



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Graduación previo a la Obtención del Título de
Licenciada en Ciencias la Educación,**

Mención: Educación Básica.

TEMA:

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES
DE SÉPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA
PROVINCIA DEL ORO.**

AUTORA: Diana Vanessa Macas Guanuche

TUTOR: Dr. Mg. Pedro Manuel Bedón Arias

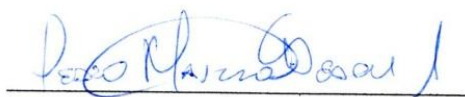
AMBATO - ECUADOR

2016

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

Yo, Mg. Pedro Manuel Bedón Arias CC: 1703520369. en mi calidad de tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “ESTRATEGIAS DIDACTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA PROVINCIA DEL ORO ” desarrollado por la egresada: Diana Vanessa Macas Guanuche, 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 H. Consejo Directivo.



TUTOR

Dr. Mg. Pedro Manuel Bedón Arias

RESPONSABILIDAD POR LA AUTORIA DE LA TESIS

Dejo constancia de que el presente trabajo es el resultado de la investigación del autor, quién basada en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado al desarrollo de este trabajo investigativo.



Diana Vanessa Macas Guanuche

C.I. 0705877678

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo final de Grado o Titulación sobre el tema: **“ESTRATEGIAS DIDACTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA PROVINCIA DEL ORO”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



Diana Vanessa Macas Guanuche

C.I. 0705877678

AUTORA

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al Consejo Directivo de la Universidad Técnica de Ambato

CERTIFICA:

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “ESTRATEGIAS DIDACTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA PROVINCIA DEL ORO.”, presentada por la Srta. Diana Vanessa Macas Guanuche., egresada de la Carrera de Educación Básica promoción, Septiembre 2012 – Febrero 2013, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los requisitos básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN



Dr. Mg. Raúl Yungán Yungán.



Lcda. Mg. Lourdes Elizabeth Navas Franco.

DEDICATORIA

A Dios como ser supremo creador nuestro y de todo lo que nos rodea, a la Virgen Natividad de Chilla por haberme dado la inteligencia, paciencia, la que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer estado; por ello con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico mi trabajo primeramente a
DIOS y a la Virgen.

A mis padres en especial a mi madre por ser ejemplo de lucha constante en toda mi vida, a mis primas, hermanas que de una u otra manera me alentaron a culminar esta etapa.

A mi **HIJA VALENTINA** quien ha sido mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto de tesis.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, doy gracias a dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad.

Gracias al Alma Mater la Universidad Técnica de Ambato por permitirme convertirme en ser una profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, que deja como recuerdo y prueba viviente en la historia: esta tesis que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones.

Al Doctor Mg Pedro Manuel Bedón Arias por su tiempo y por compartir sus conocimientos y despejar mis dudas para alcanzar mi objetivo.

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: PRESENCIAL

TEMA: “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA PROVINCIA DEL ORO.”

AUTORA: Diana Vanessa Macas Guanuche.

TUTOR: Dr. Mg. Pedro Manuel Bedón Arias.

RESUMEN EJECUTIVO

El tema de investigación tiene como finalidad fortalecer las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales de los estudiantes de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro, teniendo como problema principal ¿Cómo incide las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de los estudiantes de séptimo año de Educación Básica?, se identificó el problema basado en la variable independiente y dependiente para luego operacionalizar, la hipótesis del trabajo a investigar fue “las estrategias didácticas innovadoras inciden en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Chilla”.

La metodología utilizada tiene un enfoque Cuantitativo- cualitativo utilizando para estas modalidades de investigación bibliográfica y de campo a través de la técnica como las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes.

Descriptor: estrategias didácticas, aprendizaje significativo, metodología, estudiantes docentes.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
RESPONSABILIDAD POR LA AUTORIA DE LA TESIS	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1 EL PROBLEMA	3
1.1 TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 Contextualización.	3
1.2.2 Análisis crítico.	7
1.2.3 Prognosis.....	9
1.2.4 Formulación del problema.	10
1.2.5 Interrogantes.	10
1.2.6 Delimitación del problema.....	10
Delimitación de contenidos:.....	10

Delimitación Espacial:	11
Delimitación Temporal:	11
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	11
1.4 OBJETIVOS.....	12
1.4.1 Objetivo general.....	12
1.4.2 Objetivos específicos	12
CAPÍTULO II	13
2 MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.	16
2.2.1 Fundamentación epistemológica.....	16
2.2.2 Fundamentación axiológica	16
2.3 Fundamentación Legal	17
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	20
Constelacion de ideas categorías de la Variable Independiente.....	21
Constelación de ideas categorías de la Variable Dependiente	22
Fundamentacion teorica de la variable independiente	23
2.4.1 Estrategias didácticas	23
Definición.....	23
Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje.....	24
Modelos de estrategias didácticos	26
Didáctica.....	35
Pedagogía crítica.....	41
Pedagogía tradicional	41
2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente	43
El aprendizaje.....	43
Aprendizaje significativo	53
Concepto.....	53
Ventajas del aprendizaje significativo	55

2.5	HIPÓTESIS	61
2.6	SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	61
CAPÍTULO III.....		62
3.	METODOLOGÍA	62
	Enfoque.....	62
3.1	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
3.1.1	Investigación de campo	62
3.1.2	Investigación Bibliográfica – documental	62
3.2	NIVEL O TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	63
3.2.1	Exploratorio	63
3.2.2	Descriptiva	63
3.2.3	Asociación de variables	64
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.	64
3.3.1	Población.	64
3.3.2	Muestra.	64
3.4	SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES.	64
3.4.1	Variable Independiente: Estrategias didácticas innovadoras.....	65
3.4.2	Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo	66
3.5	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	67
3.5.1	Encuestas.	67
3.5.2	Entrevistas.....	67
3.6	Plan de recolección de la información	67
3.7	Procesamiento y Análisis de la Información.....	68
CAPÍTULO IV		69
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		69
4.1	ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES	69
4.2	ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES.	79
4.3	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	89

Hipótesis.....	89
Formulación de las Hipótesis:.....	89
Selección del nivel de significación.....	89
Descripción de la población.....	89
Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo	90
Frecuencias.....	90
Calculo Chi – Cuadrado.....	92
Regla de decisión	93
CAPÍTULO V.....	94
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
5.1 CONCLUSIONES.....	94
5.2 RECOMENDACIONES.....	95
ANEXOS	96
ANEXO 1: UNIDAD EDUCATIVA CHILLA	96
ANEXO 2: PERSONAL DOCENTE	96
ANEXO 3: DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.....	97
ANEXO 4: REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTUDIANTES	98
ANEXOS 5: ENCUESTA A ESTUDIANTES.....	99
ANEXOS 6: ENCUESTA A DOCENTES.....	101
CAPTULO VI.....	103
1 ARTÍCULO CIENTÍFICO	103
1.1 Tema.....	103
1.2 Resumen	103
1.3 Abstract	104
1.4 Introducción.....	105
1.5 Método.....	107
1.6 Resultados	108

1.7	Discusión	112
1.8	Conclusiones.	114
1.9	BIBLIOGRAFÍA	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Población a Encuestar	64
Cuadro N° 2: Variable Independiente	65
Cuadro N° 3: Variable Dependiente	66
Cuadro N°:4 Recolección de la información.	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje	79
Gráfico N° 2 Estrategias didácticas innovadoras	80
Gráfico N° 3 Estrategias de fácil comprensión	81
Gráfico N° 4 Sugerencias y correcciones	82
Gráfico N° 5 Aprendizaje de los estudiantes	83
Gráfico N° 6 Experimentos sugeridos	84
Gráfico N° 7 Conocimientos y experimentos	85
Gráfico N° 8 Recursos tecnológicos	86
Gráfico N° 9 Dificultades proceso enseñanza aprendizaje	87
Gráfico N° 10 Interacción docente-estudiante	88
Gráfico N° 11 Aplicación de estrategias didácticas	69
Gráfico N° 12 Estrategias para impartir clases	70
Gráfico N° 13 Fácil comprensión	71
Gráfico N° 14 Sugerencias durante las clases	72
Gráfico N° 15 Clases interesantes y comunicativas	73
Gráfico N° 16 Estrategias didácticas adecuadas	74
Gráfico N° 17 Experimentos sugeridos por los textos	75
Gráfico N° 18 Medios tecnológicos	76
Gráfico N° 19 Dificultad al impartir clases	77
Gráfico N° 20 Interacción docente-estudiante	78
Gráfico N° 21 Representación Chi cuadrado	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Aplicación de estrategias didácticas	69
Tabla N° 2 Estrategias para impartir clases	70
Tabla N° 3 Fácil comprensión	71
Tabla N° 4 Sugerencias durante las clases	72
Tabla N° 5 Clases interesantes y comunicativas	73
Tabla N° 6 Estrategias didácticas adecuadas	74
Tabla N° 7 Experimentos sugeridos por los textos	75
Tabla N° 8 Medios tecnológicos	76
Tabla N° 9 Dificultad al impartir clases	77
Tabla N° 10 Interacción docente-estudiante	78
Tabla N° 11 Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje	79
Tabla N° 12 Estrategias didácticas innovadoras	80
Tabla N° 13 Estrategias de fácil comprensión	81
Tabla N° 14 Sugerencias y correcciones	82
Tabla N° 15 Aprendizaje de los estudiantes	83
Tabla N° 16 Experimentos sugeridos	84
Tabla N° 17 Conocimientos y experimentos	85
Tabla N° 18 Recursos tecnológicos	86
Tabla N° 19 Dificultades proceso enseñanza aprendizaje	87
Tabla N° 20 Interacción docente-estudiante	88
Tabla N° 21 Descripción de la población	90
Tabla N° 22 Valores observados	90
Tabla N° 23 Frecuencia de valores esperados	91
Tabla N° 24 Calculo de Chi – Cuadrado	92

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realizó con la finalidad de conocer las estrategias didácticas innovadoras y su influencia en el proceso del aprendizaje significativo en las ciencias naturales, de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa “chilla” de la provincia del oro la. Las estrategias didácticas innovadoras son herramientas que permiten la comunicación y transformación de los conocimientos, permitiendo la interacción entre el docente, los alumnos y un objeto de conocimiento. Además este tipo de estrategias didácticas hace que los docentes generen contextos de aprendizaje y a partir de ellos los alumnos desarrollan determinadas capacidades y fortalecer el aprendizaje significativo

En esta investigación realizada se fundamenta las variables dependiente y la independiente elaborando el marco teórico sustentable con definiciones de varios autores esto nos permitió establecer la hipótesis de nuestro trabajo, la investigación es cuantitativa, porque el trabajo se realizó en el campo gracias a la colaboración del Sr. Director, docentes, y estudiantes de la Unidad Educativa Chilla, los cuales fueron piezas fundamentales de esta investigación.

Esta investigación está conformada en seis capítulos así:

CAPÍTULO I: Se encuentra el planteamiento del problema, las contextualizaciones a nivel macro, meso y micro, el análisis crítico con su problema, causas y efectos, la prognosis, se planteó el problema a investigarse con su debida justificación y sus objetivos.

CAPÍTULO II. Se refiere al Marco Teórico, donde se desarrolla los antecedentes investigativos, la Fundamentación Filosófica, la Fundamentación Pedagógica la fundamentación legal en la que se sustenta la investigación y el señalamiento de sus respectivas variables que se utilizaron para la hipótesis.

CAPÍTULO III. Se refiere a la modalidad básica, nivel o tipo de investigación, en donde manifiesta la manera de tabular los datos, la población y muestra, en las

que se basan las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, como proceder y analizar los datos.

CAPÍTULO IV: Indica el análisis e interpretación de los resultados de las técnicas e instrumentos de investigación aplicados a los estudiantes y docentes, se presenta datos obtenidos mediante cuadros y gráficos en forma cuantitativa y cualitativa como también la verificación de la hipótesis.

CAPÍTULO V: Se refiere a las conclusiones y recomendaciones basándonos en los resultados de las respuestas.

CAPÍTULO VI: Se elabora un artículo científico. Finalmente se puede encontrar la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“Estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa “chilla” del cantón Chilla de la Provincia del Oro.”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1 Contextualización.

En el Ecuador por ser un país en vías desarrollo, aún en muchas Instituciones educativas no todos los docentes aplican estrategias metodológicas innovadoras para impulsar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes; cuyo objetivo es contribuir al desenvolvimiento armónico y completo de las facultades y aptitudes del ser humano, tanto intelectuales, como morales y físicas, para el cumplimiento de sus fines personales y sociales y para su propio perfeccionamiento y bienestar.

Furio Carles & Carnicer, Jesús en su artículo Estrategias innovadoras de enseñanza de ciencias mediante tutoría de grupo cooperativos estudio de ocho casos sostiene que: “Cambio actitudinal en el profesorado hacia la didáctica de las ciencias, entendida como núcleo vertebrador del aprendizaje significativo. Es por ello que la finalidad primordial de esta formación es convertir al profesor en un innovador y, si es posible, iniciarle en la investigación didáctica”. (2002. Pág. 48).

Por parte del Ministerio de Educación se han propuesto estrategias didácticas innovadoras de transformación conceptual respecto al estándar de enseñanza que práctica el docente, transformaciones metodológicos y didácticas el saber hacer teoría y práctica y, en particular, que permitan cambios en la destreza actitudinal, positivos hacia la enseñanza de las ciencias. Esta reingeniería en el ámbito educativo se ha convertido en un obstáculo para la transformación del sistema educativo, por el desconocimiento o por falta de compromiso de los señores docentes.

En la provincia de El Oro, predomina el pensamiento pedagógico tradicional de los docentes activos en el ámbito educativo, la utilización de las estrategias didácticas innovadoras debe ser contemplada en todos los niveles de enseñanza aprendizaje a nivel de la provincia de Oro, ya sea a través de los diferentes Distritos que se encuentran organizando capacitaciones a los docentes y con esos conocimientos adquiridos se traduzcan en un uso generalizado de las estrategias didácticas en bien de la comunidad educativa y por ende de los estudiantes que requieren de los recursos necesarios en las escuelas para poder obtener, donde el docente es parte fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje.

Por ello es imprescindible que se tome conciencia de la práctica de las Estrategias Didácticas Innovadoras en el proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes, En consecuencia se puede decir que las estrategias didácticas innovadores influyen en el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales, constituyen actividades consientes que guían determinadas metas del aprendizaje en los estudiantes.

En la Unidad Educativa Chilla, Muchos docentes planifican sus clases de manera tradicional y esta se concreta en la ejecución con metodología que propone los aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectan el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

En la institución antes mencionada este problema, ha ocasionado que el progreso de los contenidos en especial en la asignatura de Ciencias Naturales se vean detenidos; porque los profesores del área, han dejado a un lado la utilización de estrategias didácticas que ayuden a lograr un aprendizaje significativo en los alumnos y así permitiendo el desinterés por los conocimientos desarrollados en clase, siendo un componente perjudicial ante el rendimiento académico pues se pudo visualizar en los estudiantes una escasa comprensión de los conocimientos científicos.

El problema es complejo; por cuanto un desempeño laboral incorrecto del docente en el proceso educativo y una inadecuada aplicación de la metodología durante el lapso de enseñanza-aprendizaje generará consecuencias negativas en la educación, que se evidencia desde la dejadez e indiferencia del docente hasta la pérdida de interés de los educandos. Para capturar el interés de los alumnos por las temáticas de las Ciencias Naturales y generar en ellos una actitud comprometida con la tarea; se procura cambios en las estrategias didácticas de la enseñanza en los mecanismos para optimizar el trabajo docente y revalorar el saber pedagógico de los maestros en la sociedad, el aprendizaje es un proceso muy personal y se establece en función de los intereses y necesidades de cada uno de alumnos.

En la Unidad Educativa Chilla a pesar que los docentes han recibido capacitación todavía se practica el tradicionalismo; ciertos docentes que ahí laboran en su plan de trabajo considera como referencia pedagógica un enfoque constructivista; mientras que en la práctica docente no logran desligarse de la metodología didáctica tradicional, sin que se logre apreciar la incorporación de estrategias didácticas para la interacción de manera significativa dando como resultado que los discentes presente un total desinterés por la materia de Ciencias Naturales; es así que durante sus clase los docentes de la institución ya mencionada trabajaban con una metodología en la que el docente habla y los estudiantes se limitan a escuchar convirtiéndolos en una maquina receptora de contenidos sin que se logre su participación.

Las estrategias didácticas que utilizan son pocas ya que no le dan la importancia necesaria a la materia desencadenando en los estudiantes el no cumplir con las tareas asignadas, o no poner énfasis en los temas a tratar en clase, de allí que el desempeño docente y la aplicación de la metodología adecuada es muy importante porque favorecerá que el alumno desarrolle su capacidad de deliberar y dar solución a los dificultades de su entorno.

Para el aprendizaje de las ciencias experimentales es fundamental que los profesores conozcan el desarrollo cognitivo en que los alumnos se encuentran ya que el niño relaciona aquello que aprende con su entorno más inmediato; es importante que los maestros interactúen con el discente para obtener un aprendizaje significativo durante el aprendizaje de las Ciencias Naturales, porque se trata de proporcionar a los alumnos destrezas para pensar de forma crítica y autónoma.

Las estrategias didácticas constituyen una mediación entre las ciencias y la enseñanza, deben partir de un propósito y romper con las prácticas repetitivas que le han servido de modelo a la gran mayoría de docentes de la institución educativa, la interacción es un recurso valioso de aprendizaje propicia el dialogo entre personas cuanto más prácticas de interacción logremos, cuanto más los estudiantes investiguen mayores serán las posibilidades de aprendizaje.

Perrenoud, Philippe en su artículo, Estrategias didácticas innovadoras en el siglo XXI afirma que: “Quiénes quieren ser profesores con la ilusión de que se trata de dominar saberes para transmitirlos a niños ávidos de ser instruidos. La resistencia, la ambivalencia, las estrategias de fuga y las astucias de los alumnos desconciertan a los profesores, lo mismo que el enfrentamiento permanente y la resistencia al cambio dentro del proceso de enseñanza aprendizaje”. (2001. Pág. 9).

Los docentes están enfrentados, a clases intensas, mantener la calma debe ser una aptitud del docente, la resistencia de los estudiantes, no invierten, movilizarlos el docente debe inducir en ellos las ganas de aprender aplicando estrategias didácticas innovadoras, en la Unidad Educativa Chilla, Muchos docentes planifican sus clases de manera tradicional y esta se concreta en la ejecución con metodología que propone los aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectan el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

1.2.2 Análisis crítico.

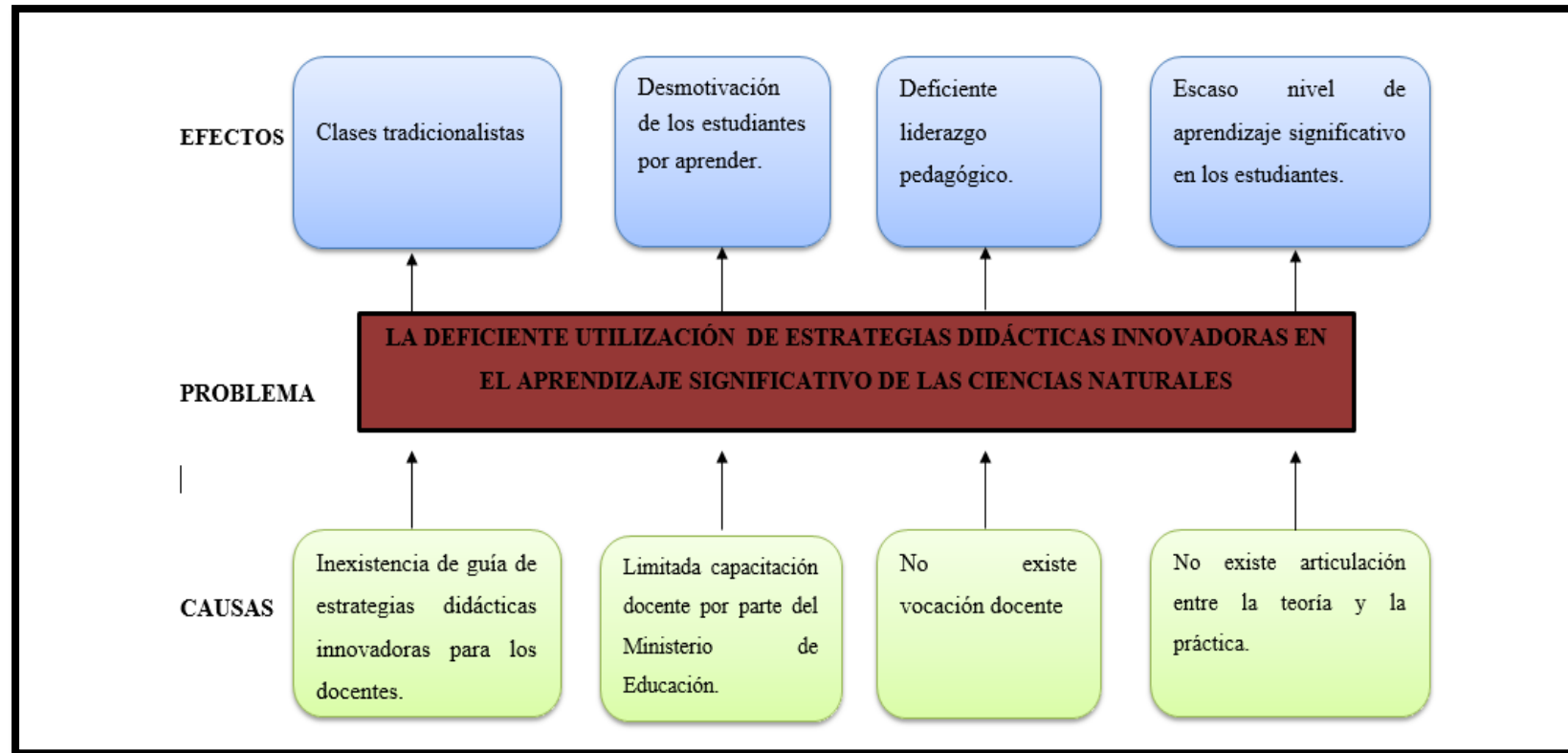


Gráfico No. 1 Árbol de problemas.
Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

El problema de Investigación es el resultado de una serie de sub problemas, que se detalla con el propósito de comprender de forma clara y precisa la existencia de esta situación en el contexto investigado:

El limitado conocimiento del docente sobre Estrategias didácticas innovadoras, trae como consecuencia que las clases se conviertan en tradicionalistas y no motivan al estudiante a rendir de manera eficiente en el proceso de aprendizaje en la clase de Ciencias Naturales, el docente debe trabajar con el material necesario y en algo que les llame la atención a los estudiantes, por ello el educativo debe ser la clave fundamental en cuando al manejo de sus clases para no convertirlas en rutinarias sino más bien que al estudiante lo incentiven a querer conocer más de Ciencias Naturales, es por ello que el docente debe ser innovador, motivador y creativo y de esta manera llegar a fomentar una educación de calidad para que el estudiante pueda desenvolverse en la sociedad actual.

La capacitación y actualización a los docentes por parte de la Institución es poca, debe trabajar internamente para estar a la par con las capacitaciones por parte del Ministerio de Educación o a talleres de formación profesional que serían de gran ayuda para los docentes, sin embargo ya sea por falta de tiempo, economía u otras circunstancias los docentes no se encuentran capacitados actualmente y trae como consecuencia que los estudiantes no se encuentren motivados a responder dentro del aula con toda su capacidad intelectual, circunstancia que repercute en el aprendizaje de los estudiantes ya que el aprendizaje es fundamental en la vida de los seres humanos, el docente es el ente motivador para el estudiante ya que el transmite todos sus saberes a los discentes.

