



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACION BASICA
MODALIDAD PRESENCIAL

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

Tema:

Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

Autora: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Tutor: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

AMBATO – ECUADOR

2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Raúl Yungán Yungán Mg., con C.I. N° 0602293482, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato**, de la estudiante **Marcela del Carmen Ramírez Zapata**, de la Carrera de Educación Básica, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, técnicos, científicos, reglamentarios y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: **Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad del investigador, como autora de este trabajo de grado.



Marcela del Carmen Ramírez Zapata

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo final de grado o titulación sobre el tema: **Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.** 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 autora y no se utilice con fines de lucro.



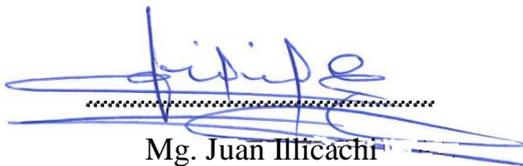
Marcela del Carmen Ramírez Zapata

AUTORA

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

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.** Presentado por la señorita estudiante: **Marcela del Carmen Ramírez Zapata**, estudiante de la carrera de Educación Básica, Modalidad presencial, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

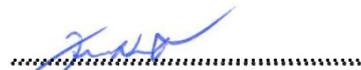
Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.



Mg. Juan Illicachi

C.I.: 0602996308

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Mg. José Nicolás Torrealba

C.I.: 1758205296

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico en primer lugar a mi Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre Fanny Zapata, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyó. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se lo debo a usted.

A mi padre Gustavo Ramírez, que en paz descansa, gracias le doy porque me apoyó cuando yo más lo necesitaba, por darme el estudio por consentirme en todo, desde el cielo va a estar muy orgulloso de mí, porque alcancé un sueño más.

A mis hermanos Nelly y Luis por el apoyo incondicional que me han brindado, por las palabras de aliento en seguir creciendo cada día más y más y como no agradecer a mis compañeros, conocidos y amigos que han estado en las buenas y malas guiándome para seguir triunfando en la vida. Dios le pague por todo.

AGRADECIMIENTO

Me van a faltar páginas para agradecer a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a mi director de tesis Dr. Raúl Yungán Mg. quien con su experiencia, conocimiento y motivación me orientó en la investigación. Al Mg. José Torrealba y al Mg. Juan Illicachi por sus consejos, enseñanzas, apoyo y sobre todo amistad brindada.

Agradezco a los todos docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Técnica de Ambato.

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	iv
AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	3
EL PROBLEMA	3
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
ÁRBOL DE PROBLEMAS	5
1.2.4 Formulación del problema.....	7
1.2.5. Interrogantes de investigación.....	7
1.2.6 Delimitación del objetivo de investigación	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS.....	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
CAPÍTULO 2	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	13
2.2.1 Fundamentación ontológica	13

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	14
2.4.1 Fundamentación Teórica de la variable independiente: Técnicas de estudio.	18
APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES	36
2.5 HIPÓTESIS	45
2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES	45
CAPÍTULO 3	46
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	47
3.5 Operalización de variables	48
3.5.1 Variable Independiente: Técnicas de estudio.....	48
3.5.2 Variable Dependiente: Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales	49
CAPÍTULO 4	51
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	51
4.1 Encuesta aplicada a los estudiantes	51
4.2 Entrevista aplicada a la directora.....	63
4.3 Entrevista aplicada al docente	65
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	66
4.4.1 Combinación de frecuencias.....	66
4.4.2 Planteamiento de hipótesis estadísticas	67
4.4.3 Selección del nivel de significación al 95 %	67
4.4.4 Descripción de la población.....	67
4.4.5 Especificación del estadígrafo.....	67
4.4.6 Frecuencia observada	68
4.4.7 Frecuencia esperada.....	69
4.4.8 Calculo del Chi Cuadrado	69
4.4.9 Representación gráfica del chi cuadrado.....	70

