA: PRUEBA

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Instrumento de evaluación

NOMBRE:.....

.

1. Identifique que factores son bióticos y escriba

.....
.....
.....
.....
.....



2. Complete y escriba un ejemplo

3. Las plantas son elementos.....de mayor adaptación que han logrado poblar diversas..... del planeta.

Ejemplo:.....

En los páramos crecen plantas con las hojas.....para

Soportar la.....

GUÍA # 8

TEMA: Comensalismo y el Mutualismo



Fuente: <http://es.slideshare.net/CarolinaHerrera27/interacciones-27842279>

OBJETIVO: Reconocer la relación entre individuos que se necesitan del uno al otro

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: El informativo

TIEMPO: 2 horas 11:00 a 13:00 pm

PROCEDIMIENTO:

- Seleccionar a 4 personas del grupo como representantes
- Cada personaje tiene un cargo
- Dar el cargo a cada personaje (Reportera\o. Entrevistado, camarógrafo, televidentes) y el tema a tratar
- La reportera\o debe conocer bien el tema para realizar las preguntas
- El entrevistado responderá con claridad las preguntas al tema

- El camarógrafo estará atento a cada movimiento tanto de la reportera como del entrevistado, y el público opinara
- Tomar nota del programa el informativo
- Los representantes serán evaluados por su creatividad desde 8 a 10 puntos
- Los otros estudiantes serán evaluados mediante un cuestionario de preguntas

RECURSOS:

- Con materiales del medio realizar un micrófono y una cámara para simular a los televidentes
- Hojas
- Cuaderno
- Esferos

METODOLOGÍA:

Se aplicara el método constructivista, donde el estudiante construya su propio aprendizaje y desarrollar sus destrezas y habilidades.

EVALUACIÓN

TÉCNICA: PRUEBA

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Instrumento de evaluación

NOMBRE:.....

1. Escriba el concepto de comensalismo

.....
.....

2. Defina que es mutualismo

.....
.....

3. Dibuje un ejemplo de cada uno

GUÍA # 9

TEMA: La canción del pollito pio



Fuente: <http://habilesycapaces.blogspot.com/2015/03/canciones-infantiles-en-3d.html>

OBJETIVO: Motivar a los estudiantes para que su rendimiento en el aula sea dinámico a la hora de recibir sus conocimientos que imparten

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: Motivame

TIEMPO: 30 minutos

PROCEDIMIENTO:

- El docente debe de interactuar en la motivación con los estudiantes
- Poner el cd la grabadora para colocar la canción del pollito pio
- Participar todo el grupo y realizar lo que dice la canción
- Evaluar su desempeño de la canción mediante una lista de cotejo

RECURSOS:

- Voluntad propia
- Cd de canciones del pollito pio
- Grabadora

EVALUACIÓN:

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

INDICADORES	ALTERNATIVA	SI	NO
El estudiante colabora en la motivación			
Es responsable y activo			
Participa en grupo			

GUÍA # 10

TEMA: Las giras de observación



Fuente: <http://viajesfull.com/consejos-viajes/consejos-para-viajar/viajes-escolares-al-campo-beneficios/attachment/11238943-familia-de-paseo-por-el-campo/>

OBJETIVO: Conocer y palpar de cerca la realidad que se vive en el medio que nos rodea.

BENEFICIARIOS: Estudiantes del quinto año de educación básica de la unidad educativa Atahualpa

TÉCNICA: La observación y el medio que nos rodea

TIEMPO: 6 horas de 7:00 a 13:00 pm

PROCEDIMIENTO:

- Con las autorizaciones correspondientes proceder a la gira que se realizara en la fecha que designe la autoridad de la institución al parque de la familia

- En compañía del docente recorrer los lugares propuestos para adquirir un conocimiento significativo como también se realizaran juegos deportivos, recreativos y a la hora del almuerzo se dará un descanso
- Culminar el recorrido y proceder a regresar a la institución educativa donde será el lugar de llegada para que prosigan a sus diferentes hogares
- Evaluar con una lista de cotejo

RECURSOS:

- Solicitar una autorización a la respectiva autoridad y padres de familia para realizar una gira de observación al parque de la familia
- Autorización de parte de la autoridad correspondiente
- Autorización de los padres
- Bus
- Alimentación para los estudiantes
- Responsabilidad propia del docente y un acompañante.