La apatía del docente por innovar las estrategias didácticas innovadoras en el proceso de aprendizaje de la signatura de Ciencias Naturales, es preocupante porque el estudiante no lograra asimilar los conocimientos de una manera libre e independiente para poder canalizarlos apropiadamente en la vida diaria ya que si el docente no está capacitado para trabajar adecuadamente con los estudiantes y trae como consecuencia un insuficiente liderazgo pedagógico donde los

estudiantes son quienes reflejan carencias en su aprendizaje; el maestro es quien orienta al estudiante a construir el conocimiento y a motivarlo a aprender y al no estar preparado para esa conducción no podrá ser líder pedagógico en el quehacer educativo.

La deficiente aplicación de estrategias didácticas innovadoras por parte de los docentes, no permite que los estudiantes desarrollen el aprendizaje significativo o intelectual de manera adecuada y no alcancen a desarrollar todas las habilidades y destrezas en cuanto al proceso de aprendizaje y se ve reflejada en los conocimientos de los estudiantes, ya que lo que se aprende depende de las actividades y estrategias Metodológicas que se apliquen durante este proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.3 Prognosis.

Si no se emplean las Estrategias didácticas innovadoras, no se podrá alcanzar un conocimiento crítico y autónomo en los estudiantes que están diariamente en las aulas de clases. Es necesario concientizar a los docentes y de manera especial al Ministerio de Educación sobre incorporar estrategias didácticas innovadoras que provean de contenidos y tácticas adecuadas y claras en el proceso del aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales especialmente en esta Unidad Educativa ya que es una área muy interesante dentro del proceso educativo, y si no se plantea una alternativa de solución al problema investigado estaríamos frente a un fracaso educativo en el proceso del aprendizaje significativo de los estudiantes.

El docente está perdiendo la oportunidad de enseñar de una manera creativa y dinámica; convirtiendo la clase en poco significativa para los estudiantes lo cual lo llevará al fracaso escolar en cuanto a los objetivos propuestos, induciendo a los estudiantes a la falta de interés por la materia en el momento de recibir los conocimientos, teniendo complicaciones durante su vida escolar con bajo rendimiento académico y provocando la deserción escolar.

Cada persona se forma integralmente en función de la calidad y cantidad de estímulos educativos que reciben. Dicho de otro modo, los conocimientos, métodos, técnicas y estrategias recibidas por sus docentes durante su proceso formativo deben ser de calidad.

1.2.4 Formulación del problema.

¿Cómo índice las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa “chilla” del cantón Chilla de la Provincia del Oro?

1.2.5 Interrogantes.

1. ¿Qué estrategias didácticas innovadoras aplican los docentes en el proceso aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa Chilla?
2. ¿Cómo se da el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes del séptimo año de la unidad educativa Chilla?
3. ¿Existe una alternativa de solución a la problemática Investigada?

1.2.6 Delimitación del problema.

Delimitación de contenidos:

Campo: Educativo

Área: Estrategias didácticas

Aspecto: Aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales.

Delimitación Espacial:

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Chilla del Cantón Chilla, provincia Del Oro

Delimitación Temporal:

La presente investigación se realizará durante el año lectivo 2014.

Unidades de Observación:

Profesores del área de Ciencias Naturales

Estudiantes de los Séptimos Años de Educación General Básica.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

El trabajo investigativo presentado es de gran **importancia** ya que la actualidad las estrategias didácticas innovadoras es una herramienta de significativa ayuda en el ámbito del aprendizaje significativo, debido a que se pueden adaptar a cualquier nivel educativo y metodología docente.

Las estrategias didácticas innovadoras en la asignatura de Ciencias Naturales son de interés colectivo en la Institución, es decir docentes, estudiantes, padres de familia, y autoridades que buscan mejorar el nivel académico de los estudiantes, preparándoles para el mundo moderno y de grandes desafíos.

Este proyecto es **novedoso** ya que el desarrollo de Estrategias Didácticas innovadoras permite desarrollar clases didácticas donde los docentes o estudiante puedan realizar cualquier actividad académica sin ningún tipo de complicación.

El uso de Estrategias didácticas innovadoras en la asignatura de Ciencias Naturales será muy **útil** por ser una poderosa herramienta que motiva y facilita el aprendizaje significativo, ya que permite que los estudiantes aprendan a su ritmo. Las Estrategias didácticas innovadoras, permiten realizar actividades dinámicas, flexibles y participativas que enriquecen los entornos del aprendizaje y

contribuyen a la organización del currículo en los escenarios educativos para intervenir problemáticas evidentes e incidentes en los procesos escolares.

Esta investigación es de un **impacto** positivo, porque permite a los profesores conseguir evidencia y retroalimentación sobre lo que los estudiantes conocen, lo que es capaz de hacer y sobre sus creencias y convicciones personales en cuanto al aprendizaje en Ciencias Naturales.

Es **factible**, ya que la Institución cuenta con los recursos adecuados, y lo que es más indispensable la predisposición de los estudiantes y docentes de la unidad educativa Chilla.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Determinar la influencia de las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los niños y niñas del séptimo año en lo que se refiere en el área de ciencias naturales de la unidad educativa “Chilla “del Cantón Chilla, Provincia de El Oro.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Diagnosticar el tipo de estrategias didácticas innovadoras que utilizan los docentes en la enseñanza de Ciencias Naturales.
2. Verificar el nivel de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.
3. Diseñar una alternativa teórica de solución al problema planteado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Revisadas algunas investigaciones similares o que de alguna manera han servido de referencia o sustento a la presente investigación, se encontró trabajos tales como:

Arévalo, N. (2013) en su trabajo de investigación titulado: “Los recursos didácticos en el área de ciencias naturales y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto grado de la escuela de educación básica ciudad Guayaquil de la parroquia de Ascazubi, cantón Cayambe, provincia de pichincha”, concluye:

- Los estudiantes coinciden que el proceso de enseñanza aprendizaje está basado en la transmisión de información, o la acumulación de contenidos en el cuaderno, esto produce en el alumno aburrimiento, cansancio, por ello es necesario la búsqueda de estrategias que tomen concentración en los principios, creatividad, calidad, competencia, y colaboración, principios que me permitan, avanzar hacia una nueva sociedad Sabiendo que su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de estrategias procedimientos, cuya elección y diseño son responsabilidad del docente.

Marín. F, (2010) en su trabajo de investigación titulado:

“LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA LUIS AURELIO GONZÁLES” DE LA CIUDAD DE

GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR. Establece las siguientes conclusiones:

- Es necesario que los docentes se encuentren bien capacitados con metodología adecuada para que puedan transmitir sus conocimientos de tal manera que los estudiantes saquen el mayor provecho y sean ellos los más beneficiados y se refleje en sus calificaciones, si el docente aplica las estrategias metodológicas se manifestara en el aprendizaje de los niños y niñas, de tal manera que existirá una comunicación interactiva entre el docente y los educandos y lograrán cumplir con los objetivos planificados.
- Es importante impulsar en los maestros la utilización de las estrategias metodológicas para el buen desempeño de los docentes y así obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes a través de la construcción del conocimiento, sería de gran ayuda que el proyecto antes mencionado se ejecute debidamente en la institución, ya que los más beneficiados serán los estudiantes porque captaran con rapidez los aprendizajes y docentes al momento de impartir sus clases tengan las metodologías adecuadas que ayuden a los estudiantes a despertar el interés, motivación y la interacción maestro docente y la predisposición por aprender.

En el artículo científico realizado por: **Gustavo Félix Rojas Bonilla**, titulado **uso adecuado de estrategias metodológicas en el aula**, indica los siguientes resultados:

El “ponerse en el lugar del estudiante”, el favorecer el aprendizaje constructivo y significativo evitando lo repetitivo), explica brevemente algunas estrategias metodológicas que pueden aplicarse en el aula: estrategias de aproximación a la realidad, estrategias de búsqueda, organización y selección de la información, estrategias de problematización, estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral, y estrategias de trabajo colaborativo.

Para aplicar una adecuada estrategia metodológica, es necesario partir del siguiente postulado “mientras más utilice el educando sus sentidos para aprender, mayor será el aprendizaje significativo”, está demostrado que el aprender haciendo es significativo. “Lo que digo lo olvido, lo que veo lo recuerdo, lo que hago lo sé”, esta frase resume lo anteriormente mencionado. Para entenderlo mejor, analizaremos el siguiente gráfico:

En el artículo científico publicado por: **Simón Sierra Figueredo (Educ Med Súper v.24 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2010)** titulado **Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares**, sus resultados son los siguientes:

La elaboración de la propuesta metodológica con vistas al diseño de las estrategias curriculares y a su aplicación en los diferentes centros del país, se realizó teniendo en cuenta la concepción pedagógica y la estructura curricular de los planes de estudio vigentes en las diferentes carreras de Ciencias con vistas a conseguir su pertinencia y factibilidad.

La elaboración de los diferentes elementos metodológicos de las estrategias curriculares debe tener una jerarquización. Corresponde asumir a la Comisión Nacional de Carrera (CNC) el título, la fundamentación, los objetivos generales y por ciclos, la definición de las unidades curriculares -coordinadora y participantes- y las orientaciones metodológicas generales. Otros aspectos corresponden a las estructuras metodológicas interdisciplinarias propias de los CEMS (Comités interdisciplinarios).

Uno de los elementos que puede resultar decisivo en el éxito de una estrategia es su organización funcional. La experiencia de más de dos décadas aplicando currículos concebidos con enfoque interdisciplinario en las carreras de las ciencias en Cuba ha evidenciado que el mismo no es compatible con el mantenimiento de un sistema de trabajo metodológico encasillado en la estructura departamental tradicional.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.

El enfoque de la investigación de acuerdo al presente proyecto se basa y se sitúa en el paradigma crítico-propositivo; crítico por cuanto analiza una situación pedagógica educativa moderna, y propositivo porque busca establecer una alternativa de solución a la problemática investigada; ya que debido a la poca utilización de Estrategias didácticas Innovadoras en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales de los estudiantes, ha ido afectando y siendo cada vez más evidentes las contrariedades y el déficit de conocimiento en los educandos y es importante que el docente, la institución y la comunidad educativa se encuentren debidamente actualizados y capacitados en la educación, y por ello es necesario que en el campo educativo vaya disminuyendo el índice de deserción escolar convirtiéndose en una necesidad que la comunidad educativa enfrenta en la actualidad.

2.2.1 Fundamentación epistemológica

Esta investigación tiene un enfoque epistemológico de totalidad concreta, ya que existe una interrelación entre las distintas dimensiones del contexto; en donde todos los factores que intervienen, sujeto y objeto que son inseparables siempre están interactuando y en continuo desarrollo.

El uso de las Estrategias Didácticas Innovadoras y su incidencia en el proceso del aprendizaje significativo en la Asignatura de Ciencias Naturales, en la educación es hoy una opción válida más discutida para propiciar mejoras en el medio y llegar a todos los estudiantes.

2.2.2 Fundamentación axiológica

El hombre es el único ser viviente que tiene un sentido axiológico, porque puede hacer una apreciación valorativa de sus actos en función de ciertos principios generalmente aceptados. La axiología es una rama de la filosofía que estudia los valores y juicios valorativos.

Los docentes antes de formar profesionales tienen la tarea de formar personas integrales con ética, moral y con un gran sentido de compromiso social y útiles a la sociedad, lo que permitirá el progreso sostenible de la sociedad, buscando siempre resaltar los valores, y convirtiéndose en gestores del cambio positivo para la educación. Sin embargo la realidad en la educación de nuestro país es otra, con frecuencia se viene hablando con suma urgencia sobre la necesidad de educar en valores.

Los valores sirven para orientar la conducta de los seres humanos, son los principios por los cuales hacemos o dejamos de hacer una cosa y de actuar de forma autónoma en la sociedad y el compromiso de educar comienza primero por la familia aportando valores a los niños/as que están aprendiendo de sus padres y madres, debemos tener en cuenta que los valores se transfieren a través del comportamiento día a día y con el ejemplo práctico, y en la escuela donde se demanda una conducta ejemplar del docente en el uso de normas donde se fomente la participación, reflexión y la solución de problemas de la vida diaria.

Es necesario la implementación de las estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales, porque se puede lograr cultivar valores como: puntualidad, responsabilidad, solidaridad, entre otros que le servirán para la vida.

2.3 Fundamentación Legal

A. Constitución de la República del Ecuador 2008

Art.26, La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. . (Sección Quinta 2008, pag.32).

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación

integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. (Sección primera 2008, pag.160).

El artículo 347, numeral 11 de la Constitución, expresa: “Garantizar la participación activa de estudiantes y docentes en los procesos educativos”. . (Sección primera 2008, pag.161).

El docente debe trabajar en ambiente donde los conocimientos sean generados mediante una interacción donde se intercambien conocimientos ya que los estudiantes tienen derecho a una educación de calidad donde se cubra todas sus expectativas

B. Ley Orgánica de Educación Intercultural 2015

El artículo 2, literal w de la Ley de Educación, expresa: “Calidad y calidez.- Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes”.

Una educación de calidad y calidez permitirá al docente y al estudiante crear un clima óptimo para el aprendizaje donde el estudiante es parte fundamental para que el proceso educativo se desarrolle de tal forma que los aprendizajes sean interiorizados en un ambiente de comprensión y respeto.

El artículo 7 literal b de los derechos y obligaciones de los estudiantes expresa: “Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación”. (LOEI, 2015).

Lograr un desarrollo físico, emocional e intelectual en los estudiantes ayudara a que los contenidos científicos sean investigados por los propios estudiantes para

que puedan explotar todas sus capacidades y habilidades. De esta forma tendrán mejores conocimientos y tendrán la capacidad de defenderse en una sociedad competitiva.

C. Reglamento a La Ley Orgánica de Educación Intercultural

En el artículo 292, literal g del Reglamento de Educación que explica los objetivos que debe cumplir la evaluación dice: “Identificar las causas de los errores y las dificultades de aprendizaje, con miras a efectuar las modificaciones indispensables en el futuro”. (RLOEI, 2011).

Se debe hacer continuamente un análisis al trabajo del docente para poder detectar las equivocaciones que están repercutiendo en el aprendizaje de los estudiantes para de esta manera poder innovar y modificar las estrategias que se estén aplicando en clase.

D. Código de la Niñez y Adolescencia

En el artículo 37 numeral 3 expresa que el sistema educativo: “Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescente, y en el numeral 4 dice 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”. (2003, pag7).

El docente tiene la obligación de buscar estrategias que le ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe crear ambientes en aula aptos para que los estudiantes puedan prender y sobre todo debe tener calidez humana.

Art. 38.- Objetivos de los programas de educación: La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables y en su literal b expresa “Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo”. (2003, pag7).

El maestro es el portador de conocimientos y sobre todo de valores que le servirán al estudiante para su vida futura, con la interacción que es una de las variables de investigación se cultivara en los estudiantes nuevas actitudes, opiniones, convicciones y percepciones de sí mismo y de otros.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

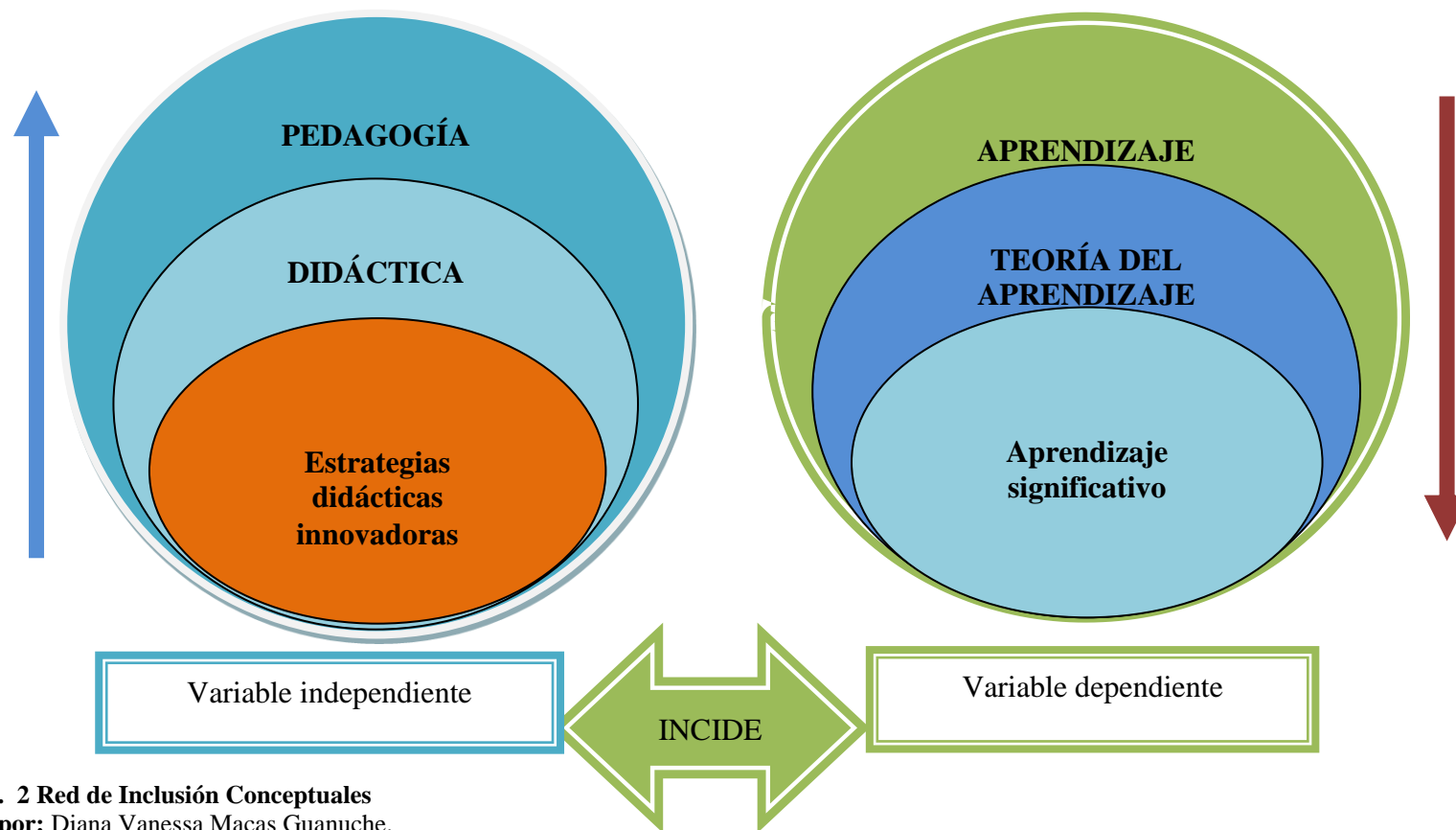


Gráfico No. 2 Red de Inclusión Conceptuales
Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Constelacion de ideas categorías de la Variable Independiente

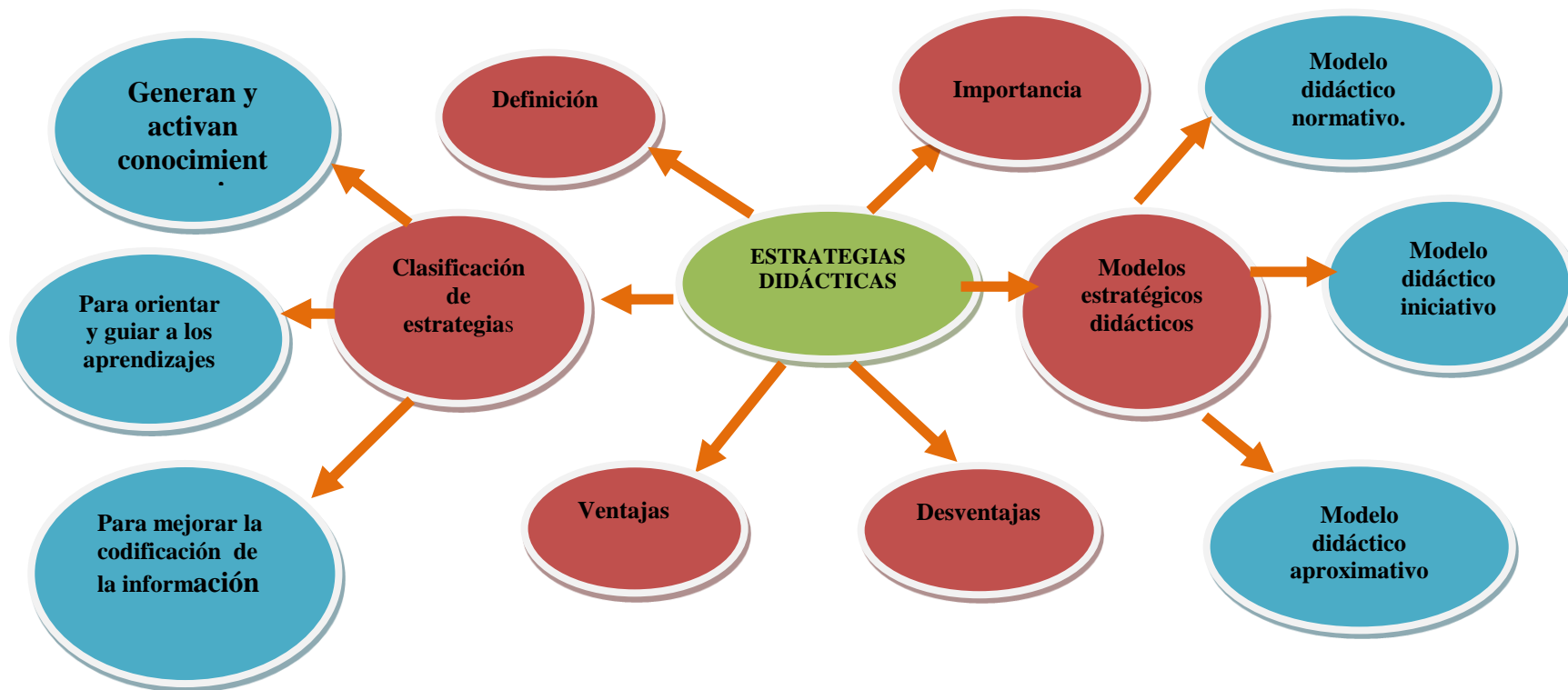


Gráfico N°3 Variable Independiente
Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Constelación de ideas categorías de la Variable Dependiente

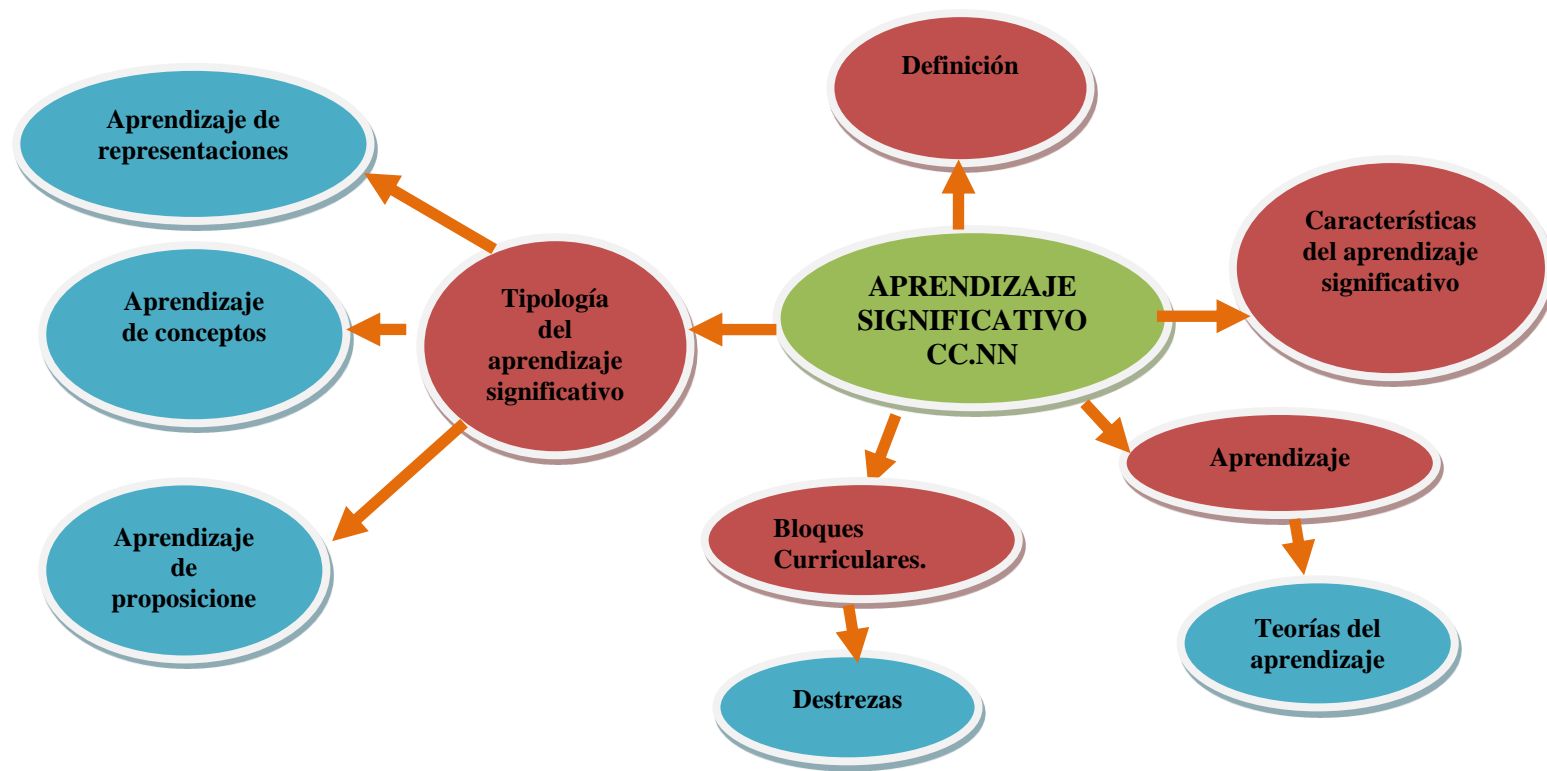


Gráfico N°4 Variable Dependiente
Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Fundamentacion teorica de la variable independiente

2.4.1 Estrategias didácticas

Definición

Es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Según: Medina, (2002) Indica que son “Procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes” (p.118).