CAPÍTULO 5	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
5.2 RECOMENDACIONES	72
Bibliografía	73
Anexo N° 1 Paper Científico	76
Anexo N° 2 Entrevista realizada a la Directora	90
Anexo N° 3 Entrevista realizada a la docente	91
Anexo N° 4 Encuesta realizada a los estudiantes	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Población y muestra	47
Tabla N° 2 Subrayado de ideas principales.....	51
Tabla N° 3 Lluvia de ideas.....	52
Tabla N° 4 Procesos de aprendizaje organizados	53
Tabla N° 5 Clases mediante juegos.....	54
Tabla N° 6 Métodos adecuados.....	55
Tabla N° 7 Comprensión y expresión	56
Tabla N° 8 Aplica lo aprendido	57
Tabla N° 9 Información clara y precisa	58
Tabla N° 10 Análisis y comprensión de valores	59
Tabla N° 11 Ciencias Naturales y técnicas activas	60
Tabla N° 12 Estudio de la diversidad natural.....	61
Tabla N° 13 Estudio de los fenómenos de las ciencias naturales	62
Tabla N° 14: Frecuencias observadas	68
Tabla N° 15: Frecuencia esperada	69
Tabla N° 16: Calculo del Chi cuadrado	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de problemas	5
Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales	15
Gráfico N° 3: Constelación de ideas de la V.I.	16
Gráfico N° 4: Constelación de ideas de la V.I.	17
Gráfico N° 5 Subrayado de ideas principales	51
Gráfico N° 6 Lluvia de ideas.....	52
Gráfico N° 7 Procesos de aprendizaje organizados	53
Gráfico N° 8 Clases mediante juegos.....	54
Gráfico N° 9 Métodos adecuados	55
Gráfico N° 10 Comprensión y expresión	56
Gráfico N° 11 Aplica lo aprendido	57
Gráfico N° 12 Información clara y precisa	58
Gráfico N° 13 Análisis y comprensión de valores	59
Gráfico N° 14 Ciencia Naturales y técnicas activas.....	60
Gráfico N° 15 Estudio de la diversidad natural	61
Gráfico N° 16 Estudio de los fenómenos de las ciencias naturales	62

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

TEMA: Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

AUTORA: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

TUTOR: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

La presente tesis de grado: Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato, se realiza con el propósito de mejorar el uso de técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, es una investigación con un enfoque cuali- cuantitativo, un paradigma crítico propositivo, buscando en todo momento la relación entre variable dependiente e independiente. El marco teórico del trabajo investigativo es una indagación y compilación de los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica y legal, información bibliográfica recopilada de textos, libros, documentos, revistas, periódicos, Internet, entre otros, de varios autores enfocados a desarrollar conceptualmente a la variable Independiente Técnicas de estudio y sus categorías fundamentales como : Didáctica, pedagogía; como también de la variable Dependiente Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales: Estructura curricular, Currículo de la Educación Básica. Para la presente investigación se ha planteado la hipótesis: Las técnicas de estudio incide en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, para comprobar la hipótesis se aplicó encuestas a 2 docentes y 30 estudiantes utilizando el método del Chi cuadrado tomando como base 4 preguntas aplicadas a estudiantes; comprobando así la hipótesis planteada, luego de realizar la investigación y analizar los resultados obtenidos durante la aplicación de la encuesta se plantearon las conclusiones pertinentes, así mismo se redacta un artículo técnico con los resultados obtenidos del trabajo de investigación.

Descriptor: Técnicas de estudio, Didáctica, Pedagogía, aprendizaje, Ciencias Naturales, estructura curricular.

TEHICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
CAREER: BASIC EDUCATION
IN SEMI PRESENTIAL STUDIES MODALITY

EXECUTIVE SUMMARY

TOPIC: Study techniques in the subject of Natural Sciences in the eighth year of Basic General Education of the Bilingual Intercultural Educational Unit "Province of Chimborazo" of the city of Ambato.

AUTHOR: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

TUTOR: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

The present thesis of degree: Techniques of study in the learning of the subject of Natural Sciences in the eighth year of Basic General Education of the Intercultural Bilingual Educational Unit "Province of Chimborazo" of the city of Ambato, is realized with the purpose of improving The use of study techniques in the learning of the subject of Natural Sciences, is a research with a qualitative-quantitative approach, a critical proactive paradigm, seeking at all times the relationship between dependent and independent variable. The theoretical framework of the research work is an investigation and compilation of the investigative antecedents, philosophical and legal foundation, bibliographic information compiled of texts, books, documents, magazines, newspapers, of Internet, among others, of several authors focused to develop conceptually the independent variable Study techniques and their fundamental categories as: Didactics, pedagogy; as well as the variable Dependent Learning of the subject of Natural Sciences: Curriculum structure, Basic Education Curriculum. For the present investigation the hypothesis has been raised: Study techniques affects the learning of the Natural Sciences subject, to verify the hypothesis, surveys were applied to 2 teachers and 30 students using the Chi square method based on 4 questions applied to students; thus checking the hypothesis, after conducting the research and analyzing the results obtained during the application of the survey, conclusions are reached, and a technical article is written with the results obtained from the research work.