EVALUACIÓN:

TECNICA: OBSERVACIÓN

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

INDICADORES	ALTERNATIVA	SI	NO
EL ESTUDIANTE COLABORA ACTIVAMENTE EN LA GIRA DE OBSERVACIÓN			
ES RESPONSABLE Y ATENTO EN LAS INDICACIONES QUE SE LE DA			
PARTICIPA Y TRABAJA EN GRUPO EN LA GIRA DE OBSERVACION			

7. BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea, C. d. (2008). *Ley orgánica de educación intercultural L.O.E.I.* Quito. Recuperado el 24 de Diciembre de 2015, de <http://educaciondecualidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/reglamento-loei-texto.html>
- Ávalos, E., & Figueroa, G. (2004). *Metodología de las Ciencias* (primera ed.). Mexico: Umbral. Recuperado el 21 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=TEN9jArkdx4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Batista, E. (2007). *Lineamientos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje.* Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=tYgBWeS6_PAC&pg=PA101&dq=aprendizaje+colaborativo+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiR07WdovDJAhXLKyYKHbyjDBcQuwUIIzAB#v=onepage&q=aprendizaje%20colaborativo%20definicion&f=false
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (primera ed.). Barcelona: La muralla. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=VSb4_cVukkcC&dq=metodologia+bisquerra&source=gbs_navlinks_s
- Bomvecchio de Aruani, M. (2006). *Evaluación de los aprendizajes.* Mexico: Novedades educativas. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=ZsbrZc0OxEEC&pg=PA33&dq=el+aprendizaje+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwivnMvu8-JAhUERyYKHTIFBQcQuwUIHjAA#v=onepage&q=el%20aprendizaje%20definicion&f=false>
- Caisatoa, S. (2012). *Técnicas activas de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento académico del área de Ciencias Naturales (Entorno Natural) de los estudiantes de segundo y tercero año de educación básica de la escuela fiscal mixta Benjamín Carrión, Parroquia Ama Guaña.* Pichincha: Repositorio digital Universidad Técnica de Ambato.
- CalleE, M., & GARCÍA, h. (2008). *Como enseñar el objeto cultural.* Madrid: Silex. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=-TKrmqjBgDEC&pg=PA109&dq=aprendizaje+constructivista&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjIyZ2xu_DJAhVERCYKHXPdCl0Q6AEILjAD#v=onepage&q=aprendizaje%20constructivista&f=false

- Carrasco, B. (2004). *Estrategias de aprendizaje para aprender mas y mejor*. Madrid: Rialp, S.A. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=mXp8ePboKP8C&pg=PA38&dq=para+que+sirve+conocer+cada+tipo+de+aprendizaje&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiuqoDcvvDJAhWKRCYKHdukDg8Q6AEIGzAA#v=onepage&q=para%20que%20sirve%20conocer%20cada%20tipo%20de%20aprendizaje&f=false>
- Carrasco, J. (2004). *Una didactica para hoy*. Madrid: Rialp. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=I4bsS15N7dcC&pg=PA83&dq=tipos+de+didactica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiLp_iTuPLJAhWC6yYKHbPHDRIQ6AEIGjAA#v=onepage&q=tipos%20de%20didactica&f=false
- CTA. (10 de Mayo de 2009). <http://colegioatahualpaambato.com>. Obtenido de <http://www.colegioatahualpaambato.com>
- Dale, S. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Mexico: published by prentice. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.es/books?id=4etf9ND6JU8C&printsec=frontcover&dq=teorias+de+aprendizaje&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi0o_bv5u_JAhWCQD4KHeyHB5YQuwUIIDAA#v=onepage&q=teorias%20de%20aprendizaje&f=false
- Delgado, K. (2007). *Educacion participativa*. Colombia: Cooperativa editorias magisterio. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=z1lfuFW40OYC&pg=PA13&dq=concepto+de+t%C3%A9cnicas+activas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjv77t4PLJAhWBTyYKHe9LBPEQ6AEIJTAC#v=onepage&q=concepto%20de%20t%C3%A9cnicas%20activas&f=false>
- Diaz, F. (2002). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista*. Cuenca: Ediciones de la Universidad. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=Xrupzjt1hkC&pg=PA42&dq=didactica+general&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjmiK25o_PJAhUDeT4KHQMHCkwQ6AEINDAF#v=onepage&q=didactica%20general&f=false
- Ecuador, A. C. (2008). *Codigo de la niñez y la adolescencia*. Quito. Recuperado el 24 de Diciembre de 2015, de <http://educaciondecalidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/reglamento-loei-texto.html>