Las estrategias didácticas se basan en los principios metodológicos como señas de identidad de una actuación educativa concreta. Diríamos que son aquellas acciones que les caracteriza y les permiten diferenciarse de otro tipo de actuaciones depende del momento en el que se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje de grupo-clase al que van dirigidas.

“El concepto de estrategias didácticas se involucra con la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos en los procesos de Enseñanza _ Aprendizaje.” (Velazco y Mosquera 2010).

Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información (Díaz y Hernández, 1999).

Es sustancial, plantear estrategias didácticas que contemplen los objetivos de Enseñanza-Aprendizaje a partir de los diversos métodos, los cuáles deben dirigirse a las necesidades particulares de cada asignatura, por lo tanto los docentes deben conocer y emplear una variedad de actividades que le permitan concretar dichos procesos apoyados de los diversos recursos web que ofrece la Educación a distancia.

De acuerdo a Briones, (2004) Indica que “La didáctica en general es el arte de enseñar a todos los alumnos que consideramos individuos, constituyen un grupo de aprendizaje, aunque sean de diferentes niveles cognitivos, constituyendo un grupo de aprendizaje”. (p. 92).

Se considera una disciplina del ámbito de la ciencia de la educación que tiene por objeto el estudio, el análisis explicativo de la aplicación de las estrategias más adecuadas para el aprendizaje de los participantes en una sesión intencionada. Además se la considera una disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje

Actividades que generan y activan conocimientos previos.

Las actividades que generan y activan conocimientos previos de acuerdo a lo que indica:

Sánchez. C (1999) Dentro de este rubro vamos a incluir a todas aquellas Estrategias dirigidas a activar o a generar los conocimientos previos en los aprendices.- Al mismo tiempo, tales actividades pueden contribuir a esclarecer las expectativas apropiadas en los estudiantes sobre los aprendizajes próximos de información nueva (p.147).

Es sustancial que el docente tome en cuenta todas las diferentes Estrategias didácticas que lo lleven al estudiante a lograr un aprendizaje significativo, para que facilite el triunfo en sus estudios, el alumno debe permanecer motivado para participar activamente en el aula, es decir que el docente debe conocer que estrategias didácticas utilizar y cuando debe utilizarlas así el estudiante puede

interpretar sus experiencias de estudio de una forma significativa y tener un buen conocimiento acerca de cada actividad que realice.

El aprendizaje requiere que los alumnos sean estratégicos, innovadores y que coordinen recursos para desplegar las demandas de las tareas y de las capacidades individuales de trabajo que los llevara a perfeccionar el aprendizaje.

Estrategias para orientar y guiar a los aprendizajes sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje.

Las estrategias para orientar y guiar según indica:

Torre, F. (2005) se refieren a toda clase de claves o avisos estratégicos que se emplean a lo largo del discurso, para enfatizar u organizar ciertos contenidos que se desean compartir con los aprendices. De este modo su función central consiste en orientar al aprendiz para que este reconozca que es lo importante y que no” (p.153)

Promover la colaboración y el trabajo grupal es esencial, ya que permite mejorar la relación con los demás alumnos, aprenden más les agrada la escuela y se sienten motivados, una forma de orientar el aprendizaje es mostrar, la realidad tal cual es en base a resultados; observar con los profesores la necesidad de cambiar y pensar en enmiendas, bajo el enfoque de la mejora continua, esto es realizar el trabajo de calidad, en este aspecto el factor comunicación es de vital importancia en el rol orientador, que realiza un docente directivo y técnico, las claves para lograr un buen ambiente de clases, es tener una buena coordinación y mantener un nivel relacional acorde a la función que se realiza día a día, es decisivo centrar la conversación en acción, en las tareas a desarrollar, en la eficacia y resultados esperados.

Estrategias para mejorar la codificación (elaborativa) de la información por aprender.

Según Torre, R. (2005) Indica que “constituyen unos de los tipos de información gráfica más ampliamente empleados en los diversos contextos de enseñanza (clases, textos, programas por computadora, etc.). Son recursos utilizados para expresar una relación espacial esencialmente de tipo reproductivo” (p.164)

Los medios utilizados para el desarrollo de la actividad de los alumnos intervienen y establecen el logro de los objetivos de aprendizajes planteados, si entendemos al aprendizaje como un proceso en que el alumno a de ganar autonomía en forma gradual en la acción y regulación de su adelanto, el uso de la tecnología, materia didáctica, juega un papel significativo en el aprendizaje del estudiante en el desarrollo de las acciones propuestas, más que prescribir de unos u otros recursos para determinados propósitos y en momentos específicos, este planteamiento flexible en el uso de los recursos del aprendizaje obliga además a pensar en una variedad de instrumentos y materiales necesarios que se emplearía en el aula de clases.

Modelos de estrategias didácticos

Según Ventosa, V. (2004) Expresa que “Los modelos didácticos consiste en una “doctrina pedagógica cuya meta es definir una técnica adecuada de enseñanza y dirigir eficazmente el aprendizaje de un grupo.” Posee un carácter práctico y normativo que debe ser respetado.” (p.201)

La historia de la educación muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido. La mayoría de los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos. Los aspectos metodológicos, el contexto y especialmente el alumnado, quedaban en un segundo plano.

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos didácticos sean más flexibles y abiertos, y muestren a enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Modelo didáctico normativo

También conocido como reproductivo o pasivo, se halla centrado en el contenido. La enseñanza consiste en transmitir un saber a los alumnos. La pedagogía es entonces el arte de comunicar, de “hacer pasar un saber”.

- El maestro muestra las nociones, las introduce, provee ejemplos.
- El alumno, en primer lugar, aprende, escucha, debe estar atento; luego imita, se entrena, se ejercita y al final, aplica.

- El saber, ya está acabado, ya está construido.

Modelo didáctico incitativo

También conocido germinal, modelo centrado en el alumno.

- El maestro, escucha al alumno, suscita su curiosidad, le ayuda a utilizar fuentes de información, responde a sus demandas, busca una mejor motivación.
- El alumno busca, organiza, luego estudia, aprende (a menudo de manera próxima a lo que es la enseñanza programada).
- El saber está ligado a las necesidades de la vida, del entorno (la estructura propia de ese saber pasa a un segundo plano).

Modelo didáctico aproximativo

Según: Prieto, J. (2008) Indica que “Este modelo está centrado en la construcción del saber por el alumno. Se propone partir de modelos, de concepciones existentes en el alumno y ponerlas a prueba para mejorarlas, modificarlas o construir nuevas.” (p. 48)

- El maestro propone y organiza una serie de situaciones con distintos obstáculos (variables didácticas dentro de estas situaciones), organiza las diferentes fases (acción, formulación, validación, institucionalización), organiza la comunicación de la clase, propone en el momento adecuado los elementos convencionales del saber (notaciones, terminología).
- El alumno, ensaya, busca, propone soluciones, las confronta con las de sus compañeros, las defiende o las discute.
- El saber es considerado en lógica propia.

Las principales estrategias didácticas utilizadas han sido las siguientes:

Aprendizaje Colaborativo:

En su sentido básico, aprendizaje colaborativo (AC) se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en el salón de clase. Aunque el AC es más que el simple trabajo en equipo por parte de los estudiantes, la idea que lo sustenta es sencilla: los alumnos forman "pequeños equipos" después de haber recibido instrucciones del profesor. Dentro de cada equipo los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.

El aprendizaje colaborativo es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en los demás.

El aprendizaje colaborativo no es sólo un conjunto de pasos para trabajar de manera ordenada en un grupo, mucho más que eso es una filosofía de vida, en la que los participantes tienen claro que el todo del grupo es más que la suma de sus partes.

Esta forma de trabajo en el aula representa una oportunidad para que los profesores, a través del diseño de sus actividades, promuevan en sus alumnos el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. Por ejemplo: capacidad de análisis y síntesis, habilidades de comunicación, actitud colaborativa, disposición a escuchar, tolerancia, respeto y orden entre otras más.

En la actualidad el uso de actividades colaborativas es una práctica muy difundida en todos los niveles educativos. Se recomienda particularmente para los niveles de secundaria, preparatoria y en los primeros semestres de nivel profesional.

Aprendizaje Basado en Problemas:

Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver una situación problemática relacionada con su entorno físico y social.

Sin embargo, el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal. Es decir, el problema sirve como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje. La esencia de la técnica involucra tres grandes pasos: confrontar el problema; realizar estudio independiente, y regresar al problema (Wilkerson & Feletti, 1989).

En esta técnica didáctica, los conocimientos a desarrollar por el alumno están directamente relacionados con el problema y no de manera aislada o fragmentada. Como parte del proceso de interacción para entender y resolver el problema, los alumnos elaboran un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, con lo cual van desarrollando una metodología propia para la adquisición de conocimiento.

Los alumnos trabajan en equipos de seis a ocho integrantes con un tutor/facilitador que promueve la discusión en la sesión de trabajo con el grupo. A lo largo del proceso de trabajo grupal los alumnos deben adquirir responsabilidad y confianza en el trabajo realizado, desarrollando la habilidad de dar y recibir críticas orientadas a la mejora de su desempeño y del proceso de trabajo del grupo.

Aprendizaje Orientado a Proyectos

El aprendizaje orientado a proyectos busca enfrentar a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven.

Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997).

En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas. (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999).

Cuando se utiliza el método de proyectos como estrategia, los estudiantes estimulan sus habilidades más fuertes y desarrollan algunas nuevas. Se motiva en ellos el interés por el aprendizaje y un sentimiento de responsabilidad y esfuerzo. El trabajar con proyectos puede reducir la competencia entre los alumnos y permitir a los estudiantes colaborar, más que trabajar unos contra otros. Además, los proyectos pueden cambiar el enfoque del aprendizaje, llevándole de la simple memorización de hechos a la exploración de ideas.

En esta estrategia se pueden involucrar algunas presentaciones por parte del maestro y trabajos conducidos por el alumno; sin embargo, estas actividades no son fines en sí, sino que son generadas y completadas con el fin de alcanzar algún objetivo o para solucionar algún problema. El contexto en el que trabajan los estudiantes es, en lo posible, una simulación de investigaciones de la vida real, frecuentemente con dificultades reales por enfrentar y con una retroalimentación real.

En la organización de aprendizajes a partir del método de proyectos, al poner al alumno frente a una situación problemática real, se favorece un aprendizaje más vinculado con el mundo fuera de la escuela, que le permite adquirir el conocimiento de manera no fragmentada o aislada.

Método de casos

El método de casos es un modo de enseñanza en el que los alumnos construyen su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real.

En general, esta forma de trabajo busca dar a los estudiantes la oportunidad de relacionar los conocimientos teóricos del curso con ambientes de aplicación práctica. Para ello, se les involucra en un proceso de análisis de situaciones problemáticas, a las cuales se denomina casos. Ante la situación planteada, el estudiante debe formular una propuesta de solución fundamentada en principios teóricos de la disciplina o en principios prácticos derivados del contexto descrito en el caso.

Este método representa una buena oportunidad para que los estudiantes pongan en práctica habilidades analíticas, toma de decisiones, observación, escucha, diagnóstico y participación en procesos grupales orientados a la colaboración.

Tomado del término *The case method*, es común encontrar en español su correspondiente Método del caso, aunque tal vez la mejor manera de referirnos a esta técnica didáctica sería Método de discusión de casos, para hacer referencia a sus ingredientes básicos: un caso y la discusión que los participantes llevan a cabo para el análisis del mismo.

Aprendizaje Basado en Investigación

El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor.

La enseñanza basada en investigación hace referencia al diseño del programa académico donde los estudiantes requieren hacer conexiones intelectuales y prácticas entre el contenido y habilidades declarados en el programa, y los enfoques de investigación y fronteras de las disciplinas que lo componen.

La práctica efectiva del Aprendizaje Basado en Investigación puede incluir (Blackmore & Fraser, 2007):

- Resultados de investigación que contribuyen al currículo
- Métodos de enseñanza y aprendizaje basados en el proceso de investigación
- Aprendizaje con respecto al uso de herramientas de investigación
- Desarrollo de un contexto de investigación inclusivo

Brew y Boud (1995) afirman que la investigación y la enseñanza se relacionan, toda vez que ambas son formas de aprender. Por ello, consideran que esta relación debería ser una característica esencial de la universidad. En el documento *Scholarship Reconsidered*, publicado en 1990, Ernest Boyer establece que scholarship (educación escolar) es una manera de expresar formalmente el interés del estudiante por el aprendizaje, el cual debe ser alimentado en un contexto de indagación abierta y permanente.

Boyer pide abandonar el modelo tradicional “enseñanza vs. investigación” y urge a las universidades a adoptar una definición mucho más amplia del término. Boyer consideraba que la definición tradicional de scholarship — entendida como nuevo conocimiento a través de trabajo de laboratorio, artículos de revista o nuevos libros — era muy limitada. Para Boyer, el significado del término debe también incluir la aplicación del conocimiento, y la relación de los estudiantes con el mundo. Desde este punto de vista, Scholarship alude a una variedad de actividades, tales como:

- El descubrimiento de nuevas ideas
- Investigación minuciosa de problemas
- Exposición reveladora de problemas
- Explicación informada de teorías
- Síntesis unificadora de aspectos divergentes
- Aplicación de teorías a problemas prácticos.

Aprendizaje Servicio

El aprendizaje-servicio enlaza dos conceptos complejos: acción comunitaria, el "servicio" y los esfuerzos por aprender de la acción, conectando lo que de ella se aprende con el conocimiento ya establecido, el "aprendizaje".

Los primeros practicantes del aprendizaje-servicio se apoyaron pedagógicamente en el campo de la educación experiencial. Para asegurar que el servicio promoviera un aprendizaje significativo, ellos buscaron conectar la experiencia de los estudiantes con la reflexión y el análisis provisto en el currículum. Ellos señalaron la importancia del contacto con problemas sociales complejos y contemporáneos, y los esfuerzos para resolverlos como un elemento importante de una educación integral.

Por ejemplo, los programas de aprendizaje-servicio no deberían limitarse a reclutar estudiantes como voluntarios en centros alimentarios sino que deberían pedirles reflexionar porqué existe gente que no tiene comida. Los voluntarios de un programa de alfabetización deberían reflexionar cómo es que puede existir gente analfabeta en una "sociedad avanzada".

El propósito de estas reflexiones es desarrollar en los estudiantes una conciencia cívica que les lleve más que a entender las causas de la injusticia social, a emprender acciones que posibiliten eliminar estas causas.

Los proyectos de aprendizaje-servicio pueden ser utilizados para reforzar los contenidos del curso y para desarrollar una variedad de competencias entre las que se incluye el pensamiento crítico, habilidades de comunicación, liderazgo, un sentido de responsabilidad cívica.

Los objetivos que define el Aprendizaje Servicio son básicamente tres:

1. Mejorar la calidad del aprendizaje establecido en los objetivos curriculares del curso, manteniendo niveles de exigencia académica.

2. Los objetivos de servicio, que se traducen en un servicio o producto de calidad, que aporte solución a alguna problemática social real.
3. La formación de valores de los estudiantes presentes en las actividades del curso, tales como la participación, la responsabilidad social, el emprendimiento, el respeto, solidaridad, etc.

Es la metodología pedagógica que promueve actividades estudiantiles solidarias, no sólo para atender necesidades de la comunidad, sino para mejorar la calidad del aprendizaje académico y la formación personal en valores y para la participación ciudadana responsable.

“Challenge Base Learning”

El Challenge Based Learning es un enfoque multidisciplinario atractivo para la enseñanza y el aprendizaje que alienta a los estudiantes a aprovechar las tecnologías que utilizan en su vida diaria para resolver problemas del mundo real a través de esfuerzos y desafíos.

Se toma el nombre de estrategias didácticas innovadoras como tema principal ya que se está buscando una actividad deliberada que pretende introducir novedad en un contexto dado y que busca mejorar de manera sustancial los aprendizajes de los estudiantes en situación de interacción o interactividad.

Se presentan dos variables diferenciados en el contenido. En el primero se recogen las bases teóricas de la formación, la innovación, las estrategias didácticas. Se plantea el perfil docente y los modelos de formación, el profesor innovador y la profesionalidad docente. Se propone un modelo de formación integral y se describe el modelo de maestro que queremos para una sociedad en continuo cambio.

Didáctica

Según: Ventosa, V. (2004) Indica “La didáctica es el arte de enseñar. Como tal, es una disciplina de la pedagogía, inscrita en las ciencias de la educación, que se encarga del estudio y la intervención en el proceso enseñanza-aprendizaje” (p.96).

De acuerdo a: Torre. (2005) Indica “La didáctica es una ciencia pedagógica, y como parte de esta se encarga al estudio y elaboración de los elementos y métodos necesarios para llevar a la práctica las teorías pedagógicas.” (p.107)

En este sentido, la didáctica tiene dos expresiones: una teórica y otra práctica. A nivel teórico, la didáctica estudia, analiza, describe y explica el proceso enseñanza-aprendizaje para, de este modo, generar conocimiento sobre los procesos de educativos y postular el conjunto de normas y principios que constituyen y orientan la teoría de la enseñanza.

En términos más tecnicistas la didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.

Dicen los expertos que por didáctica se entiende a aquella disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

Esta disciplina que sienta los principios de la educación y sirve a los docentes a la hora de seleccionar y desarrollar contenidos persigue el propósito de ordenar y respaldar tanto los modelos de enseñanza como el plan de aprendizaje. Se le llama acto didáctico a la circunstancia de la enseñanza para la cual se necesitan ciertos elementos: el docente (quien enseña), el discente (quien aprende) y el contexto de aprendizaje.

En cuanto a la calificación de la didáctica, puede ser entendida de diversas formas: exclusivamente como una técnica, como una ciencia aplicada, simplemente como una teoría o bien como una ciencia básica de la instrucción. Los modelos didácticos, por su parte, pueden estar caracterizados por un perfil teórico (descriptivos, explicativos y predictivos) o tecnológico (prescriptivos y normativos).

Cabe resaltar que, a lo largo de la historia, la educación ha progresado y, en el marco de esos avances, las referencias didácticas se han modernizado.

A nivel práctico, por su parte, la didáctica funciona como una ciencia aplicada, pues, por un lado, emplea las teorías de la enseñanza, mientras que, por otro, interviene en el proceso educativo proponiendo modelos, métodos y técnicas que optimicen los procesos enseñanza-aprendizaje.

La tarea de enseñar es una profesión con fines eminentemente sociales, es la que ofrece mayores y mejores oportunidades de beneficiar a los otros, por lo cual el enseñar implica una gran responsabilidad a la vez que reviste una gran importancia, puesto que la educación juega un papel fundamental en la producción y la dirección del cambio en este momento de la historia de nuestro país.

El maestro debe conocer las implicaciones didácticas de la naturaleza epistemológica de su disciplina. Cuando el profesor distingue claramente las diversas formas de conocer el estudiante también podrá hacerlo, la claridad que el educador tenga de estos aspectos, se percibirá en las estrategias metodológicas que utilice; es a través de ellas que el estudiante tiene la oportunidad de hacer las distinciones y las síntesis necesarias para una clara comprensión.

Es claro entonces que las competencias que debe desarrollar un profesor de matemáticas son bien diferentes de las que debe desarrollar un profesor de historia, es conveniente ligar el problema de la didáctica con la epistemología del conocimiento del cual se trata y con la psicología del estudiante a quien le queremos enseñar. El maestro debe conjugar todos los elementos anteriores en un diálogo socrático que active el proceso de desarrollo de sus estudiantes.

Dentro de las estrategias metodológicas podemos encontrar métodos, enfoques, ayudas didácticas, lúdicas y técnicas. Para concretar la práctica es necesario tratar aspectos relacionados con los métodos y técnicas didácticas de utilidad inmediata, aunque estos siempre deban escribirse en planteamientos generales y concepciones previas. En caso contrario, el docente, reduciría su trabajo a una labor técnica siempre valiosa y necesaria, pero en sí misma insuficiente.

Las estrategias actuales se basan en principios psicopedagógicos, que reflejan las cuestiones que se plantea el docente en el proceso educativo. La psicología educativa determina que el efecto de la experiencia educativa escolar en el desarrollo personal del estudiante, está condicionado por su competencia cognitiva o nivel de desarrollo operativo.

Es por tanto parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas, está vinculada con otras disciplinas pedagógicas, como por ejemplo la orientación escolar y la organización educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procedimientos de enseñanza aprendizaje.

Tipos de didáctica

Didáctica General: Esta disciplina se elabora y se aplica en ámbitos donde no es necesario tomar en cuenta ni la información a enseñar, ni el entorno en el que se realiza como tampoco el sujeto que es destinatario de tal enseñanza.

Según Torre. (2005) Indica “Esta didáctica elabora principios y técnicas que pueden ser útiles para cualquier tipo de aprendizaje” (p.201).

Se trata mayormente de métodos relacionados con valores o normas generales dentro del ámbito educativo, se toma a la enseñanza como un todo y se la estudia y analiza para generar modelos base en cuanto a los procesos de aprendizaje. Por lo tanto, dichos métodos, otorgan herramientas de descripción, explicación e interpretación útiles para cualquiera sea el objeto de estudio.

Didáctica Diferencial: Los criterios de elaboración de metodologías de enseñanza diferenciales toman en cuenta para su planteamiento como punto más

importante la situación sociocultural, conocimientos, habilidades y características específicas el individuo o grupo de individuos al que se aplicaran tales métodos.

Aquí no se tiene en cuenta la materia o la información a tratar, sino que se basa en las capacidades del sujeto, está más abordada por la psicología y la pedagogía y se hace énfasis en los procesos que realizan los individuos para llegar al conocimiento.

Los campos que más abordan estos tipos de didácticas generalmente son los relacionados con la enseñanza de pre-escolar o primaria como así también los del terreno de enseñanza especial para personas con capacidades reducidas, donde lo importante no es tanto el contenido de lo que se aprende sino más bien el camino que se lleva durante todo el proceso de aprendizaje.

Didáctica Específica: En los métodos de Didáctica específica, los parámetros más importantes a la hora de elaborar planes y modos de estudio, son aquellos que tienen que ver con el contenido en si del conocimiento a abordar, es decir, se realizan y se estudian metodologías diferentes a cada materia abordada y se adecuan dichos métodos a cada área específica de enseñanza.

De acuerdo a: Medina. (2002) Indica que La didáctica específica es utilizada en campos de aprendizajes más avanzados donde se toma como punto de gran importancia el contenido en si de lo que se va a enseñar” (p.88).

La didáctica es el arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje. Es parte de la pedagogía que describe explica y fundamenta los métodos más educados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación.

La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que de esta manera llegue a alcanzar los objetivos de la educación, este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje.

Didáctica Ordinaria: Son aquellos métodos elaborados con un lenguaje coloquial y basados en el sentido común, están realizados sobre esbozos cognitivos prácticos y tendientes a generalizaciones o conocimientos universales. En la práctica son usualmente utilizados en situaciones de trabajos o talleres grupales eventuales que permiten la inmediatez hacia un determinado aprendizaje o a la introducción del mismo sin profundizar demasiado.

Didácticas Variables: Son tendencias en los diferentes métodos didácticos y se van modificando rápidamente con el tiempo, incorpora constantemente nuevos modos y herramientas en sus procesos de aprendizaje, tanto en el lenguaje que utiliza como en los elementos específicos que se apropia. (Medina, 2002).

PEDAGOGÍA

Según: Prieto, J. (2008) Dice que “Es la disciplina que tiene como objeto de estudio la educación con la intención de organizarla para cumplir con determinados fines, establecidos a partir de los que es deseable para una sociedad.”(p.179).

Definimos a la pedagogía como la disciplina enfocada al estudio del fenómeno educativo; desde la perspectiva filosófica, científica y técnica. Atendiendo a la perspectiva filosófica consideramos que la pedagogía se ocupa de determinar cómo debería llevarse a cabo el proceso educativo, la pedagogía como disciplina científica, en donde se pueden advertir dos niveles; el primero es aquel en que la pedagogía se aboca a la búsqueda de leyes que expliquen el fenómeno educativo, en el segundo nivel la pedagogía se inclina al estudio de los problemas de educación y sus posibles alternativas de solución, cuando se trata de aplicar herramientas e instrumentos en la resolución de problemas la pedagogía se convierte en una técnica. La pedagogía son aquellos argumentos o razones que posibilitan procesos educativos y comunicacionales que implican el acercamiento al conocimiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para la incorporación de un área de conocimiento se debe considerar pedagógicamente: los recursos

técnicos y humanos, plan de estudios, elementos teóricos pedagógicos, estrategias de enseñanza–aprendizaje, expectativas docentes y de estudiante.

La Pedagogía ha de permitir entender la primera tarea del educador, el intentar adaptar al estudiante a una situación de este tipo, sin escamotearle nada de su complejidad. Al construir en su espíritu un instrumento espiritual – no un nuevo hábito ni incluso una nueva creencia – un método y un instrumento nuevo al niño le será posible entender y actuar.

La palabra pedagogía deriva del griego paidos que significa niño y agein que significa guiar, conducir El que conduce niños (Del gr. pedagogo παιδαγωγός) y pedagogía παιδαγωγική. La idea que se tiene de pedagogía ha sido modificado porque la pedagogía misma ha experimentado desde principios de siglo cambios favorables. Cada época histórica le ha impregnado ciertas características para llegar a ser lo que en nuestros días se conoce como: Ciencia multidisciplinaria que se encarga de estudiar y analizar los fenómenos educativos y brindar soluciones de forma sistemática e intencional, con la finalidad de apoyar a la educación en todas sus aspectos para el perfeccionamiento del ser humano.

Es una actividad humana sistemática, que orienta las acciones educativas y de formación, en donde se plantean los principios, métodos, prácticas, maneras de pensar y modelos, los cuales son sus elementos constitutivos. Es una aplicación constante en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por su carácter interdisciplinario, fusiona áreas como Filosofía, Psicología, Medicina, Antropología, Historia, Sociología y Economía. El aporte que hace cada una de ellas a la pedagogía es lo que enriquece y favorece el quehacer pedagógico, además de proveer las bases científicas que dan el carácter de ciencia a la pedagogía. Por un lado permite explicar y plantear de manera eficaz los fenómenos educativos y sus procesos desde todas sus vertientes, culturales, filosóficas, psicológicas, biológicas, históricas y sociales.

Tipos de pedagogía

Pedagogía infantil: Su objeto de estudio es la educación de los niños. Su función principal es desarrollar actividades docentes en preescolar o primaria.

Pedagogía social: Se usa en los servicios sociales y tiene como función la prevención, la ayuda y la resocialización. Su objetivo principal es ayudar a todas aquellas personas que están en riesgo social.

Pedagogía descriptiva: Estudia factores educativos: históricos, biológicos, psicológicos y sociales.

Pedagogía psicológica: Utiliza herramientas psicológicas en el terreno educativo.

Pedagogía crítica: Es un planteamiento educativo teórico y práctico basado en el paradigma crítico cuyo objetivo es transformar el sistema educativo tradicional y desarrollar en los alumnos un pensamiento crítico. Paulo Freire es uno de los máximos exponentes de la pedagogía crítica.

Pedagogía conceptual: es un modelo pedagógico cuyo objetivo es el desarrollo del pensamiento, las habilidades y los valores de los alumnos en función del tipo de pensamiento que poseen en función de su edad (pensamiento nocional, conceptual, formal, categorial y científico). Se incluye el aprendizaje del conocimiento científico e intelectual, y también la inteligencia emocional. La pedagogía conceptual se puede dividir en tres fases: afectiva, cognitiva y expresiva.

Pedagogía tradicional: De forma general, se considera que la pedagogía tradicional es aquella basada en métodos academicistas y la transmisión de contenidos. El aprendizaje se produce de forma mecanizada, sin que se produzca un proceso de reflexión crítica o reflexiva.

La Pedagogía así cimentada ha de ser una Pedagogía científica que permita a la educación una visión futurista a través del cristal del laboratorio de la ciencia y que haga del pensamiento la materia prima de la espiritualidad que se encuentre

manifiesta a través del desarrollo mental, del lenguaje, el juego el experimento, el juicio o simplemente el sentimiento, esto es dando espacio a las funciones mentales. (Torre, F. 2005. P: 13).

Rafael Flórez (2005) la pedagogía estudia y propone estrategias para lograr la transición del niño del estado natural al estado humano, hasta su mayoría de edad como ser racional, autoconsciente y libre.

Actualmente el concepto de pedagogía está relacionado con el de ciencia y arte de educar su objetivo de estudio es la educación, por ende la formación del ser humano en todo sus ámbitos, la enseñanza- aprendizaje guarda estrecha relación con otras ciencias que también se ocupan de alguna forma d la educación, a su vez la pedagogía se encarga de la educación, es decir, tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo; o también puede decirse que la pedagogía es un conjunto de normas, leyes o principios que se encargan de regular el proceso educativo.

1.- La pedagogía como arte: Este autor niega que la pedagogía sea un arte pero confirma que la educación si lo es. Arte: "modo en que se hace o debe hacerse una cosa. Actividad mediante la cual el hombre expresa estéticamente algo, valiéndose, por ejemplo, de la materia, de la imagen o todo. Cada una de las ramas en que se divide una actividad.

Lemus dice "la pedagogía tiene por objeto el estudio de la educación, esta si puede tener las características de una obra de arte, la educación es eminentemente activa y práctica se ajusta a normas y reglas que constituyen los métodos y procedimientos, y por parte de una imagen o comprensión del mundo, de la vida y del hombre para crear o modelar una criatura humana bella. Cuando la educación es bien concebida y practicada también constituye un arte complicado y elevado, pues se trata de una obra creadora donde el artista, esto es, el maestro, debe hacer uso de su amor, inspiración, sabiduría y habilidad.

2.- La pedagogía como técnica: Por técnica, según el diccionario Kapelusz de la lengua española entendemos, un conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o arte. La pedagogía puede, perfectamente y sin ningún problema ser considerada una técnica, pues son los parámetros y normas que delimitan el arte de educar.

3.- La pedagogía como ciencia: La pedagogía cumple con las características principales de la ciencia, es decir, tiene un objeto propio de investigación, se ciñe a un conjunto de principios reguladores, constituye un sistema y usa métodos científicos como la observación y experimentación.(Lemus,2011).

2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente

El aprendizaje

Según Beltrán, J. (1998) “El aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y no puede ser explicado por procesos de maduración.” (p. 28).

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto

Al aprendizaje se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella

o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de situaciones problemáticas.

El aprendizaje humano se define como el cambio relativamente invariable de la conducta de una persona a partir del resultado de la experiencia. Este cambio es conseguido tras el establecimiento de una asociación entre un estímulo y su correspondiente respuesta. La capacidad no es exclusiva de la especie humana, aunque en el ser humano el aprendizaje se constituyó como un factor que supera a la habilidad común de las ramas de la evolución más similares. Gracias al desarrollo del aprendizaje, los humanos han logrado alcanzar una cierta independencia de su entorno ecológico y hasta pueden cambiarlo de acuerdo a sus necesidades.

Díaz Bordenave, (1986) Llamamos aprendizaje a la modificación relativamente permanente en la disposición o en la capacidad del hombre, ocurrida como resultado de su actividad y que no puede atribuirse simplemente al proceso de crecimiento y maduración o a causas tales como enfermedad o mutaciones genéticas.

La pedagogía establece distintos tipos de aprendizaje. Puede mencionarse el aprendizaje por descubrimiento (los contenidos no se reciben de manera pasiva, sino que son reordenados para adecuarlos al esquema de cognición), el aprendizaje receptivo (el individuo comprende el contenido y lo reproduce, pero no logra descubrir algo nuevo), el aprendizaje significativo (cuando el sujeto vincula sus conocimientos anteriores con los nuevos y los dota de coherencia de acuerdo a su estructura cognitiva) y el aprendizaje repetitivo (producido cuando se memorizan los datos sin entenderlos ni vincularlos con conocimientos precedentes).

El concepto de aprendizaje se debe a no diferenciar entre tres enfoques que describen aspectos no siempre homogéneos, luego entonces el aprendizaje puede ser entendido Alonso (1997):

1. Como producto.
2. Como proceso.
3. Como función.

Nuevamente para Alonso un concepto de aprendizaje desde el punto de vista didáctico debe de tener tres dimensiones:

1. Dimensión cognitiva
2. Dimensión comportamental
3. Enriquecer las propias expectativas existentes y las capacidades operativas.

Por otro lado A. Bartolomé y C. Alonso (Bartolomé, 1992) hablan de cuatro niveles de aprendizaje, puesto que las informaciones se sustentan sobre cuatro aspectos del individuo:

1. Sus saberes o sus maneras de saber hacer en los campos específicos.
2. Sus capacidades de multiplicadoras.
3. Sus recursos estratégicos.
4. Su motivación, sus actitudes con respecto al aprendizaje.
5. Su entorno dentro del aula.

Tipos de Aprendizaje que debemos diferenciar:

- **Aprendizaje receptivo:** el alumno recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del profesor, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores...
- **Aprendizaje por descubrimiento:** el alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su **estructura cognitiva**. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutorado por el profesor.
- **Aprendizaje memorístico:** surge cuando la tarea del aprendizaje consta de **asociaciones puramente arbitrarias** o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

- **Aprendizaje significativo:** se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender.

(Zabalza J, 1991) realiza una aproximación alterna del aprendizaje considerando las aportaciones de todas las teorías de aprendizaje que se derivan para el proceso didáctico:

1. El aprendizaje como constructor teórico, ¿Cómo se aprende?
2. El aprendizaje como tarea del alumno, ¿Cómo aprenden los alumnos?
3. El aprendizaje como tarea del profesor, ¿Cómo enseña a aprender?

Aprendizaje es el proceso de interacción en el cual una persona obtiene nuevas estructuras cognoscitivas o cambia antiguas ajustándose a las distintas etapas del desarrollo intelectual.

El aprendizaje como proceso interno implica para Bruner cuatro momentos o etapas por las cuales un sujeto aprende:

- a) **Predisposiciones:** Constituyen los motivos internos que mueven al sujeto para iniciar y mantener el proceso de aprendizaje.
- b) **Exploración de alternativas:** Constituyen las estrategias internas que, activadas por la predisposición se mantienen en la búsqueda hasta lograr, mediante distintos ensayos descubrir lo que se buscaba.
- c) **Salto intuitivo:** Es un estado, logrado generalmente de manera súbita como resultado del proceso del pensamiento. No es expresable verbalmente, a veces es muy rápido, otras lento, y extendido en el tiempo.
- d) **Refuerzo:** Es el momento en que el que aprende considera valiosos sus hallazgos, válidas sus hipótesis, se corrige y se perfecciona.

El proceso fundamental en el aprendizaje es la imitación (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De

esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir y desarrollarse en una comunidad.

El aprendizaje humano se define como el cambio relativamente invariable de la conducta de una persona a partir del resultado de la experiencia. Este cambio es conseguido tras el establecimiento de una asociación entre un estímulo y su correspondiente respuesta. La capacidad no es exclusiva de la especie humana, aunque en el ser humano el aprendizaje se constituyó como un factor que supera a la habilidad común de las ramas de la evolución más similares. Gracias al desarrollo del aprendizaje, los humanos han logrado alcanzar una cierta independencia de su entorno ecológico y hasta pueden cambiarlo de acuerdo a sus necesidades.

Cualidades del docente como facilitador del aprendizaje:

- El facilitador crea el ambiente o clima inicial para las experiencias a desarrollar en la clase, teniendo confianza en el grupo y en los individuos que lo integran.
- Ayuda a despertar y esclarecer los propósitos de los alumnos, así como los objetivos más generales del grupo, no solo los propuestos por él.
- Confía en que el estudiante desea realmente alcanzar aquellas metas significativas para él, siendo ésta la fuerza motivacional que subyace en todo aprendizaje, está en dependencia de que el estudiante desee ser orientado.
- Organiza y pone a disposición del alumno la más amplia y variada gama de recursos para el aprendizaje. (Libros, materiales, equipos, material audiovisual, ayuda psicológica)
- Se considera a sí mismo como un recurso flexible que estará en disposición de prestar a todo tipo de ayuda al grupo (se presentará como asesor, conferencista, consejero)

- El facilitador trata de llegar a ser miembro del grupo, cuando ha logrado un clima de comprensión lo que le posibilita expresar sus ideas como un miembro más.
- Deberá prestar especial atención a las expresiones indicadoras de sentimientos fuertes y profundos, pueden ser sentimientos de dolor, alegría, rabia, conflictos, esto le posibilitará establecer una comunicación empática.
- Reconocer y aceptar sus propias limitaciones: a veces no somos capaces de ser verdaderos facilitadores del aprendizaje, pues se sienten grandes deseos de juzgar y evaluar, socializarlo con los estudiantes esto favorecerá el intercambio significativo entre él y los estudiantes.

Teorías del aprendizaje

El aprendizaje es todo aquel conocimiento que se adquiere a partir de las cosas que nos suceden en la vida diaria, de este modo se adquieren conocimientos, habilidades, etc. Esto se consigue a través de tres métodos diferentes entre sí, la experiencia, la instrucción y la observación.

Según Duce P. (2001) Una de las cosas que influye considerablemente en el aprendizaje es la interacción con el medio, con los demás individuos, estos elementos modifican nuestra experiencia, y por ende nuestra forma de analizar y apropiarnos de la información. A través del aprendizaje un individuo puede adaptarse al entorno y responder frente a los cambios y acciones que se desarrollan a su alrededor, cambiando si es esto necesario para subsistir.

Existen muchas teorías en torno a por qué y cómo los seres humanos acceden al conocimiento, como la de Pávlov, quien afirma que el conocimiento se adquiere a partir de la reacción frente a estímulos simultáneos; o la teoría de Albert Bandura en la cual se dice que cada individuo arma su propia forma de aprender de acuerdo a las condiciones primitivas que haya tenido para imitar modelos. Por su parte, Piaget la aborda analizando exclusivamente el desarrollo cognitivo.

En las teorías del aprendizaje se intenta explicar la forma en la que se estructuran los significados y se aprenden conceptos nuevos. Un concepto sirve para reducir el aprendizaje a un punto a fin de descomplejizarlo y poder asirlo; sirven no sólo para identificar personas u objetos, sino también para ordenarlos y encasillar la

realidad, de forma que podamos predecir aquello que ocurrirá. Llegado este punto, podemos afirmar que existen dos vías para formar los conceptos la empirista (se realiza mediante un proceso de asociación, donde el sujeto es pasivo y recibe la información a través de los sentidos) y la europea (se consigue por la reconstrucción, el sujeto es activo y se encarga de construir el aprendizaje con las herramientas de las que dispone)

Para concluir diremos que el aprendizaje consiste en una de las funciones básicas de la mente humana, animal y de los sistemas artificiales y es la adquisición de conocimientos a partir de una determinada información externa.

Cabe señalar que en el momento en el que nacemos todos los seres humanos, salvo aquellos que nacen con alguna discapacidad, poseemos el mismo intelecto y que de acuerdo a cómo se desarrolle el proceso de aprendizaje, se utilizará en mayor o menor medida dicha capacidad intelectual.

Aprender es adquirir, analizar y comprender la información del exterior y aplicarla a la propia existencia. Al aprender los individuos debemos olvidar los preconceptos y adquirir una nueva conducta. El aprendizaje nos obliga a cambiar el comportamiento y reflejar los nuevos conocimientos en las experiencias presentes y futuras. (Schunk, 2008).

Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.

Teorías asociativas.- Están basadas en el esquema estímulo-respuesta y refuerzo-contigüidad.

Teoría funcionalista.- Conciben el aprendizaje como el proceso adaptativo del organismo al medio mediante una serie de actividades psíquicas o funciones dinámicas.

Teorías estructuralistas.- Explican el aprendizaje como una cadena de procesos interrelacionados dirigidos a las formaciones de estructuras mentales.

Teorías no directivas. Centran el aprendizaje en el propio yo y en las experiencias que el individuo posee.

Teorías matemáticas.- Se basan fundamentalmente en la utilización de la estadística para el análisis de los diferentes estímulos (principalmente sociales) que intervienen en el aprendizaje. Son muy numerosos los estudios en este campo.

Teorías centradas.- En áreas y clases particulares de comportamiento, tales como curiosidades, refuerzo, castigo, procesos verbales, etc. Esta tendencia junto a las matemáticas ha adquirido un gran impulso en la actualidad.

- Teorías cognitivas.
- Teoría conductista

Las aportaciones de los autores que vamos a exponer a continuación, son puntos de vista acerca de lo que es el aprendizaje, así como los orígenes sociales del pensamiento.

Jean Piaget (1948)

“Según Jean Piaget” En sus trabajos, Piaget distinguió cuatro estadios del desarrollo cognitivo del niño, relacionados con actividades del conocimiento. Piaget hizo hincapié en comprender el desarrollo intelectual del ser humano. Sus estudios prácticos los realizó con niños. Para Piaget el desarrollo intelectual es un proceso de reestructuración del conocimiento: El proceso comienza con una forma de pensar propia de un nivel. Algún cambio externo en la forma ordinaria de pensar crea conflicto y desequilibrio. La persona resuelve el conflicto mediante su propia actividad intelectual. De todo esto resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas, un estado de nuevo equilibrio.

Lev Semenovich Vygotsky (1928)

Durante toda su vida Vygotsky se dedicó a la enseñanza. Su teoría defendió siempre el papel de la cultura en el desarrollo de los procesos mentales superiores. La teoría de Vygotsky subraya las relaciones entre el individuo y la sociedad. Vygotsky consideraba que el estudio de la psicología era el estudio de los procesos cambiantes, ya que cuando las personas responden a las situaciones, las alteran. Una de sus mayores críticas de la teoría de Piaget es que el psicólogo suizo no daba bastante importancia a la influencia del entorno en el desarrollo del niño. Se consideraba a Vygotsky uno de los primeros críticos de la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Las investigaciones y escritos de Vygotsky se centran en el pensamiento, el lenguaje, la memoria y el juego. Al final de sus días trabajó sobre problemas educativos. La obra de Vygotsky constituye un ejemplo excepcional entre las más influyentes corrientes actuales de la psicología del desarrollo cognoscitivo de los niños, en primer lugar porque su obra permaneció virtualmente ignorada en Occidente hasta la década de los 60, la influencia en los Estados Unidos no llegó bastante después de su muerte, en 1962.

La teoría de Vygotsky se demuestra en aquellas aulas donde se favorece la interacción social, donde los profesores hablan con los niños/as y utilizan el lenguaje para expresar aquello que aprenden, donde se anima a los niños/as para que se expresen oralmente y por escrito y en aquellas clases donde se favorece y se valora el diálogo entre los miembros del grupo.

Frederick Skinner (1952)

Skinner basaba su teoría en el análisis de las conductas observables. Dividió el proceso de aprendizaje en respuestas operantes y estímulos reforzantes, lo que condujo al desarrollo de técnicas de modificación de conducta en el aula. Trató la conducta en términos de reforzantes positivos (recompensa) contra reforzantes negativos (castigo). Los positivos añaden algo a la situación existente, los negativos apartan algo de una situación determinada. En los experimentos con los dos tipos de reforzantes las respuestas se incrementaban. Inventó la caja que lleva su nombre, siendo estudiante en Harvard; creó la primera de estas cajas para

facilitar el estudio de la conducta de alimentación de las ratas. Desarrolló sus principios de análisis de la conducta y sostuvo que era indispensable una tecnología de cambio de conducta.

Jerome Bruner (1965)

Las teorías de Bruner tienen como punto de referencia a Vigotsky y Piaget. Para Piaget, el desarrollo del lenguaje constituye un subproducto del desarrollo de otras operaciones cognitivas no lingüísticas. Bruner piensa que esta teoría tiene el defecto de que no establece una correlación entre el desarrollo del lenguaje y el desarrollo cognitivo. Con la psicología soviética tiene puntos en común, pero el punto más fuerte de unión entre la teoría de Vigotsky y la de Bruner, es que para ambos, la interacción y el diálogo son puntos clave en su teoría. Comparten la idea de que muchas de las funciones intrapersonales, tienen su origen en contextos interpersonales. Muchos teóricos procedentes del campo de la ciencia, también han tenido una enorme influencia en el desarrollo de su teoría. Su teoría es radicalmente social, son las interacciones con los adultos las que constituyen la clave que explicaría la adquisición del lenguaje. Para Bruner, el niño/a no adquiere las reglas gramaticales partiendo de la nada, sino que antes de aprender a hablar aprende a utilizar el lenguaje en su relación con el mundo. El lenguaje se aprende usándolo de forma comunicativa, la interacción de la madre con el niño/a es lo que hace que se pase a lo lingüístico; en estas interacciones, se dan rutinas en las que el niño/a incorpora expectativas sobre los actos de la madre y aprende a responder a ellas. Estas situaciones repetidas son llamadas formatos. El formato más estudiado por Bruner ha sido el del juego, en el que se aprenden las habilidades sociales necesarias para la comunicación antes de que exista el lenguaje. Los adultos emplean estrategias a las conductas del bebe y se sitúan por encima de lo que le permiten sus competencias. Este concepto es conocido como andamiaje y es una de las claves dentro de las nuevas teorías del aprendizaje. (Montenegro, 2007).