- Ecuador, A. c. (2008). *Reglamento general a la L.OE.I.* Quito. Recuperado el 24 de Diciembre de 2015, de <http://educaciondecalidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/reglamento-loei-texto.html>
- Escribano, A. (2008). *El aprendizaje basado en problemas.* Madrid: Narcea S.A. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=irgqH07RALMC&printsec=frontcover&dq=aprendizaje+basado+en+problemas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiLqI6cm_DJAhWGQiYKHblJBWlQuwUIJzAA#v=onepage&q=aprendizaje%20basado%20en%20problemas&f=false
- García, F. (2005). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora.* Cide. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=0M6emnDA55IC&pg=PA168&dq=ventajas+de+las+tecnicas+de+aprendizaje&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjmxdo1sPPJAhXGrD4KHbdKA5UQ6AEIGjAA#v=onepage&q=ventajas%20de%20las%20tecnicas%20de%20aprendizaje&f=false>
- Guerrero, M. (2014). *Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento.* Campuseducación.com. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=YI9JBQAAQBAJ&pg=PA5&dq=aprendizaje+por+percepcion+o+descubrimiento&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjA-I_xrvDJAhVE1CYKHTr5BaQQuwUIJDAB#v=onepage&q=aprendizaje%20por%20percepcion%20o%20descubrimiento&f=false
- Herrera, A., & LABRA. (2008). *Didáctica general la práctica de la enseñanza en educación infantil primaria y secundaria.* España: McGraw-hill. Recuperado el 08 de Agosto de 2015
- HERRERA, A., & LABRA. (2008). *Didáctica general la práctica de la enseñanza en educación infantil primaria y secundaria.* España: McGraw-hill. Recuperado el 08 de Agosto de 2015
- Junyent, A. (1989). *El trabajo manual: su didáctica y práctica.* Chile: Andrés Bello. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=gNA2J9uuSUC&pg=PA37&dq=proceso+de+aprendizaje+de+las+ciencias+naturales&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjqytyvxfDJAhUE5yYKHc4ECH0Q6AEILDAE#v=onepage&q=proceso%20de%20aprendizaje%20de%20las%20ciencias%20naturales&f=false>
- Moreno, M. (2003). *Didáctica fundamentación y práctica.* Mexico: Progreso S.A. de C.V. Obtenido de https://books.google.es/books?id=uZPRk6iI_aYC&pg=PA24&dq=principi

os+del+aprendizaje&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6y8KvgvDJAhVLQyYKHYz6AroQ6AEIMTAE#v=onepage&q=principios%20del%20aprendizaje&f=false