Aprendizaje significativo

Concepto

El aprendizaje significativo se lo indica:

Prieto, J. (2008) Se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender -el nuevo contenido- y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende -sus conocimientos previos para luego fortalecer lo aprendido. (p.97).

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Para Ausubel (1963), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento. (p. 58).

El proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la relación no arbitraria y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del sujeto, esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información.

De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados.

Aprendizaje significativo en un enfoque vygotskiano

Para Lev Vygotsky (1987,1988), el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales. En este proceso, toda relación/función aparece dos veces, primero a nivel social y después en un nivel individual, primero entre personas (interpersonal, interpsicológico) y después en el interior del sujeto (intrapersonal, intrapsicológico).

Pero la conversión de relaciones sociales en procesos mentales superiores no es directa, está determinada por instrumentos y signos. Instrumento es algo que puede usarse para hacer alguna cosa; signo es algo que significa alguna otra cosa. Existen tres tipos de signos: indicadores son aquellos que tienen una relación de causa y efecto con aquello que significan (humo, por ejemplo, significa fuego porque es causada por el fuego); icónicos son los que son imágenes o diseños de aquello que significan; simbólicos son los que tienen una relación abstracta con lo que significan.

Las palabras, por ejemplo, son signos (simbólicos) lingüísticos; los números son signos (también simbólicos) matemáticos. La lengua, hablada o escrita, y la matemática son sistemas de signos. El uso de instrumentos en la mediación con el ambiente distingue, de manera esencial, al hombre de otros animales. Pero las sociedades crean no solamente instrumentos, sino también sistemas de signos.

Ambos, instrumentos y signos, se han creado a lo largo de la historia de las sociedades e influyen decisivamente en su desarrollo social y cultural. Para Vygotsky, es a través de la internalización (reconstrucción interna) de instrumentos y signos como se da el desarrollo cognitivo. A medida que el sujeto va utilizando más signos, más se van modificando, fundamentalmente, las operaciones psicológicas que él es capaz de hacer.

De la misma forma, cuantos más instrumentos va aprendiendo a usar, más se amplía, de modo casi ilimitado, la gama de actividades en las que puede aplicar sus nuevas funciones psicológicas. Como instrumentos y signos son construcciones socio-históricas y culturales, la apropiación de estas construcciones por el aprendiz, se da primordialmente por la vía de la interacción social. En vez de enfocar al individuo como unidad de análisis, Vygotsky enfoca la interacción social. Es ella el vehículo fundamental para la transmisión dinámica (de inter a intrapersonal) del conocimiento construido social, histórica y culturalmente.

Ventajas del aprendizaje significativo

Según: Prieto, J. (2008) Indica que “La ventaja del aprendizaje significativo son muy diversas ya que se basa en que para aprender un concepto tiene que haber inicialmente una cantidad básica de información acerca de él, que actúa como material de fondo para la nueva información.”(p.65)

El aprendizaje significativo tiene claras ventajas sobre el aprendizaje memorístico:

- La retención de la información es más duradera. Modificando la estructura cognitiva del alumno mediante reacomodos de la misma para integrar a la nueva información.
- Facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con lo que ya tiene, en forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva agiliza la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno (conocimientos previos y la forma como éstos se organizan en la estructura cognitiva).

Tipos de aprendizaje significativo.

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Aprendizaje de representaciones.

Según: Ausubel, (2001) Indica que “Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan.” (p.28).

Es la adquisición de símbolos, es decir las primeras palabras y su significado, que representan objeto y hechos reales, los significados son iguales a las imágenes, este no solo se refiere a las palabras, sino a los números, señales de tránsito, mapas, no es un aprendizaje exclusivo de los niños sino de todo ser humano que aprende por representaciones desde que nace hasta su muerte, siempre se aprende nuevas palabras, siglas y símbolos.

Aprendizaje de Conceptos

De acuerdo a: Ausubel, (2001) Se definen como “Objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos, partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.” (p.30).

El estudiante a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra “mamá” puede usarse también para otras personas refiriéndose a sus madres. Los conceptos son “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos”. Son adquiridos por medio de dos procesos: de formación y asimilación.

Aprendizaje de Propositiones

El aprendizaje de proposiciones para:

Ausubel, (2001) Implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. (p.37).

Cuando conoce el significado de los conceptos puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Implica la combinación y relación de varias palabras de tal forma que la idea

resultante es más que la simple suma de los significados en más bien una declaración que posee significado.

Características del aprendizaje significativo.

Algunas características del aprendizaje significativo según Ausubel (1968)

La información nueva se relaciona con la existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria, ni al pie de la letra.

El material debe ser altamente significativo, que tenga significado lógico, es decir que todo lo que se le presenta al estudiante aparezca organizado en mente, que tenga coherencia en sus estructuras, secuencia en los procesos e interrelación entre sus componentes.

El estudiante debe tener una actitud y disposición favorable para extraer el significado del aprendizaje.

La significatividad psicológica, se refiere a que el estudiante pueda comprender los contenidos desde su estructura cognitiva relacionando los conocimientos previos con los nuevos.

Aprendizaje significativo en la perspectiva de Johnson-Laird

Particularmente en los años noventa, cada vez más las cuestiones de aprendizaje han sido examinadas a la luz de la moderna psicología cognitiva, de modo especial en términos de representaciones mentales. Representaciones mentales, o representaciones internas, son maneras de “re-presentar” internamente el mundo externo. Las personas no captan el mundo exterior directamente, construyen representaciones mentales (quiero decir, internas) del mismo. Se puede distinguir entre representaciones mentales analógicas y proposicionales. Las imágenes visuales ejemplifican típicamente las representaciones analógicas, pero existen otras como las auditivas, las olfativas, las táctiles. Las representaciones proposicionales son “tipo lenguaje”, pero se trata de un lenguaje que no tiene que

ver con la lengua que hablamos ni con la modalidad de percepción; es un lenguaje propio de la mente que podríamos llamar “mentales”.

La cuestión imágenes vs. Propositiones es polémica en la Psicología Cognitiva. Hay psicólogos cognitivos para los cuales la cognición debe analizarse exclusivamente en términos de representaciones proposicionales, o sea, no hay necesidad de suponer que las imágenes son un tipo especial de representación mental. Para ellos, los “proposicionalistas”, las imágenes pueden reducirse a representaciones proposicionales; serían también procesadas en el “mentales”. Pero existen otros, los “imagistas”, que no aceptan esta posición y argumentan que las imágenes tienen identidad propia, tanto es así que pueden rotarse, trasladarse y escudriñarse mentalmente. (Eisenck y Keane, 1994, p. 209)

Ausubel, 1968. El aprendizaje significativo requiere no sólo que el material de aprendizaje sea potencialmente significativo (i.e., relacionable a la estructura cognitiva de manera no-arbitraria y no-literal), sino también que el aprendiz manifieste una disposición para relacionar el nuevo material de modo sustantivo y no-arbitrario a su estructura de conocimiento. (pp37 y 38).

De lo expuesto se deriva que para aprender de manera significativa quien aprende debe querer relacionar el nuevo contenido de manera no-literal y no-arbitraria a su conocimiento previo. Independientemente de cuán potencialmente significativa es la nueva información (un concepto o una proposición, por ejemplo), si la intención del sujeto fuera sólo la de memorizarlo de manera arbitraria y literal, el aprendizaje solamente podrá ser mecánico.

Ventajas del Aprendizaje Significativo:

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.

- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

- Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.
- Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
- Actitud favorable del alumno: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

Tipos de Aprendizaje Significativo:

- Aprendizaje de representaciones: es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.
- Aprendizaje de conceptos: el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra “mamá” puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como “gobierno”, “país”, “mamífero”.

- Aprendizaje de proposiciones: cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

Esta asimilación se da en los siguientes pasos:

- Por diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusivos que el alumno ya conocía.
- Por reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía.
- Por combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

Ausubel concibe los conocimientos previos del alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad, como son: los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc.

Aprendizaje significativo en el aula:

El aprendizaje significativo constituye una de las estrategias que facilitan el desarrollo de las funciones cognitivas, habilidades, destrezas, capacidades y actitudes, que permiten utilizar los conocimientos en las diferentes situaciones de la vida.

De acuerdo con el enfoque que presenta el CNB, las fases del aprendizaje significativo son:

1. Fase inicial
2. Fase intermedia
3. Fase final

No obstante, diferentes autores como Roegiers, Ausubel, Call, entre otros, han realizado valiosos aportes que permiten el desarrollo de estas fases.

La propuesta de estructura que se presenta tiene la bondad de no ser la única, pero sí un aporte concreto que permitirá seguir a los estructuralistas, diseñadores y escritores de materiales, una línea válida y concreta en el diseño de los materiales impresos y virtuales, destinados a apoyar el aprendizaje. (Calderón, 2011).

2.5 HIPÓTESIS

Las Estrategias didácticas innovadoras inciden en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente: Estrategias Didácticas Innovadoras.

Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque.

El enfoque de esta investigación es Cuantitativo-cualitativo: Cuantitativo, porque se recopila información numérica y estadística. Cualitativo ya que se trató de ver cuáles son las virtudes y cualidades que nos ofrece las estrategias didácticas innovadoras para Ciencias Naturales con relación a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se la efectuó bajo las siguientes modalidades:

3.1.1 Investigación de campo

Según Arias (2009). “La investigación de campo se presentó mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causas se produce una situación o acontecimiento particular.” (p. 201).

En este trabajo investigativo se trabajó directamente con los actores de los procesos a investigar como son: estudiantes y profesores, para esto se utilizó técnicas típicas de este tipo de investigaciones como son las encuestas.

La recolección de la información se ejecutó de forma directa en los séptimos años de educación básica de la Unidad Educativa Chilla por parte de la investigadora mediante una encuesta.

3.1.2 Investigación Bibliográfica – documental

Según Muñoz R. (2009). “Es la recopilación de información enmarcada por el ambiente específico en el que se presentó el fenómeno de estudio.” (p. 78).

Se analizó la mayor información: bibliográfica, investigaciones, proyectos, propuestas, que exista en relación a las variables estudiadas como son: Las estrategias didácticas innovadoras y el aprendizaje significativo, para poder elaborar un Marco Teórico sólido que sustente la investigación, así como también la orientación a través de la interpretación de resultados y en todo el proceso investigativo.

3.2 NIVEL O TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

Para el presente trabajo de investigación, nos referimos a los siguientes tipos de investigación.

3.2.1 Exploratorio

Esta investigación empezó por el nivel exploratorio puesto que es necesario sondear el problema de la insuficiencia de estrategias didácticas para Ciencias Naturales durante la enseñanza y examinar variables de interés para fortalecer los conocimientos del tema, indagando con una metodología flexible y amplia en diferentes fuentes de información para demostrar su afeción en la interacción docente-estudiante.

3.2.2 Descriptiva

Se estudió todos los elementos donde se pudiera identificar indicios de una metodología tradicionalista que esté trasgrediendo en la interacción docente-estudiante para de esta manera tener una noción de la causa y como cambiar este sistema o a su vez plantear una alternativa de solución a la dificultad planteada sobre estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales y por ende llegar a un conocimiento técnico presentando los hechos encontrados y las ideas que sobrelleven a una comprensión más profunda respecto al tema por parte de la comunidad educativa de la unidad educativa Chilla de la Provincia del Oro, y así alcanzar el mayor provecho en su rendimiento escolar.

3.2.3 Asociación de variables

Es importante establecer el grado de asociación entre las variables como son: Las estrategias didácticas innovadoras y el aprendizaje significativo.

Para poder prestar atención a las causas y efectos del desconocimiento de estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo para Ciencias Naturales que fortalezcan la interacción en el aula por parte de los docentes de la Unidad Educativa.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.3.1 Población.

En la investigación del presente proyecto se consideró como población a los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa CHILLA, la misma que consta de un total de 90 estudiantes entre hombres y mujeres, y 5 docentes.

Unidad Educativa "Chilla"		
Población	Frecuencia	%
Estudiantes	90	95%
Docentes	5	5 %
Total	95	100%

Cuadro N° 1 Población a Encuestar

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

3.3.2 Muestra.

Para este trabajo de investigación no se calculó muestra ya que se trabajará con toda la población.

3.4 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES.

De acuerdo al tema del presente proyecto investigativo procedemos a realizar una separación de variables.

3.4.2 Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo

Cuadro N° 3: Variable Dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS.	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>Aprendizaje significativo es un cambio relativamente permanente en la formación integral, que refleja la adquisición conocimientos mediante los procesos subjetivos de captación, incorporación y retención de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio.</p>	<p>Formación integral</p> <p>Adquisición de conocimientos</p> <p>Innovación tecnológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Física • Intelectual • Espiritual • Emocional • Social • Vivencias • Experiencias • Investigación • Solución de problemas • Presentaciones • Internet • Consultas 	<p>El profesor hace que las clases sean interesantes y comunicativas?</p> <p>¿Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el profesor desarrolla experimentos sugeridos por el texto?</p> <p>El docente realiza prácticas de laboratorio?</p> <p>¿Considera que su profesor debe utilizar medios tecnológicos para lograr un aprendizaje significativo.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario estructurado</p>

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

3.5 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.5.1 Encuestas.

La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación. Es una técnica antigua ha sido utilizada desde hace mucho tiempo en psicología y en educación.

3.5.2 Entrevistas

La entrevista es un tipo de interacción verbal que, a diferencia de la conversación espontánea, suele tener un objetivo predeterminado que consiste en obtener información sobre hechos, personas o culturas. La entrevista se emplea en diversos campos profesionales, esta técnica consiste en un dialogo entre dos personas: el entrevistador “investigador” y el entrevistado.

3.6 Plan de recolección de la información

Cuadro N°:4 Recolección de la información.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación
¿De qué personas u objetos?	Con los estudiantes de séptimo año de Educación Básica. Docentes de la Institución Educativa.
¿Sobre qué aspectos?	Estrategias didácticas innovadoras y Aprendizaje Significativo
¿Quién?	Investigador Vanessa Macas
¿Cuándo?	Noviembre 2015 - Febrero 2016
¿Dónde?	Unidad Educativa Chilla
¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
¿Con qué?	Cuestionario estructurado
¿En qué situación?	Bajo condiciones de respeto, profesionalismo investigativo y absoluta reserva y confidencialidad.

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

3.7 Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez recolectados los datos se procederá:

- A tabularlos
- Análisis estadístico: el método a utilizar será la estadística descriptiva mediante la cual se procesarán los datos de manera manual, calcularé: porcentajes, proporciones e índices; se realizarán gráficos de: barras y sectores o pasteles.
- Interpretación de resultados
- Verificación de hipótesis: Las pruebas de inferencia estadística que realizaré serán Chi cuadrado.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

Pregunta N° 1: ¿Su docente aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

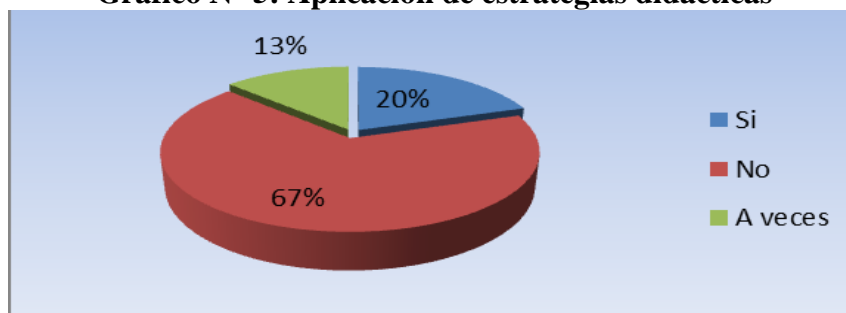
Tabla N° 1 Aplicación de estrategias didácticas

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	20%
No	60	67%
A veces	12	13%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 5: Aplicación de estrategias didácticas



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 60 estudiantes que representan al 67% dicen que no aplican diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales mientras que 18 estudiantes manifiestan que sí y 12 estudiantes con 13% indican que a veces se aplica diferentes tipos de estrategias.

Interpretación: Un porcentaje alto de estudiantes coinciden que no se aplica técnicas didácticas por parte de sus docentes, esto dificulta el aprendizaje significativo de esta materia.

Pregunta N° 2: ¿Qué estrategias didácticas innovadoras aplica el profesor para impartir sus clases?

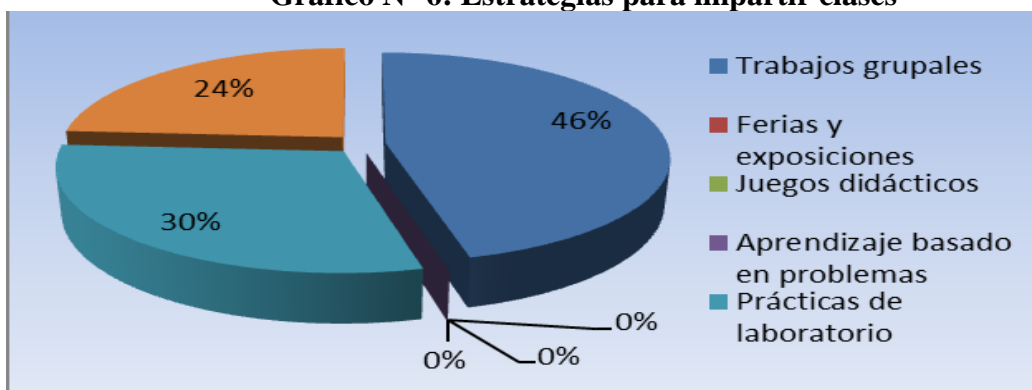
Tabla N° 2 Estrategias para impartir clases

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Trabajos grupales	41	46%
Ferias y exposiciones	0	0%
Juegos didácticos	0	0%
Aprendizaje basado en problemas	0	0%
Prácticas de laboratorio	27	30%
Recursos tecnológicos	22	24%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 6: Estrategias para impartir clases



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 41 de ellos con el 46% manifiesta que su docente utiliza los trabajos grupales como estrategia didáctica, 27 estudiantes con el 30% indican las prácticas de laboratorio, y 22 estudiantes con el 24% indican el uso de recursos tecnológicos como estrategia utilizados por sus docentes.

Interpretación: Los estudiantes indican que sus docentes utilizan como estrategias didácticas trabajos grupales, prácticas de laboratorio y el uso de recursos tecnológicos.

Pregunta N° 3: ¿Las Estrategias didácticas que utiliza el profesor son de fácil comprensión en el aprendizaje?

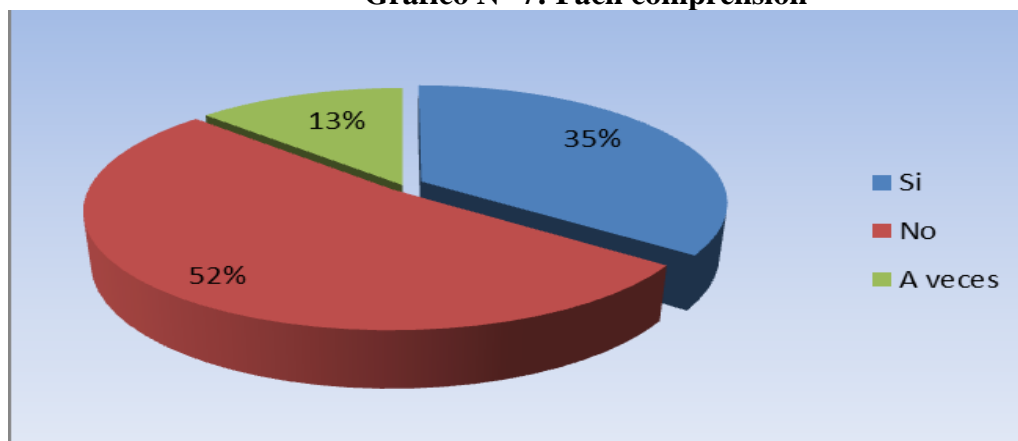
Tabla N° 3 Fácil comprensión

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	35%
No	47	52%
A veces	12	13%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 7: Fácil comprensión



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 47 estudiantes con el 52% indican que las Estrategias didácticas que utiliza el profesor no son de fácil comprensión en el aprendizaje, mientras que el 31 de ellos con el 35% manifiesta que las estrategias didácticas que utiliza el profesor si son de fácil comprensión en y 12 estudiantes con el 13% indican que a veces son de fácil comprensión.

Interpretación: La mayoría de los estudiantes encuestados indican que las estrategias utilizadas por sus docentes no son comprendidas con claridad lo que dificulta el aprendizaje.

Pregunta N° 4: ¿Da sugerencias a tu profesor durante las clases?

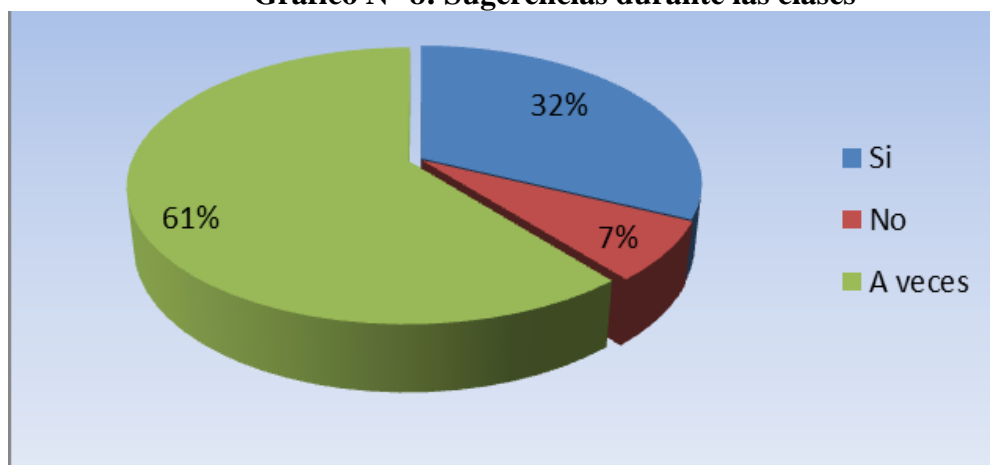
Tabla N° 4 Sugerencias durante las clases

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	32%
No	6	7%
A veces	55	61%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 8: Sugerencias durante las clases



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 55 estudiantes con el 61% indican que a veces da sugerencias a su profesor durante las clases, mientras que 29 de ellos con el 32% manifiesta que si da sugerencias al profesor durante las clases y 6 estudiantes con el 7% indican que no.

Interpretación: Los estudiantes encuestados no tienen la suficiente apertura para poder desarrollar o manifestar sugerencias que aporten al desarrollo de estrategias didácticas y mejore el aprendizaje.

Pregunta N° 5: ¿Tu profesor hace que las clases de Ciencias Naturales sean interesantes y comunicativas?