- Moreno, M. (2004). *Didáctica fundamentación y paráctica*. Mexico: progreso S.A. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=P-ephICf5JwC&printsec=frontcover&dq=didactica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi6nfeszu_JAhWDPz4KHcjXDZUQuwUIHTAA#v=onepage&q=didactica&f=false
- Navarro, M. (2008). *Como mejorar y diagnosticar los estilos de aprendizaje*. Asociación procompal. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=gNTtfcgcB1kC&pg=PA19&dq=aprendizaje+visual&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiA9MedtPDJAhXH6iYKHUcdB9QQuwUIHDAA#v=onepage&q=aprendizaje%20visual&f=false>
- Oliveras, Á. (2000). *Hacia la competencia intercultural en el aprendizaje de una lengua extranjera*. Madrid: Edinumen. Obtenido de https://books.google.es/books?id=RD7wCxJrHuUC&pg=PT107&dq=caracteristicas+del+aprendizaje&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjP3cLUg_DJA hUE1CYKHSzZBIEQ6AEIHTAA#v=onepage&q=caracteristicas%20del%20aprendizaje&f=false
- Oliveras, Á. (2000). *Hacia la competencia intercultural en el aprendizaje de una lengua extranjera*. Madrid: Edinumen. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=RD7wCxJrHuUC&pg=PT107&dq=caracteristicas+del+proceso+de+aprendizaje&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjJjJT-sPLJAhXI1CYKHcfIAWUQ6AEIHTAA#v=onepage&q=caracteristicas%20del%20proceso%20de%20aprendizaje&f=false>
- Pla, M. (1997). *Currículum y educación*. Brcelona: Universitat de Barcelona. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=0V91MImGuT0C&pg=PA69&dq=concepto+de+didactica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9dPv2e_JAhUC QD4KHaczApcQ6AEIHjAA#v=onepage&q=concepto%20de%20didactica&f=false
- Pozo, I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje* (Novena ed.). Madrid: Morata. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=DpuKJ2NI3P8C&pg=PA212&dq=aprendizaje+memoristico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwif->

dzgq_DJAhVEJCYKHfYfBG8QuwUIHjAA#v=onepage&q=aprendizaje%20memoristico&f=false

- Rodriguez, S., & Quiñones. (2005). *Actividades para el proceso de enseñanza-aprendizaje* (Sexta ed.). Colombia: Copyright. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=uXrlpHXT2nYC&printsec=frontcover&dq=procesos+de+ense%C3%B1anza+aprendizaje&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjJqu-n4PDJAhXEOiYKHWfgAIYQ6AEIJTAC#v=onepage&q&f=false>
- Roman, J. (2005). *El puente de papel* (Vol. 1). España: Libros en red. Recuperado el 21 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.es/books?id=QAKYDpHH2skC&lpg=PA54&dq=tecnicas%20activas%20de%20aprendizaje&hl=es&pg=PA54#v=onepage&q=tecnicas%20activas%20de%20aprendizaje&f=false>
- Ruiz, F. (2015). *Modelos didácticos para la enseñanza de Ciencias Naturales*. Colombia: Proquest ebrary. Recuperado el 10 de Octubre de 2015
- Sambonino, A. (2014). *Las técnicas activas y su incidencia en el aprendizaje de Entorno Natral y Social en los niños de segundo y tercero año de educación básica de la escuela Albert Einstein del canton Pillaro, provincia de Tungurahua*. Tungurahua: Repositorio digital Universidad Técnica de Ambato.
- Sánchez, Z. (2011). *Importancia del uso de técnicas activas para el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales en la carrera de educación básica de la facultad de Ciencias Humanas y de la Edcación de la universidad Técnica de Ambato*. Ambato: Repositorio digital Universidad Técnica de Ambato.
- Santelices, L. (1989). *Metodología de las Ciencias Naturales para la enseñanza básica*. Chile: Andrés Bello. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=0PiRhLZzl8AC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+las+ciencias+naturales&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiZqrbIvu_JAhWBViYKHRJgCWQQuwUIHDAA#v=onepage&q=metodologia%20de%20las%20ciencias%20naturales&f=false
- Sosa, M. (2007). *La didáctica y su importancia en la actualidad*. Argentina: copyright. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015
- Tricárico, R. (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales como aprender como enseñar*. Argentina: Bonum. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=oU8fhwBZ9mcC&pg=PA71&dq=proceso+de+aprendizaje+de+las+ciencias+naturales&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwjyqyvxvxfDJAhUE5yYKHc4ECH0Q6AEIMD
AF#v=onepage&q=proceso%20de%20aprendizaje%20de%20las%20ciencias%20naturales&f=false

Vargas, E. (1997). *Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales*. Costa Rica: Euned. Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=w8zRJaXCV6AC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+ciencias+naturales&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=w8zRJaXCV6AC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+ciencias+naturales&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj2taSA7vTJAhXESCYKHS5AN0QuwUIITAB#v=onepage&q=metodologia%20de%20ciencias%20naturales&f=false)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwj2taSA7vTJAhXESCYKHS5AN0QuwUIITAB#v=onepage&q=metodologia%20de%20ciencias%20naturales&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=w8zRJaXCV6AC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+ciencias+naturales&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj2taSA7vTJAhXESCYKHS5AN0QuwUIITAB#v=onepage&q=metodologia%20de%20ciencias%20naturales&f=false)

Veglia, S. (2007). *Ciencias naturales y el aprendizaje significativo*. Argentina:

Novedades Educativas. Recuperado el 24 de Diciembre de 2015, de https://books.google.com.ec/books?id=wqgilixiv_QC&pg=PA33&dq=caracter%20C3%ADsticas+del+proceso+de+aprendizaje+de+ciencias+naturales&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwje_Pmv0fTJAhVI4SYKHTSJC-YQ6AEIGjAA#v=onepage&q=caracter%20C3%ADsticas%20del%20proceso%20de%20aprendi

Vevegas, P. (2006). *Planificación educativa bases metodológicas para su desarrollo en el siglo XXI*. Costa Rica: Universidad estatal a distancia.

Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de

https://books.google.com.ec/books?id=n3Jhk871b7QC&pg=PA106&dq=caracteristicas+de+la+planificacion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=caracteristicas%20de%20la%20planificacion&f=false

Zarzar, C. (2000). *La didáctica grupal*. Mexico: Progreso S.A. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de

[https://books.google.com.ec/books?id=V3T4etphMm4C&pg=PA9&dq=caracteristicas+de+la+didactica&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=V3T4etphMm4C&pg=PA9&dq=caracteristicas+de+la+didactica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4MSrIPLJAhWE6iYKHUjtDZIQuwUILjAD#v=onepage&q=caracteristicas%20de%20la%20didactica&f=false)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4MSrIPLJAhWE6iYKHUjtDZIQuwUILjAD#v=onepage&q=caracteristicas%20de%20la%20didactica&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=V3T4etphMm4C&pg=PA9&dq=caracteristicas+de+la+didactica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4MSrIPLJAhWE6iYKHUjtDZIQuwUILjAD#v=onepage&q=caracteristicas%20de%20la%20didactica&f=false)

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD: Ciencias Humanas y de la Educación

CARRERA: Educación Básica



Fuente:https://www.google.com.ec/search?q=abono+organico&biw=1252&bih=602&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKBwj6tnQ1e3MAhUE5yYKHc4ECh0Q_AUIBigB#tbn=isch&q=

Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

ANEXO 1 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD: CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

OBJETIVO: Mejorar la calidad de la educación a través de la correcta utilización de técnicas activas en el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales

INSTRUCCIONES:

Marque con una x la respuesta que considere correcta

De su sinceridad depende el éxito de la presente investigación.-recuerde que los resultados son confidenciales.

1) Tu maestro/a realiza actividades de motivación en clases?

Siempre () a veces () Nunca ()

2) Tu maestro/a utiliza material didáctico en las clases de Ciencias Naturales?

Siempre () a veces () Nunca ()

3) Tu maestro/a sugiere que memorices los conocimientos adquiridos en el aula?

Siempre () a veces () Nunca ()

4) Te gusta participar cuando trabajas en grupo con tus compañeros?

Siempre () a veces () Nunca ()



5) Comprendes con facilidad los conocimientos impartidos en clase?

Siempre () a veces () Nunca ()

6) En horas clase de Ciencias Naturales te saca a observar alrededor de la escuela?

Siempre () a veces () Nunca ()

7) Realizas experimentos en las clases de Ciencias Naturales?

Siempre () a veces () Nunca ()

8) En los procesos de clase tu maestra utiliza la computadora, proyector, videos u otros recursos tecnológicos?

Siempre () a veces () Nunca ()

9) Cuando no comprendes un tema tratado en clases, tu maestro\va te vuelve a repetir?

Siempre () a veces () Nunca ()

10) Te gusta salir a observar la naturaleza y el entorno que nos rodea en las giras de observación?

Siempre () a veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



ANEXO 2

Encuesta a estudiantes

5) La totalidad de estudiantes comprenden con claridad las clases impartidas?