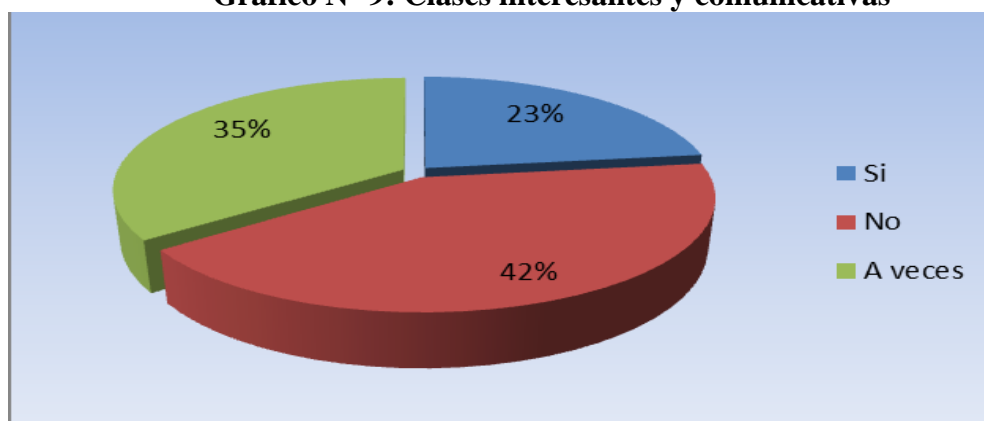
Tabla N° 5 Clases interesantes y comunicativas

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	23%
No	38	42%
A veces	31	35%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 9: Clases interesantes y comunicativas



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 38 estudiantes con el 42% indican que el profesor no hace que las clases de Ciencias Naturales sean interesantes y comunicativas mientras que 21 de ellos con el 23% manifiesta que el profesor si hace que las clases de Ciencias naturales sean interesantes y comunicativas y 31 estudiantes con el 35% indican que solo a veces.

Interpretación: De acuerdo a los estudiantes encuestados los profesores no logran hacer que sus clases sean interesantes y comunicativas, esto dificulta el proceso de aprendizaje.

Pregunta N° 6: ¿El aprendizaje se facilita cuando el profesor utiliza Estrategias didácticas adecuadas?

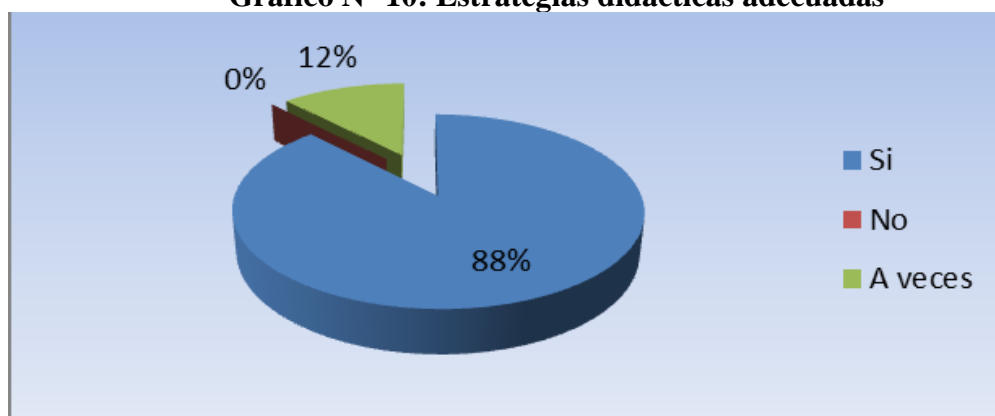
Tabla N° 6 Estrategias didácticas adecuadas

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	79	88%
No	0	0%
A veces	11	12%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 10: Estrategias didácticas adecuadas



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 79 de ellos con el 88% manifiesta que el aprendizaje si se facilita cuando el profesor utiliza Estrategias didácticas adecuadas y 11 estudiantes con el 12% indican que a veces se facilita.

Interpretación: La utilización de estrategias de varias índoles logra llamar la atención a los estudiantes, esto se refleja en los resultados de las encuestas donde los estudiantes en su mayoría están de acuerdo que el aprendizaje se facilita al utilizar estrategias didácticas.

Pregunta N° 7: ¿Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el profesor desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías?

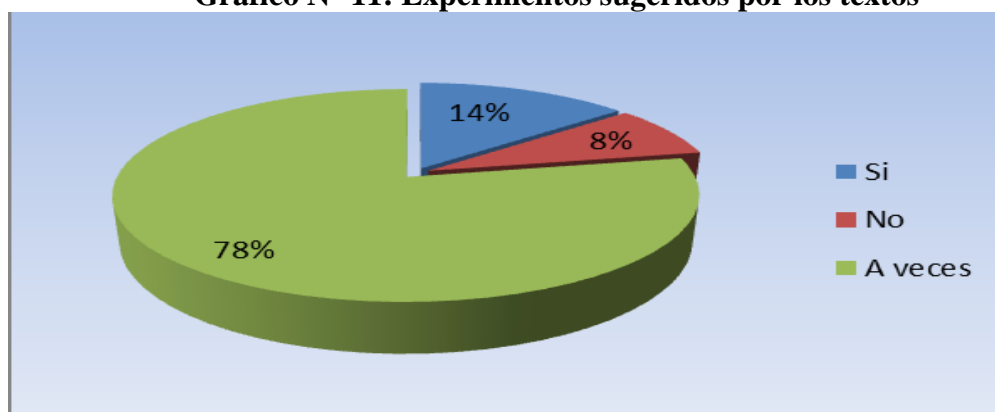
Tabla N° 7 Experimentos sugeridos por los textos

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	14%
No	7	8%
A veces	70	78%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 11: Experimentos sugeridos por los textos



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 70 estudiantes con el 78% indican que dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el profesor a veces desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías, mientras que 13 de ellos con el 14% manifiesta que el profesor si desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías y 7 estudiantes con el 8% que no desarrollan.

Interpretación: En los textos guías de educación se planteas algunos experimentos que se pueden desarrollar durante las clases o trabajos de grupos, de acuerdo a los estudiantes indican que solo a veces se realizar este tipo de actividad.

Pregunta N° 8: ¿Considera que su profesor debe utilizar medios tecnológicos para lograr un aprendizaje significativo?

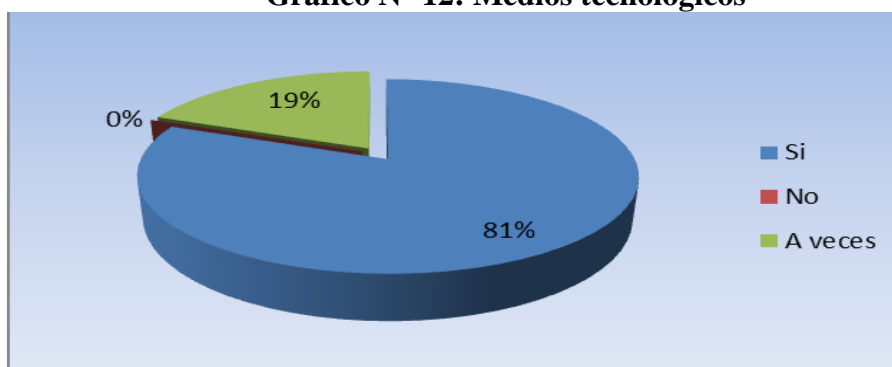
Tabla N° 8 Medios tecnológicos

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	81%
No	0	0%
A veces	17	19%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 12: Medios tecnológicos



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 73 de ellos con el 81% considera que su profesor si debe utilizar medios tecnológicos para lograr un aprendizaje significativo y 17 estudiantes con el 19% considera que a veces si es necesario.

Interpretación: De acuerdo al análisis de las encuestas la mayor parte de los estudiantes están de acuerdo en la utilización de medios tecnológicos para mejorar el aprendizaje significativo.

Pregunta N° 9: ¿Su profesor presentan dificultades al impartir sus clases en relación a los contenidos de Ciencias Naturales?

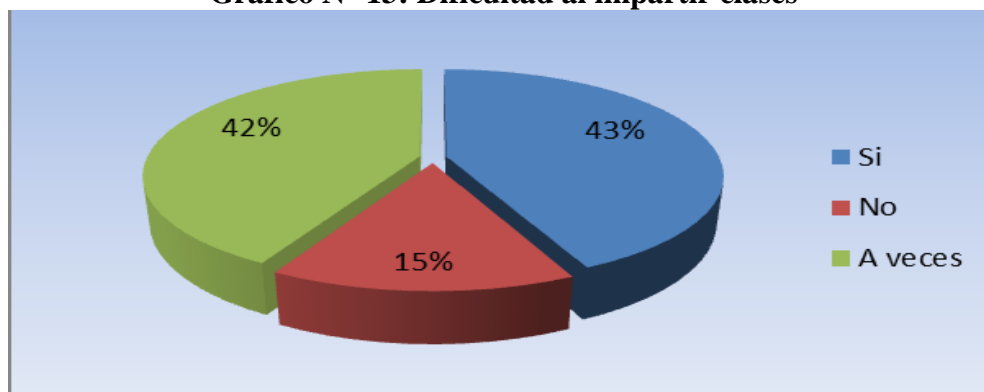
Tabla N° 9 Dificultad al impartir clases

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	43%
No	13	15%
A veces	38	42%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 13: Dificultad al impartir clases



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 39 de ellos con el 43% consideran que su profesor si presentan dificultades al impartir sus clases en relación a los contenidos de Ciencias Naturales, mientras 13 estudiantes con el 15% considera que no tienen dificultades, y 38 estudiantes con el 42% indica que a veces existe dificultades.

Interpretación: De acuerdo al análisis de las encuestas la mayor parte de los estudiantes manifiestan que si existe algún tipo de dificultad al impartir los docentes sus clases, esto indica la falencia de las estrategias que el docente está utilizando.

Pregunta N° 10: ¿La interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales es buena?

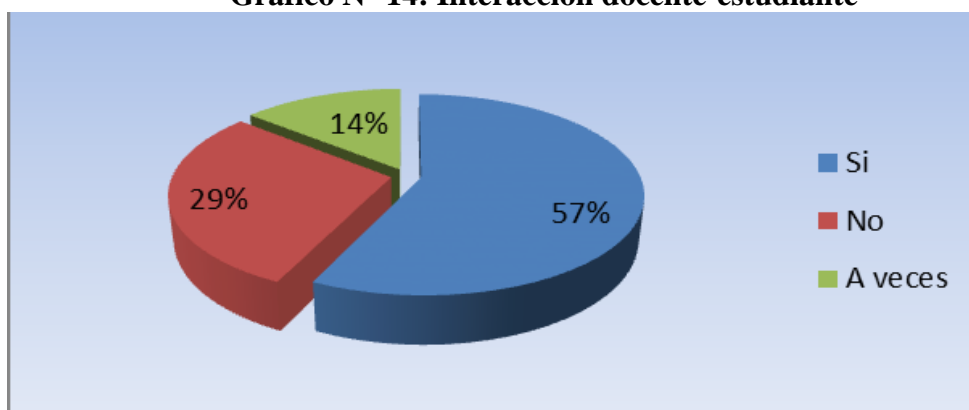
Tabla N° 10 Interacción docente-estudiante

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	57%
No	26	29%
A veces	13	14%
Total	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 14: Interacción docente-estudiante



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 90 estudiantes que corresponden al 100%, 51 de ellos con el 57% consideran que la interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales si es buena, mientras que 26 estudiantes con el 29% considera no es buena, y 13 estudiantes con el 14% indica que a veces es buena.

Interpretación: Los estudiantes del séptimo año de educación básica en su mayoría consideran que si existe una buena interacción docente estudiante, esto es un punto a favor ya que a partir de esto se puede planificar el uso de nuevas estrategias.

4.2 ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES.

Pregunta N° 1: ¿Usted aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

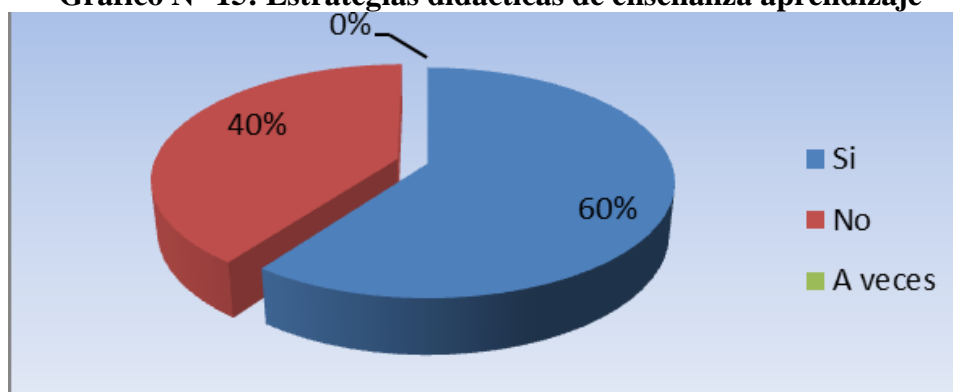
Tabla N° 11 Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
A veces	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 15: Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 3 docentes con el 60% manifiesta que si aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, y 2 docentes con el 40% dice que no.

Interpretación: La mayoría de los docentes dentro de su proceso enseñanza aprendizaje si utilizan estrategias didácticas que permitan lograr un aprendizaje significativo de las ciencias naturales, el resto de docentes deben empezar a planificar y aplicar nuevas estrategias que ayuden a los alumnos a mejorar su aprendizaje y entendimiento de la materia.

Pregunta N° 2: ¿Qué estrategias didácticas innovadoras aplica usted al impartir sus clases?

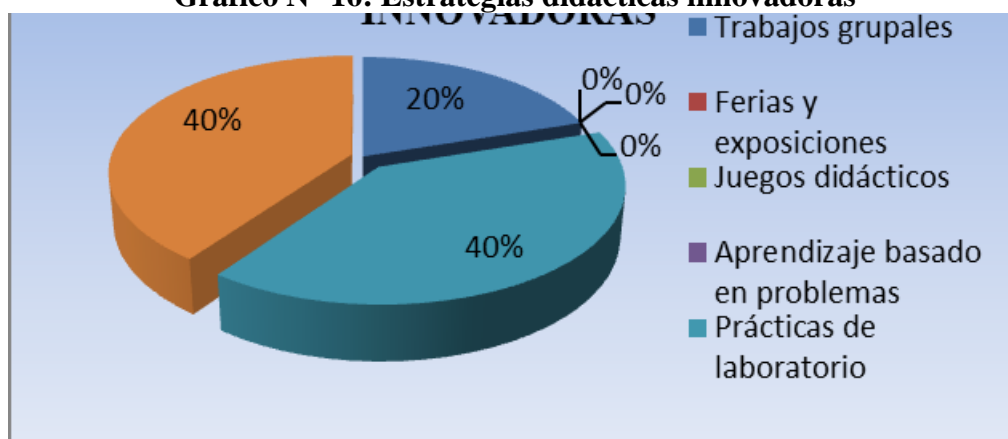
Tabla N° 12 Estrategias didácticas innovadoras

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Trabajos grupales	1	20%
Ferias y exposiciones	0	0%
Juegos didácticos	0	0%
Aprendizaje basado en problemas	0	0%
Prácticas de laboratorio	2	40%
Recursos tecnológicos	2	40%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 16: Estrategias didácticas innovadoras



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 2 docentes con el 40% manifiesta que realiza prácticas de laboratorio como una estrategia didáctica, mientras que 2 docentes con el 40% utilizan recursos tecnológicos como estrategia didáctica, y 1 docente con el 20% realiza trabajos grupales.

Interpretación: Mediante el análisis realizado podemos deducir que los docentes aplican estrategias metodológicas didácticas como prácticas de laboratorio, recursos tecnológicos y trabajos grupales al momento de impartir las clases, sin embargo se debe buscar otras alternativas como ferias y juegos didácticos para lograr un aprendizaje significativo.

Pregunta N° 3: ¿Las Estrategias didácticas que usted utiliza son de fácil comprensión para aprendizaje significativo de los alumnos?

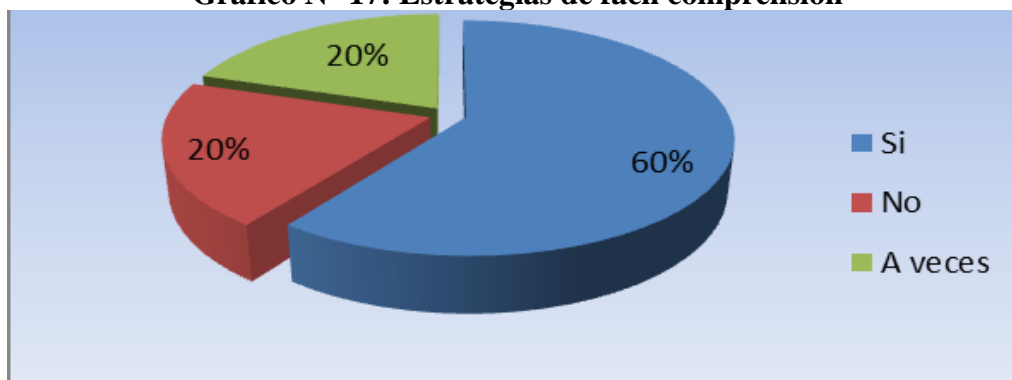
Tabla N° 13 Estrategias de fácil comprensión

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60%
No	1	20%
A veces	1	20%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 17: Estrategias de fácil comprensión



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 3 docentes con el 60% manifiesta que las estrategias didácticas que utilizan si son de fácil comprensión para aprendizaje significativo de los alumnos, mientras que 1 docentes con el 20% indica que no es de fácil comprensión, y 1 docente con el 20% indica que a veces no es de fácil comprensión las estrategia utilizada.

Interpretación: Mediante el análisis se puede observar que la mayoría de docentes si utilizan didácticas de fácil comprensión, el resto de docentes indica tener problemas con sus estrategias utilizadas lo que dificulta el aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta N° 4: ¿Acepta sugerencias y correcciones de sus estudiantes durante la clase?

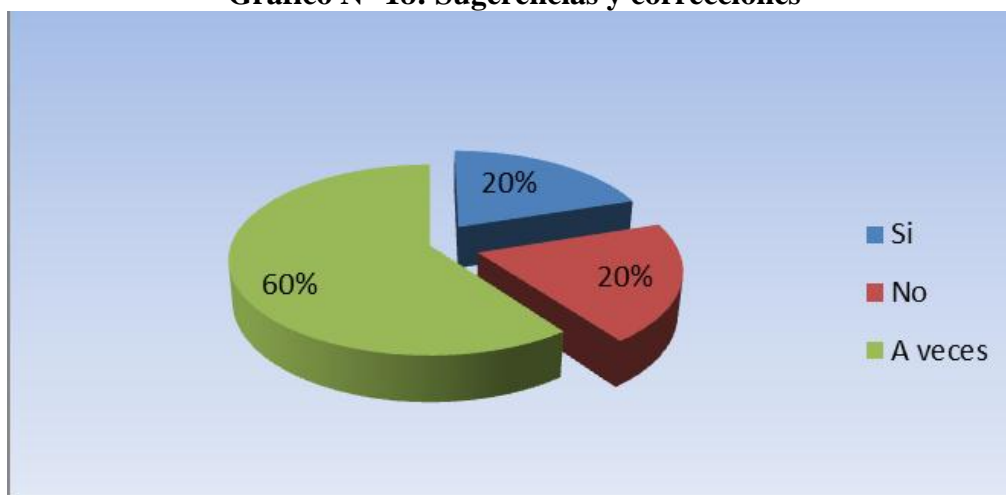
Tabla N° 14 Sugerencias y correcciones

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	1	20%
A veces	3	60%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 18: Sugerencias y correcciones



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 1 docentes con el 20% manifiesta que si acepta sugerencias y correcciones de sus alumnos durante las clases, 1 docente con el 20% indica que no acepta sugerencias, y 3 docente con el 60% indica que a veces acepta sugerencias y correcciones de sus alumnos.

Interpretación: Mediante el análisis de resultados se puede observar que la mayoría de los docentes no acepta sugerencias de sus alumnos y si lo hacen es en ocasiones, la comunicación entre el docente y alumno no es adecuada.

Pregunta N° 5: ¿El aprendizaje de los estudiantes se facilitaría si usted utiliza Estrategias didácticas adecuadas?

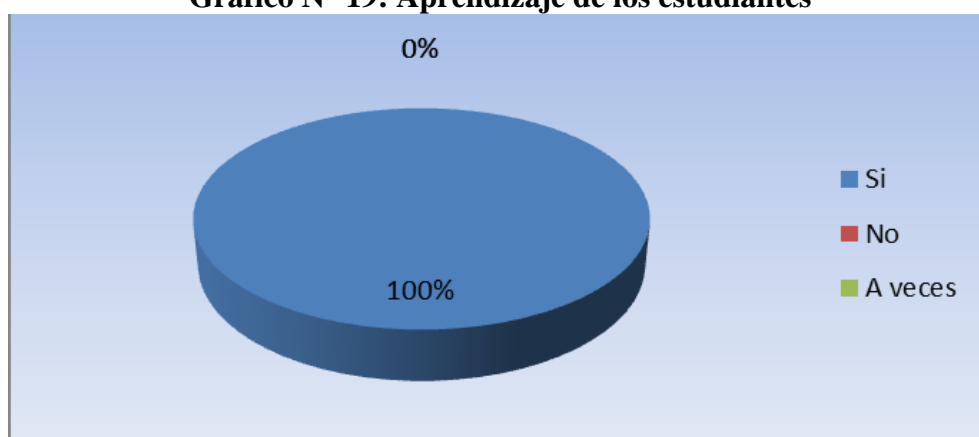
Tabla N° 15 Aprendizaje de los estudiantes

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 19: Aprendizaje de los estudiantes



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, los 5 docentes con el 100% manifiestan que el aprendizaje de los estudiantes se facilita si se utiliza estrategias didácticas adecuadas.

Interpretación: Mediante el análisis se puede observar que todos los docentes del área de ciencias naturales coinciden que la utilización de estrategias didácticas facilita el aprendizaje en los estudiantes, por lo que es necesaria la aplicación de este tipo de estrategias.

Pregunta N° 6: ¿Desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías?

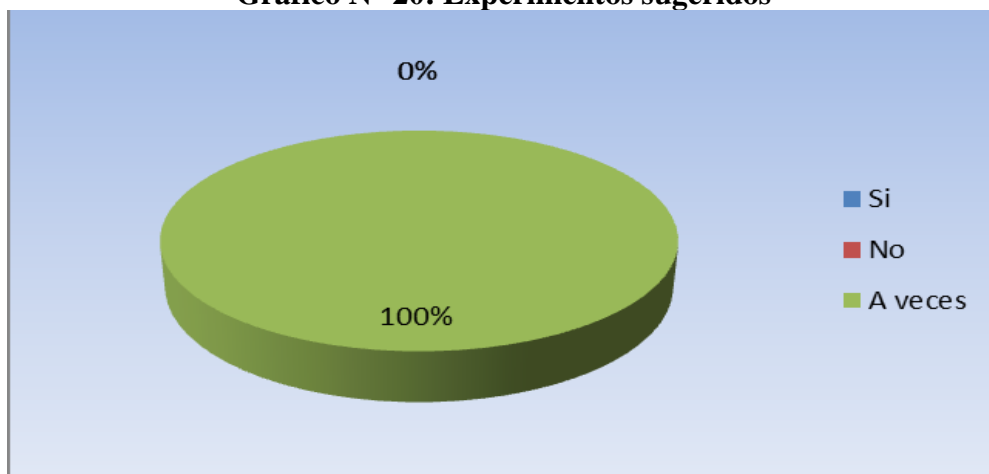
Tabla N° 16 Experimentos sugeridos

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	0	0%
A veces	5	100%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 20: Experimentos sugeridos



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, los 5 docentes con el 100% manifiestan que a veces desarrollan experimentos sugeridos por los textos guías.

Interpretación: Los docentes del séptimo en su mayor porcentaje no están aplicando los experimentos sugeridos en su texto guía, y si lo hacen en pocas ocasiones, los experimentos son muy importante permite consolidar los conocimientos teóricos y es parte de una estrategia didáctica que permite alcanzar un aprendizaje significativo.

Pregunta N° 7: ¿Los conocimientos y experimentos de Ciencias Naturales son comprendidos con facilidad por sus estudiantes?