Siempre () a veces () Nunca ()

6) Saca a sus estudiantes fuera del salón de clases a observar la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales?

Siempre () a veces () Nunca ()

7) Realiza experimentos en la hora de clase con sus estudiantes?

Siempre () a veces () Nunca ()

8) Utiliza la tecnología como una técnica de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

Siempre () a veces () Nunca ()

9) Realiza actividades de retroalimentación cuando considera que sus estudiantes no comprendieron los temas tratados?

Siempre () a veces () Nunca ()

10) Realiza giras de observación para reforzar los conocimientos impartidos a sus estudiantes en el aula de clases?

Siempre () a veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



ANEXO 3

Certificados

Ambato mayo 5, 1 2015
FCHE-CB-S-00-2015

Doctor
Enrique Ávila
DIRECTOR DEL DISTRITO I DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo y a su vez asegurándole éxitos en las funciones que tan acertadamente desempeña.

El motivo de la presente es para solicitarle se autorice a la Sra. LEDESMA PAREDES LEYDI JACQUELINE con cedula de ciudadanía número 1804339016, estudiante el DÉCIMO "C" de Educación Básica, modalidad semipresencial, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, la realización de la investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica en la Escuela de Educación Básica "Cristóbal Colón" de la parroquia Atahualpa, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Por la favorable atención que se sirva dar a la presente anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



cd. M.Sc. Nora Luzardo Urdaneta
COORDINADORA CARRERA BÁSICA (E)





ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "CRISTÓBAL COLÓN"

PARROQUIA ATAHUALPA

Atahualpa, 18 de Mayo de 2015

CERTIFICADO

Yo, Mercedes Tobar en calidad de Directora (E) de la Escuela de Educación Básica "Cristóbal Colón" previo a la autorización del Distrito 18001, CERTIFICO que la Sra. LEIDY JACQUELINE LEDESMA PAREDES con C.I. 1804339016 aplico las encuestas para la realización de la investigación para el desarrollo su proyecto de tesis en nuestra institución.

En todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

ATENTAMENTE,


LCDA. MERCEDES TOBAR D.

DIRECTORA



Email: escuela.cristobalcolonatahualpa@gmail.com con Dirección: El Sol y Mañana. Telf: 03-2834423

Ambato - Ecuador



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "CRISTOBAL COLÓN"

PARROQUIA ATAHUALPA


Atahualpa, 18de Mayo de 2015

CERTIFICADO

Yo, Mercedes Tobar en calidad de Directora (E) de la Escuela de Educación Básica "Cristóbal Colón" previo a la autorización del Distrito 18D01; **CERTIFICO** que el tema propuesto para la Investigación por parte de la Srta. **LEIDY JACQUELINE LEDESMA PAREDES con C.I. 1804339016** no ha sido elaborado en la Institución anteriormente (no hay registro alguno) por lo cual la Señorita tendrá todas las facilidades para la realización de su investigación.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

ATENTAMENTE,


LCDA. MERCEDES TOBAR B.
DIRECTORA



Email: escuelacristobalcolonatahualpa@gmail.com Dirección: El Sol y Manteña Telf.: 03-2854423
Ambato – Ecuador

ANEXO 4 Fotos



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

La señora directora de la institución educativa conjuntamente con mi persona controlando que todo esté en orden con las encuestas a realizar en el establecimiento donde dirige.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

La Investigadora, entregando las encuestas a cada estudiante del quinto año de educación general básica de la unidad educativa Atahualpa para que respondan con honestidad.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma

Los estudiantes del quinto año de educación general básica respondiendo las preguntas de la encuesta.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Todos los estudiantes leen atentamente las preguntas para responder a cada una de ellas con sinceridad.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

La docente de la unidad educativa Atahualpa respondiendo a la encuesta entregada por mi persona para cada uno de ellos que contesten con la verdad.



Elaborado por: Leydi Jacqueline Ledesma Paredes

Los estudiantes del quinto año de educación general básica terminando de responder a las preguntas formuladas sobre las técnicas activas en el área de Ciencias Naturales conjuntamente con su maestra de aula.