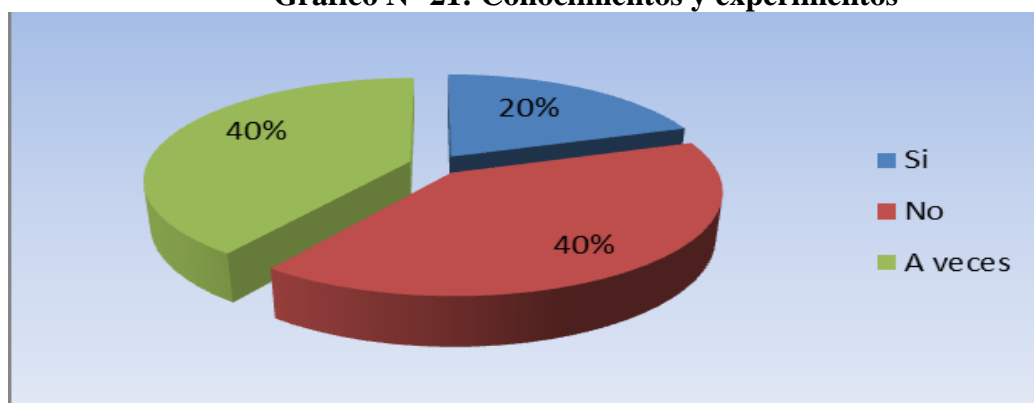
Tabla N° 17 Conocimientos y experimentos

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	2	40%
A veces	2	40%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 21: Conocimientos y experimentos



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 2 docentes con el 40% indican que los conocimientos y experimentos de Ciencias Naturales no son comprendidos con facilidad, mientras que 2 docente con el 40% indican que los conocimientos y experimentos a veces son comprendidos con facilidad y 1 docente con el 20% manifiestan los conocimientos y experimentos si son comprendidos con facilidad.

Interpretación: Mediante el análisis realizado, el mayor porcentaje de docentes indican que sus conocimientos y experimentos no son entendidos con facilidad y si lo hacen es a veces, esto indica la falta de estrategias que permitan realizar experimentos claros y que lamen el interés del estudiante.

Pregunta N° 8: ¿Considera que el uso de recursos tecnológicos aporta al aprendizaje significativo?

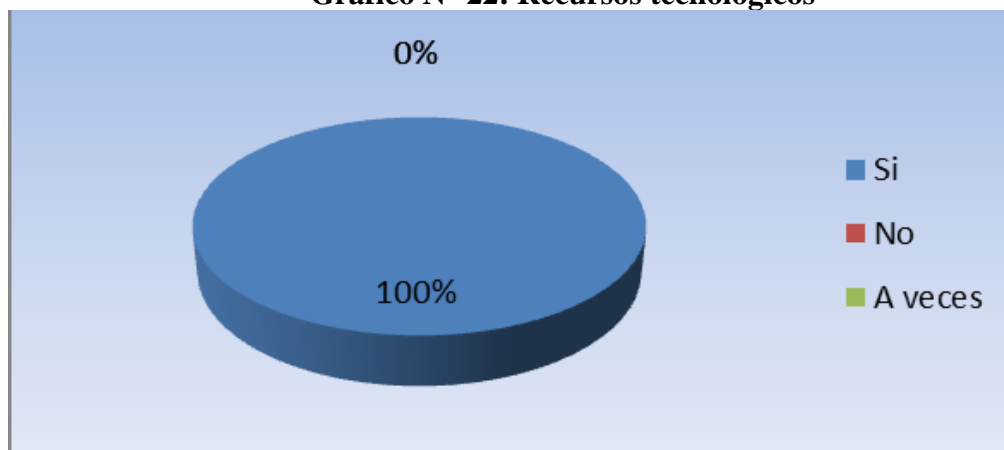
Tabla N° 18 Recursos tecnológicos

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 22: Recursos tecnológicos



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 5 de ellos con el 100% manifiestan que el uso de recursos tecnológicos si aportan al aprendizaje significativo.

Interpretación: Los docentes del séptimo año del área de ciencias naturales están conscientes que la utilización de recursos tecnológicos ayuda al aprendizaje de las ciencias naturales, es así que de todos los docentes consultados el 100% considera que el uso de recursos tecnológicos si aporta al aprendizaje de las ciencias naturales.

Pregunta N° 9: ¿Se presentan dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes en relación a los contenidos de Ciencias Naturales?

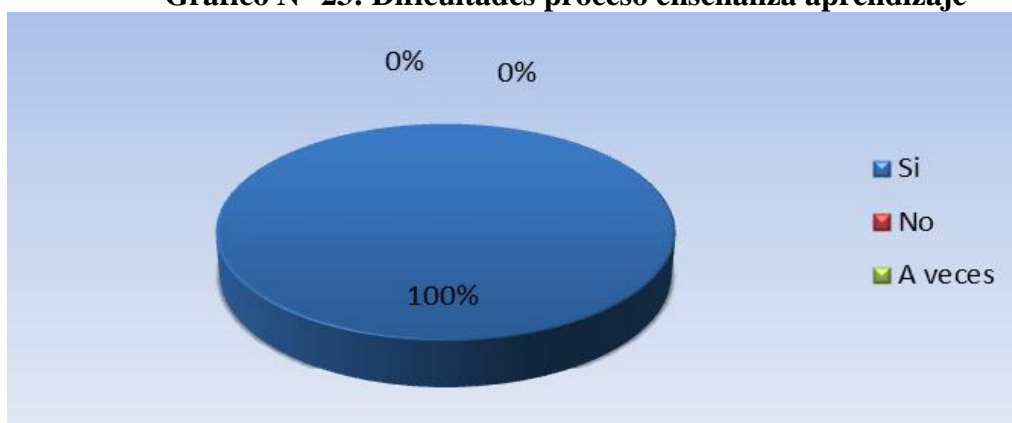
Tabla N° 19 Dificultades proceso enseñanza aprendizaje

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 23: Dificultades proceso enseñanza aprendizaje



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 5 de ellos con el 100% manifiestan que si se presentan dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes en relación a los contenidos de ciencias naturales.

Interpretación: De los docentes consultados todos son conscientes de las dificultades presentadas al impartir los conocimientos, saben que estas dificultades tiene influencia directa en el proceso de enseñanza aprendizaje, y es necesario mejorar o en muchos casos cambiar de tipo de estrategia didáctica.

Pregunta N° 10: ¿La interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales es buena?

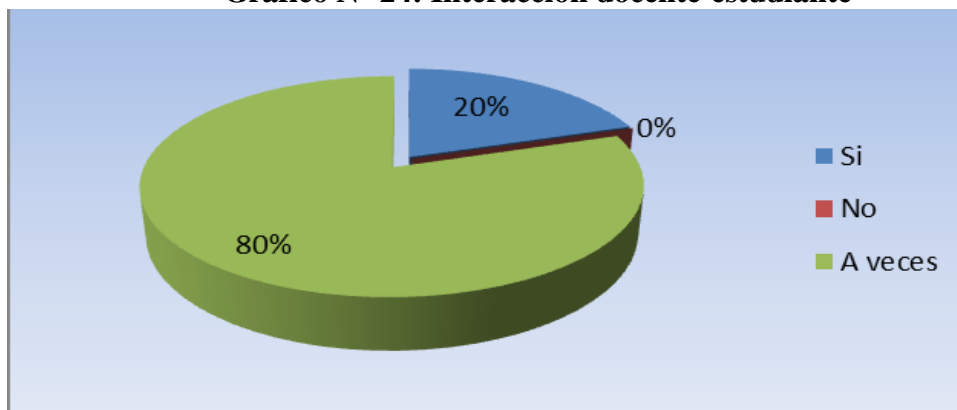
Tabla N° 20 Interacción docente-estudiante

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	0	0%
A veces	4	80%
Total	5	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Gráfico N° 24: Interacción docente-estudiante



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes.

Análisis: De 5 docentes que corresponde al 100%, 4 docentes con el 80% manifiesta que a veces es buena la interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de ciencias naturales y 1 de ellos con el 20% manifiesta que la interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales si es buena,

Interpretación: Existe una falencia en la interacción docente estudiante, la comunicación el cambio de ideas escuchar inquietudes y sugerencias es parte importante en el aprendizaje significativo. Un porcentaje alto de docentes indica que solo en ocasiones la interacción docente estudiante es buena.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El método empleado para la verificación de la hipótesis del trabajo investigativo es el método de comprobación chi-cuadrado (χ^2).

Hipótesis

Las Estrategias didácticas innovadoras inciden en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro.

Formulación de las Hipótesis:

Hipótesis nula (H0): Las Estrategias didácticas innovadoras **no** inciden en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro.

Hipótesis Alterna (H1): Las Estrategias didácticas innovadoras inciden en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro.

Selección del nivel de significación.

Se establece el límite de la región de rechazo de la hipótesis Nula siendo verdadera, se trabaja con un nivel de significancia del 5% (0,05) que indica que hay una probabilidad del 0.95% de que la hipótesis nula sea verdadera.

Descripción de la población.

Se ha tomado como referencia para la investigación de campo a los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Chilla.

POBLACIÓN	# Personas	%
Estudiantes de séptimo año de educación básica Unidad Educativa CHILLA	90	100%
TOTAL	90	100%

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche
 Tabla N° 21 Descripción de la población

Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo

EL cálculo de los grados de libertad se realizó de la siguiente manera:

Grados de libertad= (N. Filas -1) x (N. Columnas – 1)

Grados de libertad= (9-1) x (3-1)

Grados de libertad= 16

Entonces con 16 grados de libertad y un nivel = 0,05 tenemos en la tabla del chi-cuadrado el valor 26,29. Por tanto se aceptará la hipótesis nula para todo valor de chi-cuadrado calculado que se encuentre hasta 26,29 y se rechazará la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 26,29

Frecuencia

PREGUNTAS	CATEGORIAS			SUB TOTAL
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	
1	18	60	12	90
3	31	47	12	90
4	29	6	55	90
5	21	38	31	90
6	79	0	11	90
7	13	7	70	90
8	73	0	17	90
9	39	13	38	90
10	51	26	13	90
TOTAL	354	197	259	810

Tabla N° 22 Valores observados
 Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Frecuencias

$$E_i = \frac{[(\Sigma fila \times \Sigma columna)]}{\Sigma Total}$$

PREGUNTAS	CATEGORIAS			SUB TOTAL
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	
1	39,33	21,89	28,78	90
3	39,33	21,89	28,78	90
4	39,33	21,89	28,78	90
5	39,33	21,89	28,78	90
6	39,33	21,89	28,78	90
7	39,33	21,89	28,78	90
8	39,33	21,89	28,78	90
9	39,33	21,89	28,78	90
10	39,33	21,89	28,78	90
TOTAL	354	197	259	810

Tabla N° 23 Frecuencia de valores esperados

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Calculo Chi – Cuadrado.

$$X^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

F_o: frecuencia del valor observado.

F_e: frecuencia del esperado.

O	E	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
18	39,33	-21,33	455,11	11,57
60	21,89	38,11	1452,46	66,36
12	28,78	-16,78	281,49	9,78
31	39,33	-8,33	69,44	1,77
47	21,89	25,11	630,57	28,81
12	28,78	-16,78	281,49	9,78
29	39,33	-10,33	106,78	2,71
6	21,89	-15,89	252,46	11,53
55	28,78	26,22	687,60	23,89
21	39,33	-18,33	336,11	8,55
38	21,89	16,11	259,57	11,86
31	28,78	2,22	4,94	0,17
79	39,33	39,67	1573,44	40,00
0	21,89	-21,89	479,12	21,89
11	28,78	-17,78	316,05	10,98
13	39,33	-26,33	693,44	17,63
7	21,89	-14,89	221,68	10,13
70	28,78	41,22	1699,27	59,05
73	39,33	33,67	1133,44	28,82
0	21,89	-21,89	479,12	21,89
17	28,78	-11,78	138,72	4,82
39	39,33	-0,33	0,11	0,00
13	21,89	-8,89	79,01	3,61
38	28,78	9,22	85,05	2,96
51	39,33	11,67	136,11	3,46
26	21,89	4,11	16,90	0,77
13	28,78	-15,78	248,94	8,65
Chi cuadrado				421,44
$X^2_{calc} = 421,44$				

Tabla N° 24 Calculo de Chi – Cuadrado

Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

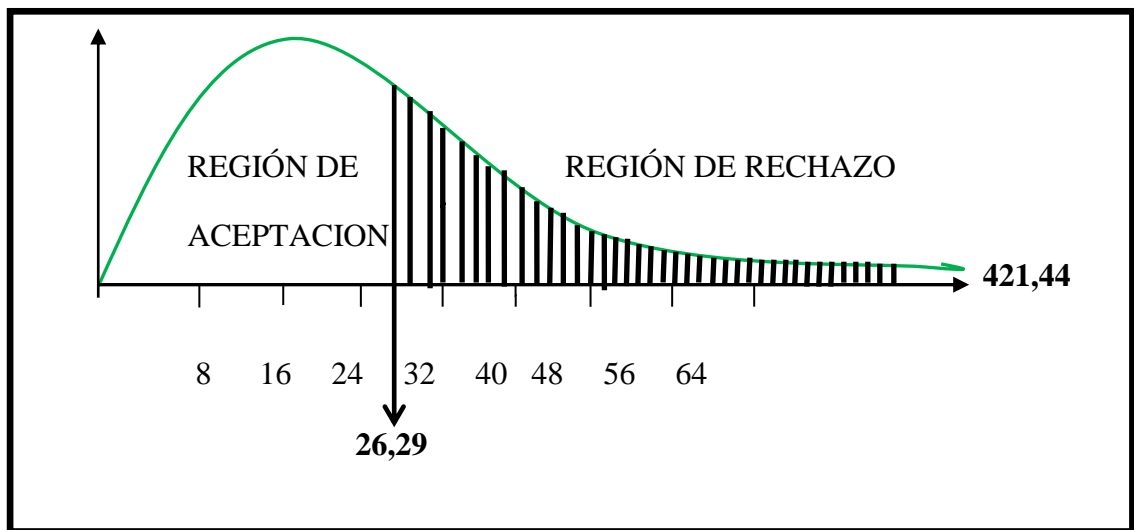


Gráfico N° 25 Representación Chi cuadrado
Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche

Regla de decisión

Para 16 grados de libertad y un nivel $\alpha=0,05$ se obtiene en la tabla del chi-cuadrado 26,29 y como el valor del Chi-cuadrado calculado es **421,44** se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice: **Las Estrategias didácticas innovadoras si inciden en el aprendizaje significativo de ciencias naturales de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa “Chilla” de la provincia del Oro.**

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.

- ✓ Se demuestra que la falencia de estrategias didácticas de Ciencias Naturales están influyendo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativas Chilla.
- ✓ Los docentes dentro de las estrategias didácticas innovadoras indican que las más utilizadas dentro del aula son las prácticas de laboratorio y los recursos tecnológicos, sin embargo se debe buscar otras alternativas como ferias y juegos didácticos para lograr un aprendizaje significativo.
- ✓ Es necesario que los docentes trabajen estrategias didácticas adecuadas que ayude a interiorizar de manera significativa los conocimientos aprendidos en clase, aplicando estrategias metodológicas para un aprendizaje significativo, trabajando de forma planificada, utilizando los medios tecnológicos adecuados y prácticas de laboratorio sugeridas.
- ✓ Implementar una guía de estrategias didácticas innovadoras para que los estudiantes desarrollen de mejor manera el aprendizaje significativo dentro del área de Ciencias Naturales.

5.2 RECOMENDACIONES.

- ✓ Se recomienda a los docentes y autoridades de la unidad educativa, desarrollar talleres, exposiciones y ferias, donde el maestro y estudiante puedan desarrollar sus conocimientos adquiridos
- ✓ La unidad educativa debe brindar los medios tecnológicos y físicos, para que el docente pueda desarrollar sus estrategias de manera adecuada, dentro de estos medios debe contar con medios tecnológicos, laboratorios equipados , y establecer visitas didácticas que ayuden a relacionar lo teórico con la práctica.
- ✓ Es recomendable que las actividades que se realicen en el proceso educativo sea con la participación activa de los estudiantes con la guía del docente, por lo tanto se propone que la manera de dirigirse y de plantear las relaciones con los estudiantes en el aula sea positiva.
- ✓ Además, la dotación de una guía que contenga estrategias didácticas apropiadas para que los estudiantes puedan llegar a tener un aprendizaje significativo, sería importante adoptarlo como parte de la labor pedagógico con los escolares que tienen problemas durante el aprendizaje de Ciencias Naturales.

ANEXOS

ANEXO 1: UNIDAD EDUCATIVA CHILLA



ANEXO 2: PERSONAL DOCENTE



ANEXO 3: DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES



**ANEXO 4: REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTUDIANTES
ENCUESTADOS**



ANEXOS 5: ENCUESTA A ESTUDIANTES

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

ENCUESTA A ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHILLA

Estudiante de la Unidad Educativa Chilla, se encuentra interesado en obtener información pertinente acerca de las Estrategias didácticas innovadoras y su incidencia en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales, con el afán de brindar a la comunidad educativa nuevas oportunidades de estudio, y mejoramiento del mismo.

Responda a todas las cuestiones con la máxima **sinceridad** posible, en su propio beneficio.

1. ¿Su docente aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

Si No A veces

2. ¿Qué estrategias didácticas innovadoras aplica el profesor para impartir sus clases?

Trabajos grupales
Aprendizaje basado en problemas
Ferias y exposiciones
Prácticas de laboratorio
Juegos didácticos
Recursos tecnológicos

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

3. ¿Las Estrategias didácticas que utiliza el profesor son de fácil comprensión en el aprendizaje?

Si No A veces

4. ¿Da sugerencias a tu profesor durante las clases?

Si No A veces

5. ¿Tu profesor hace que las clases de Ciencias Naturales sean interesantes y comunicativas?

Si No A veces

6. ¿El aprendizaje se facilita cuando el profesor utiliza Estrategias didácticas adecuadas?

Si No A veces

7. ¿Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el profesor desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías?

Si No A veces

8. ¿Considera que su profesor debe utilizar medios tecnológicos para lograr un aprendizaje significativo?

Si No A veces

9. ¿Su profesor presentan dificultades al impartir sus clases en relación a los contenidos de Ciencias Naturales?

Si No A veces

10. ¿La interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales es buena?

Si No A veces

Fecha:

Gracias por su colaboración...

ANEXOS 6: ENCUESTA A DOCENTES

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

ENCUESTA A DOCENTES DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES DE LA
UNIDAD EDUCATIVA CHILLA

Estudiante de la Unidad Educativa Chilla, se encuentra interesado en obtener información pertinente acerca de las Estrategias didácticas innovadoras y su incidencia en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales, con el afán de brindar a la comunidad educativa nuevas oportunidades de estudio, y mejoramiento del mismo.

Responda a todas las cuestiones con la máxima **sinceridad** posible, en su propio beneficio.

1. ¿Usted aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

Si No A veces

2. Qué estrategias didácticas innovadoras aplica usted al impartir sus clases?

Trabajos grupales	<input type="checkbox"/>
Aprendizaje basado en problemas	<input type="checkbox"/>
Ferias y exposiciones	<input type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	<input type="checkbox"/>
Juegos didácticos	<input type="checkbox"/>
Recursos tecnológicos	<input type="checkbox"/>

3. ¿Las Estrategias didácticas que usted utiliza son de fácil comprensión para aprendizaje significativo de los alumnos?

Si No A veces

4. ¿Acepta sugerencias y correcciones de sus estudiantes durante la clase?

Si No A veces

5. ¿El aprendizaje de los estudiantes se facilitaría si usted utiliza Estrategias didácticas adecuadas?

Si No A veces

6. ¿Desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías?

Si No A veces

7. ¿Los conocimientos y experimentos de Ciencias Naturales son comprendidos con facilidad por sus estudiantes?

Si No A veces

8. ¿Considera que el uso de recursos tecnológicos aporta al aprendizaje significativo?

Si No A veces

9. ¿Se presentan dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes en relación a los contenidos de Ciencias Naturales?

Si No A veces

10. ¿La interacción docente-estudiante en el proceso de aprendizaje significativo de Ciencias Naturales es buena?

Si No A veces

Fecha:

Gracias por su colaboración...

CAPTULO VI

ARTÍCULO CIENTÍFICO

1.1 Tema

ESTRATEGIAS DIDACTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEPTIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CHILLA” DE LA PROVINCIA DEL ORO.

Diana Vanessa Macas Guanuche & Dr. Pedro Bedón

**Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Av. Los Chasquis y Río Guayllabamba (Predios - Huachi).
dayana.peke89@yahoo.es**

1.2 Resumen

El artículo tiene como propósito dar a conocer los resultados obtenidos en la investigación realizada en el séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa CHILLA, el estudio fue ejecutado bajo el enfoque del paradigma crítico-propositivo; crítico por cuanto analiza una situación pedagógica educativa moderna, y propositivo porque busca establecer una alternativa de solución a la problemática investigada, debido a la poca utilización de Estrategias didácticas Innovadoras en el aprendizaje significativo de Ciencias de los estudiantes, ha ido afectando y siendo cada vez más evidentes las contrariedades y el déficit de conocimiento en los educandos.

El objetivo principal de la investigación fue determinar la influencia de las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los niños y niñas del séptimo año en lo que se refiere en el área de ciencias naturales de la unidad educativa “Chilla “del Cantón Chilla, Provincia de el Oro, la metodología utilizada tiene un enfoque Cuantitativo-cualitativo, utilizando para esto modalidades de investigación bibliográfica y de campo a través de técnica como las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes.

Los resultados productos de esta investigación nos permiten determinar las estrategias más utilizadas por los docentes como es las prácticas de laboratorio, utilización de recursos tecnológicos, y trabajos grupales, además los estudiantes indica que estas estrategias no son comprendidas con claridad esto por la falta de comunicación entre docentes y estudiantes, ya que el docente no brinda un espacio de confianza donde exista una comunicación mutua entre las dos partes;

este trabajo finalmente concluye indicando que para que una estrategia sea viable y logre un aprendizaje significativo en los estudiante, debe existir una comunicación adecuada, dar es espacio necesario donde los estudiantes puedan hacer conocer sus necesidades, realizar trabajo claros y desarrollar trabajos y experimentos sugeridos por el texto guía.

PALABRAS CLAVES: Estrategias didácticas Innovadoras, aprendizaje significativo, alumnos, docente, metodología.

1.3 Abstract

The paper aims to present the results of research carried out in the seventh year of basic education Chilla Education Unit, the study was carried out under the approach of critical-purposing paradigm; critical because it analyzes a modern educational pedagogical situation, and proactive because it seeks to establish an alternative solution to the problem investigated due to the low use of innovative teaching strategies in meaningful learning of science students has been affecting and being increasingly more obvious contradictions and lack of knowledge in students.

The main objective of the research was to determine the influence of the teaching strategies innovative in meaningful learning of natural sciences of the children of the seventh year in terms in the area of natural sciences educational unit "Chilla" the Chilla Canton, Province of El Oro, the methodology used is quantitative-qualitative approach, using methods of this bibliographic research and field technical as interviewing and surveys of teachers and students. The results products of this research allow us to determine the strategies used by teachers as laboratory practices, use of technological resources, and group work, in addition to students it indicates that these strategies are not clearly understood this miscommunication between teachers and students, and the teacher does not provide an spaced confidence where mutual communication between the two parties exist; this paper finally concludes that for a strategy is viable and achieve meaningful learning in students, there should be adequate communication, provide necessary space where students can make their needs known, make light work and develop work and experiments suggested by the text guide.

KEYWORDS. - Innovative teaching strategies, meaningful learning, students, teachers, methodologies.

1.4 Introducción

La educación en la actualidad exige una visión holística del mundo que genere nuevos mecanismos y estrategias orientadas a una práctica social que responda a las necesidades del entorno. De allí, que la función principal de los docentes es la de brindar una educación en la que se generen espacios que faciliten el desarrollo integral de los estudiantes. En tal sentido, la educación puede entenderse como el proceso por el cual la sociedad facilita de una manera intencional o difusa el crecimiento de sus miembros, que responde a una visión del hombre como un ser biopsicosocial, en continuo crecimiento con capacidad de evolucionar, adaptarse, integrarse, crear, construir gracias al permanente intercambio con el medio.

La responsabilidad de la educación es múltiple, pues tanto el Estado, la sociedad y la familia serán responsables de ella. La educación como derecho, no se desarrollará a su libre albedrío, pues el Estado intervendrá regulando y ejerciendo la suprema inspección y vigilancia de la educación, para velar por su calidad, fines y la mejor formación de los educandos.

A partir de lo anterior, el presente artículo se realizó con la finalidad de conocer las estrategias didácticas innovadoras y su influencia en el proceso del aprendizaje significativo en las ciencias naturales, de los estudiantes de séptimo año de la unidad educativa “chilla” de la provincia de El Oro, partiendo de un principal problema que en la actualidad sufre el sistema educativo en el país como es la deficiente utilización por parte de docentes, de estrategias didácticas innovadoras que faciliten un aprendizaje significativo de los estudiantes. La ciencias naturales es una asignatura muy importante en el ámbito de la educación y su conocimiento debe desarrollarse utilizando didácticas adecuadas que permita al estudiante entender con facilidad.

En el estudio realizado se pudo investigar las diferentes estrategias utilizadas por los docentes, la comunicación y el grado de confianza que existe entre docente y

estudiante, la utilización y realización de experimentos sugeridos en los textos guías, y también se pudo conocer la percepción del estudiante donde indica que técnicas se debe utilizar el proceso enseñanza aprendizaje, si sus sugerencias son tomadas en cuenta. A través de la metodología utilizada se pudo determinar la influencia de las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales de los niños y niñas del séptimo año en lo que se refiere en el área de ciencias naturales de la unidad educativa “Chilla “del Cantón Chilla, Provincia de El Oro.

Es fundamental que exista una planificación tomando en cuenta puntos de vista de los estudiantes, realizar talleres y experimentos que fortalezcan un aprendizaje significativo, utilizar medios tecnológicos y hacer una relación lo teórico y lo práctico. Para lograr los resultados obtenidos la investigación se fundamentó en dos variables dependiente y la independiente elaborando el marco teórico sustentable con definiciones que aportaron a este trabajo.

De acuerdo a lo que indica:

Arévalo, N. (2013) Para lograr una estrategia didáctica y un aprendizaje significativo es importante determinar el problema de la institución educativa, determinar falencias y fortalezas y hacer una planificación participativa, donde el estudiante tenga un rol importante y pueda ser participe de ideas que fortalezca el aprendizaje. (p. 45)

En la Unidad Educativa es importante la planificación tomar ideas y hacer clases participativas donde los estudiantes tengan libertad para exponer sus ideas y los docentes buscar alternativas mediante talleres participativos y experimentos.

De acuerdo a lo que indica:

Alfonso & González (2012) La pedagogía considerada como ciencia particular, social o del hombre, que tiene por objeto el descubrimiento, apropiación cognoscitiva y aplicación adecuada y correcta de las leyes y regularidades que rigen y condicionan los procesos de aprendizaje, conocimiento, educación y capacitación. Se ocupa, en su esencia, del ordenamiento en el tiempo y en el espacio de las acciones imprescindibles y necesarias que han de realizarse para que tales procesos resulten al postre eficientes y eficaces, tanto para el educando como para el educador (p.35).

Por su parte Ávila (2010), al hacer un análisis de los textos de Durkheim, plantea que la pedagogía debe ser el resultado de una reflexión consciente sobre las prácticas, los procesos, las instituciones o lo sistemas educativos, lo cual permite evitar la rutina y por

ende la mediocridad. Desde esta perspectiva, la pedagogía no es una ciencia pura ni un arte, sino una teoría práctica cuya función es orientar el proceso educativo.

El estudio se realizó a través de encuestas aplicadas a la población de estudio conformado por 90 estudiantes de los séptimos años y 5 docentes del área de ciencias naturales, donde los resultados obtenidos indican que los docentes de la unidad educativa si utilizan estrategias didácticas innovadoras, es problema se radica en que este tipo de estrategias no son claras, no existe una comunicación entre actores, esto por la falta de confianza que existe entre docente y estudiante; de ahí podemos determinar que la comunicación y la claridad que exista al desarrollar las clases es de vital importancia para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, siendo este estudio un aporte para los docentes donde permite que las futuras planificaciones y utilización de estrategias lo hagan de forma participativa.

1.5 Método

El enfoque de esta investigación es Cuantitativo-cualitativo: Cuantitativo, porque se recopila información numérica y estadística. Cualitativo ya que se trató de ver cuáles son las virtudes y cualidades que nos ofrece las estrategias didácticas innovadoras para Ciencias Naturales con relación a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diseño

La presente investigación es un estudio descriptivo sobre las estrategias didácticas empleadas por los docentes, para lograr un aprendizaje significativo en las ciencias naturales en los alumnos de séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Chilla.

Según lo que indica:

Whitney (2011), El estudio descriptivo busca detallar las características fundamentales de conjuntos homogéneos, de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que destaquen los elementos esenciales de su naturaleza. El tipo de diseño es transaccional descriptivo cuyo

objetivo es indagar los valores en que se manifiesta una o más variables, en este caso las estrategias didácticas empleadas en el trabajo integrador. (p. 98)

Técnicas e instrumentos

Se realizó a través de una encuesta para determinar las estrategias metodológicas y las ayudas educativas empleadas por los docentes la cual consta de 10 preguntas, tanto para los docentes del área de ciencia naturales como para los 90 estudiantes.

Para su aplicación, se solicitó la autorización a la directora de la unidad, se contactaron los docentes de acuerdo al horario de clases y se les entregó el instrumento para su diligenciamiento, de igual manera se procedió con los estudiantes.

Para la tabulación e interpretación de los resultados se utilizó Microsoft office Excel Posteriormente se realizó el análisis y la discusión final.

1.6 Resultados

Para el análisis de la información obtenida a través de la aplicación de las encuestas, se utilizó el procedimiento de tabulación, en las cuales se ordenaron los datos en tablas de frecuencias y porcentajes. Los datos se agruparon según las cuatro categorías establecidas en el cuestionario.

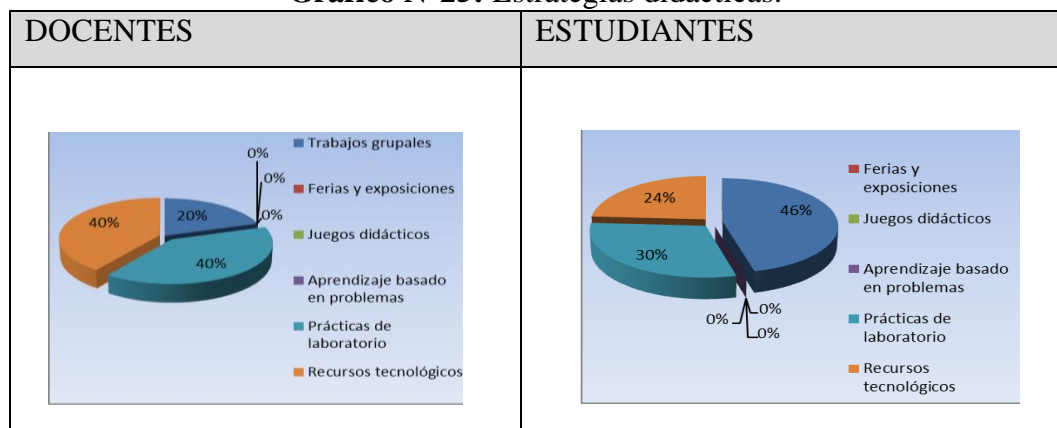
Se detalla los resultados relevantes que aporta ideas claras que permiten mejorar las estrategias didácticas y fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Estrategias didácticas más utilizadas por los docentes.

En la investigación se pudo determinar que las estrategias más utilizadas por los docentes son las prácticas de laboratorio y la utilización de recursos tecnológicos, sin embargo de acuerdo a los resultados obtenidos de los

estudiantes podemos observar que los trabajos grupales son las estrategias que más utilizan los docentes.

Gráfico N°25: Estrategias didácticas.



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes y docentes.

De acuerdo a los docentes:

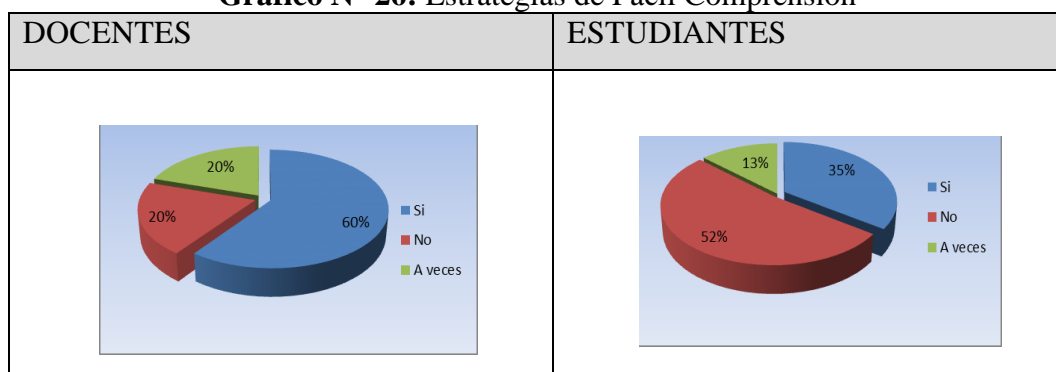
El 40% utiliza recursos tecnológicos como parte de su estrategia, 40% utiliza prácticas de laboratorio, y 20% trabajos grupales.

De acuerdo a los estudiantes consultados: El 46 % de los docentes utilizan trabajos grupales, 30% prácticas de laboratorio, y 24 utiliza recursos tecnológicos.

Es muy importante a parte de estas estrategias utilizadas realizar actividades basadas en juegos didácticos, aprendizaje basado en problemas, la utilización recursos tecnológicos y una adecuada practica de laboratorio, esto fortalece el aprendizaje significativo.

Las Estrategias didácticas que usted utiliza son de fácil comprensión.

Gráfico N° 26: Estrategias de Fácil Comprensión



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes y docentes.

De acuerdo a los docentes:

El 60% indican que sus estrategias si son de fácil comprensión, 20 % indica que no y el 20% final indica que solo a veces.

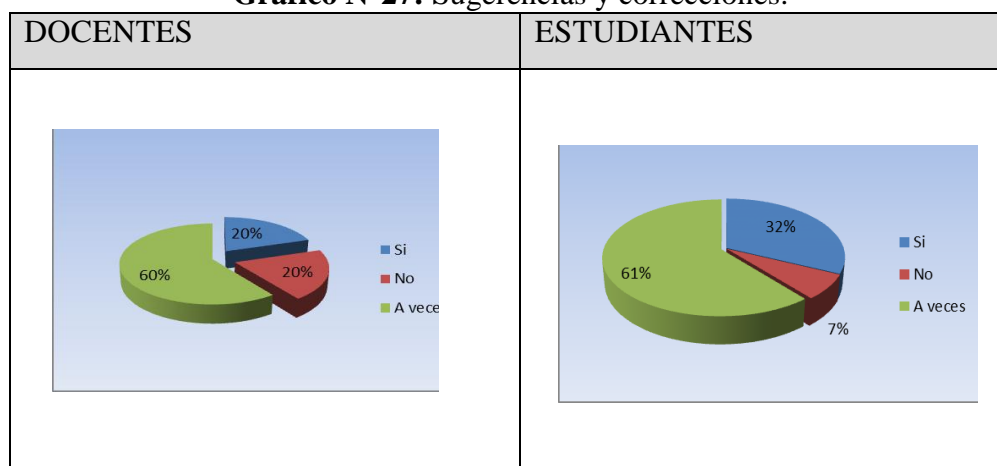
De acuerdo a los estudiantes:

El 52 % indica que las estrategias didácticas no son de fácil comprensión, 35% indica que si, y el 13% a veces.

Es importante utilizar estrategias didácticas de fácil comprensión para los estudiantes talleres claros y sencillos que fortalezcan el aprendizaje, trabajos grupales de acuerdos a las clases y la comunicación constante con el estudiante para poder tomar medidas correctivas.

Acepta sugerencias y correcciones de sus estudiantes durante la clase.

Gráfico N°27: Sugerencias y correcciones.



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes y docentes.

De acuerdo a los docentes:

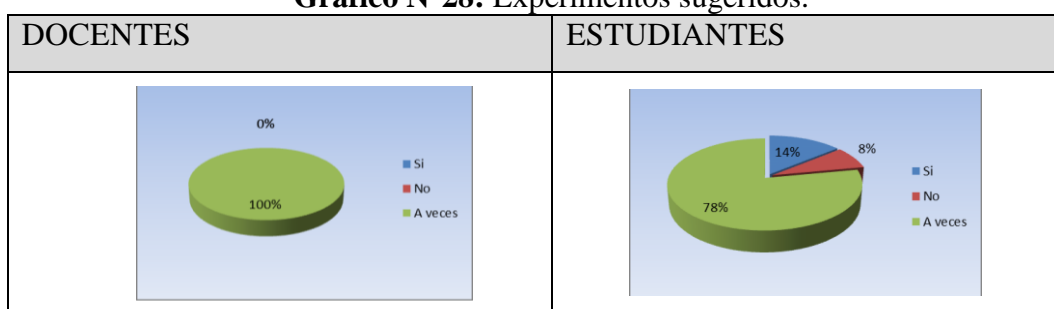
El 60% indican que a veces acepta las sugerencias de sus alumnos, 20 % indica que no, y el 20 % de docentes indica que si acepta sugerencias.

De acuerdo a los estudiantes:

El 61% indica que a veces da sugerencias a su docente, el 32 % indica que si da sugerencias, y el 7% indica que no lo hace. La comunicación mutua el trabajo coordinado ayuda a fortalecer las didácticas utilizadas.

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el profesor desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías.

Gráfico N°28: Experimentos sugeridos.



Elaborado por: Diana Vanessa Macas Guanuche.

Fuente: Encuestas aplicadas a estudiantes y docentes.

De acuerdo a los docentes:

El 100% indican que a veces realizan los experimentos y trabajos sugeridos en el texto guía

De acuerdo a los estudiantes:

El 78% indican que a veces los docentes realizan los experimentos y trabajos sugeridos en el texto guía, 14% indican que algunos docentes si lo hacen, y el 8% indican que no lo realizan.

Los textos guías son ayuda fundamental en el proceso de aprendizaje significativo, están diseñados como herramienta de apoyo tanto para docentes como para los estudiantes.

Análisis final

Los docentes del área de ciencias naturales utilizan dentro de sus estrategias didácticas técnicas adecuadas para el aprendizaje significativo, esto está basado en prácticas de laboratorio, utilización de medios tecnológicos, trabajos grupales, que en la actualidad son las estrategias más sugeridas; el problema se radica en que estas estrategias no son lo suficientemente claras y no son comprendidas por los estudiantes, a esto se suma la falta de comunicación ya que el docente no acepta con facilidad sugerencia de sus alumnos. Por esto se determinó que para que una estrategia sea viable y aplicable debe ser de fácil comprensión, donde los actores puedan desarrollar en un ambiente de comunicación mutua y lograr un entendimiento fácil y que aporte el fortalecimiento del conocimiento.

1.7 Discusión

El presente estudio buscó identificar las estrategias didácticas empleadas por los docentes de la unidad educativa Chilla, al respecto se encontró que en los procedimientos utilizados, se destaca las prácticas de laboratorio, utilización de medios tecnológicos y los trabajos grupales; lo que es coherente con la propuesta de estrategias didácticas innovadoras. También se utiliza el trabajo individual para enriquecer dicho proyecto, lo cual denota que se propician espacios de participación colectiva, que generan reflexión, donde el estudiante puede compartir sus conocimientos y experiencias individuales que enriquecen el trabajo grupal. Del mismo modo permiten que el estudiante fortalezca su autonomía dentro del proceso de formación. Esto reafirma lo dicho por Díaz (2012), con relación a la didáctica, que debe estar comprometida con el desarrollo personal y con el potencial de su inteligencia en función de las exigencias del contexto sociopolítico. Corroborando lo planteado por Humboldt (Bernal & Cabrera, 2010) la presencia y cooperación de los alumnos es parte importante de la labor de

investigación, lo que implica un compromiso mutuo entre los actores de dicho proceso, propiciando el descubrimiento y la construcción del conocimiento.

Ya que según Chadwick (2011), el enfoque constructivista se basa en la construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de las disposiciones internas del individuo y su medio ambiente. Igualmente, Díaz, González y Niño (2011), encontraron que al desarrollar una metodología de acción-investigación en el aula, se requiere de la participación de grupos de docentes a través de un proceso de reflexión cooperativa más que privada. Si bien, el trabajo integrador se encuentra enmarcado en la construcción de un modelo curricular alternativo, entonces, deberá construirse con la participación colectiva de docentes, estudiantes y estamentos administrativos.

En cuanto a los métodos utilizados para lograr un aprendizaje significativo de las ciencias naturales , se observa una tendencia de acuerdo a los estudiantes de trabajos grupales, prácticas de laboratorio y medios tecnológicos esto es una variada gama que va de lo general a lo particular, de lo particular a lo general, establecimiento de comparaciones y connotación de los conocimientos dentro de un esquema previo, el empleo de conceptos e imágenes incorporando contenidos que implican representación simbólica y la experiencia práctica directa lo cual favorece la integración de los conocimientos y de los saberes temáticos. Cuando un maestro emplea simultáneamente este tipo de métodos, favorece en el estudiante el desarrollo de estrategias cognitivas de orden superior que le permiten organizar, sintetizar, explicar, inferir, clasificar, identificar, evaluar, construir y crear el saber. Ello también es coherente con lo planteado por Carrasco, (2010) quien refiere que ello permite un trabajo ordenado e inteligente para conseguir el incremento del saber, la transmisión del mismo y la formación total de la persona.

En esa construcción la didáctica se constituye en el artífice que optimiza este proceso a través de la utilización de estrategias metodológicas que propician el trabajo activo de los alumnos y su desarrollo intelectual.

La caridad de la didáctica utilizada es de suma importancia dentro de un proceso de enseñanza- aprendizaje, la utilización correcta de materiales, la claridad de conceptos la guía correcta en los laboratorios fortalece el aprendizaje significativo. De igual manera la apertura y la confianza tanto de docentes como estudiantes ayuda a desarrollar clases participativas donde las dos partes contribuyen en las actividades.

Es importante destacar los experimentos de los textos guías aplicar y utilizar adecuadamente, el uso adecuado de las diferentes estrategias metodológicas de estos textos y las ayudas educativas, ya que todas se centran en el trabajo colectivo. Lo cual es acorde con lo expresado por Carrasco (2013), en el sentido que ello conlleva, a que las nuevas estrategias de enseñanza conduzcan a convertir cada aula en un taller o en un laboratorio donde cada alumno en proceso de formación integral logre desarrollarse como persona, contribuyendo a estimular y fortalecer una actitud investigativa por parte de los estudiantes, propiciando la creatividad y la construcción del conocimiento.

Finalmente de acuerdo a los resultados se puede sugerir para futuras investigación realizar trabajos de problemas de comunicación en el campo educativo, donde se pueda establecer el por qué no existe la confianza tanto de docentes como de estudiantes para poder disertar sus criterios.

1.8 Conclusiones.

Luego de realizar el análisis y la interpretación de resultados de las encuestas de mayor impacto, aplicadas a 5 docentes y 90 alumnos de séptimo Año de Educación Básica de la Unidad educativa Chilla del Cantón Chilla Provincia de El Oro se ha logrado determinar las siguientes conclusiones:

- ✓ Es importante de que los docentes trabajen aplicando diferentes estrategia didácticas en el área de Ciencias Naturales como por ejemplo los experimentos que vienen en los textos guías de esta manera ayudara a

interiorizar de manera significativa los conocimientos aprendidos en clase, para un aprendizaje significativo.

- ✓ Concluyo que la falta de experimentos y trabajos de laboratorio no se están utilizando de manera adecuada por lo que no se une lo teórico con la práctica esto influye en el aprendizaje significativo del estudiante.
- ✓ Los resultados obtenidos indican que los docentes de la unidad educativa si utilizan estrategias didácticas innovadoras, el problema se radica en que este tipo de estrategias no son claras, no existe una comunicación entre actores, esto por la falta de confianza que existe entre docente y estudiante.
- ✓ La comunicación y la claridad que exista al desarrollar las clases es de vital importancia para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, siendo este estudio un aporte para los docentes donde permite que las futuras planificaciones y utilización de estrategias lo hagan de forma participativa.

1.9 BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, D. (s.f.). Teoría del aprendizaje significativo. Obtenido de http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf.

Briones, Guillermo. La investigación en el aula y en la escuela. Edición del Convenio Andrés Bello. Tercera Edición. Bogotá. Colombia. (2004).

Beltrán, Jesús. Procesos Estrategias y Técnicas de aprendizaje. Editorial Síntesis S.A. Segunda Edición. Madrid. España (1998).

Furio C& Carnicer. Ciencia actitudinal en el profesorado hacia la didáctica de las Ciencias, entendida como núcleo vertebrador en el aprendizaje significativo. (2002).

Perrenoud,Philippe. Estrategias didácticas innovadoras en el siglo XXI (2001)

Carrasco, José. Enseñar hoy didáctica básica para profesores Editorial Síntesis. Madrid. España (2011).

Maldonado, Alma. Aprendizaje y Comunicación. Primera Edición. México D.F. México. (2001).

Medina, Antonio. Didáctica general. Editorial Pearson Educación. Madrid España. (2002).

Huerta, J. M. Habilidades de enseñanza I. CFE - coatzacoalcos. (2008).

Prieto, Julio, Metodología Constructivista. México D.F. México. Tercera edición. (2008).

Poole, Bernard. Tecnología educativa. Editora Cristina Casado. Segunda Edición. Madrid. España. (1999).

Sánchez, Carlos. Ensayo de Epistemología Educativa. Editorial San Marcos. Lima. Perú. (1999).

Torre, Francisco. 12 Lecciones de Pedagogía Educación y Didáctica. Editorial Alfa Omega. México D. F. México. (2005).

Ventosa, Víctor. Métodos activos y técnicas de participación. Editorial CCS. Alcalá. Madrid. (2004).

Gallego, Rómulo, Badillo, Royman. Pérez, Miranda, La Enseñanza de las Ciencias Experimentales. Bogotá. Colombia. (2006).

Baldomiro, H. (2011). Experimentación en el aula. ¿Un verdadero apoyo para el aprendizaje de conceptos como campo eléctrico y fuerza eléctrica? Scientia et Technica, 48, 1-6.

Magaly Isacc Hernández (2014). Coherencia pedagógica y práctica docente en la educación superior.

Silvia Stefanoff e21 de Mayo del 2011 Estrategias didácticas innovadoras.

González, Mosquera & Briceño, 2012 Programa Computadores para Educar.

(Velazco y Mosquera 2010) Manual de estrategias didácticas.

Ponencia Virtual (2015). Habilidades y estrategias docentes para comunicación afectiva y efectiva en los procesos de aprendizaje.

Barriga, Frida. Y Otros. (2010, 2001,1997). Estrategias docentes para un Aprendizaje Significativo. México, D.F: respecto a la tercera edición por McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.DE C.

Arevalo,N . Los recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales y su influencia en el aprendizaje significativo de los alumnos (2013).

Diaz B La pedagogía establece distintos tipos de aprendizaje por descubrimiento. (1989).