Descriptors: Study techniques, Didactics, Pedagogy, learning, Natural Sciences, curricular structure.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación sobre: Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato, pretende mejorar el uso de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

Las técnicas de estudio y el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales son de vital importancia, las técnicas de estudio son muy importantes para la enseñanza de las Ciencias Naturales ya que sirven de apoyo para fortalecer la concentración de los estudiantes desarrollando habilidades, destrezas, actitudes entre otros, obteniendo un aprendizaje significativo y motivador. Por otra parte las técnicas de estudio son estrategias de enseñanza las cuales ayudan a fortalecer el aprendizaje con el único objetivo de que los estudiantes sean motivados a comprender de mejor manera y obtener resultados positivos.

CAPÍTULO 1, el tema planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objeto de investigación, justificación, objetivos: general y específicos, lo que justifica el proyecto antes mencionado y lo que se desea alcanzar.

CAPÍTULO 2, marco teórico, antecedentes investigativos, fundamentación: filosófica, legal, categorías fundamentales, hipótesis y señalamiento de variables.

CAPÍTULO 3, la metodología, modalidades de la investigación, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos, plan de recolección de la información, plan de procesamiento de la información que estará encaminada a recabar información desde donde se produce el fenómeno tomando contacto de forma directa con la realidad y recopilar la información que luego serán analizados.

CAPÍTULO 4, el análisis y la interpretación de los resultados de la encuesta realizada a los 30 estudiantes de octavo año de Educación General Básica y a los 2 docentes, donde se vivencia la problemática existente y la verificación de Hipótesis.

CAPÍTULO 5, las conclusiones y recomendaciones que se extraen de los resultados de las encuestas de la investigación.

BIBLIOGRAFIA, contiene a los autores, años, lugar, links, nombres de las páginas web de donde se obtuvo la información para la realización de este trabajo de investigación.

PAPER, luego de realizar el proyecto de investigación, se pudo sistematizar el artículo técnico con el tema “La inclusión educativa para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas de nuestro País” el mismo que contiene: Resumen, Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión y conclusiones.

ANEXO, muestra las encuestas que se aplicó a los estudiantes y a los docentes.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En el **Ecuador** las técnicas de estudio son la clave del éxito para que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje. En la actualidad las instituciones educativas del país ponen de manifiesto que existen falencias en lo que se refiere a la práctica de las técnicas de estudio, ya que no consideran el impacto importante que tienen sobre el desempeño, rendimiento y satisfacción del estudiante.

Hoy en día es muy importante hablar acerca del sistema educativo el cual ha tenido cambios muy cruciales dejando atrás el tradicionalismo y tomando en cuenta que los nuevos métodos y técnicas de estudio han sido de mucha utilidad para un mejor aprendizaje de las Ciencias Naturales.

La enseñanza de las Ciencias Naturales a nivel nacional requiere de elementos que faciliten el aprendizaje eficiente de los estudiantes, especialmente en las instituciones fiscales. Entre los más eficientes e importantes existen las técnicas de estudio, las mismas que son insuficientes o carecen de información las instituciones educativas.

En la provincia de **Tungurahua** se ha observado que hay un desconocimiento sobre la aplicación de las técnicas de estudio haciendo referencia al limitado acceso a un aprendizaje de calidad, las técnicas de estudio sirven de herramientas para los docentes y los estudiantes al momento de realizar actividades curriculares que son evaluadas mediante calificaciones tanto cualitativamente como cuantitativamente que se refleja en el rendimiento académico.

Las instituciones educativas deben promover la utilización de técnicas de estudio que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos, dejando en el pasado la educación tradicionalista, así también impulsar en los estudiantes los hábitos de estudio para mejorar su rendimiento académico.

La participación de los docentes en los programas de actualización, permite que los estudiantes tengan una educación moderna e integradora, que hace referencia al aprendizaje significativo, donde el estudiante participe activamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje con la guía del docente, a través del uso de las técnicas de estudio considerando las necesidades de los estudiantes con el fin de mejorar y fortalecer la adquisición de conocimientos del currículo nacional y su desarrollo cognitivo.

En la **Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Provincia de Chimborazo** la mayoría de los docentes aplica una metodología tradicionalista durante las horas de clases, por lo que son caracterizadas como: memorísticas, monótonas y aburridas, y es por esta razón que los estudiantes incumplen las tareas escolares, obteniendo bajas calificaciones en especial en la materia de Ciencias Naturales.

Esto demuestra un desinterés por parte del estudiantado en alcanzar los aprendizajes de acuerdo a su nivel de escolaridad, sin técnicas de estudio que faciliten la adquisición de conocimientos para desarrollar la capacidad de análisis e interpretación.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

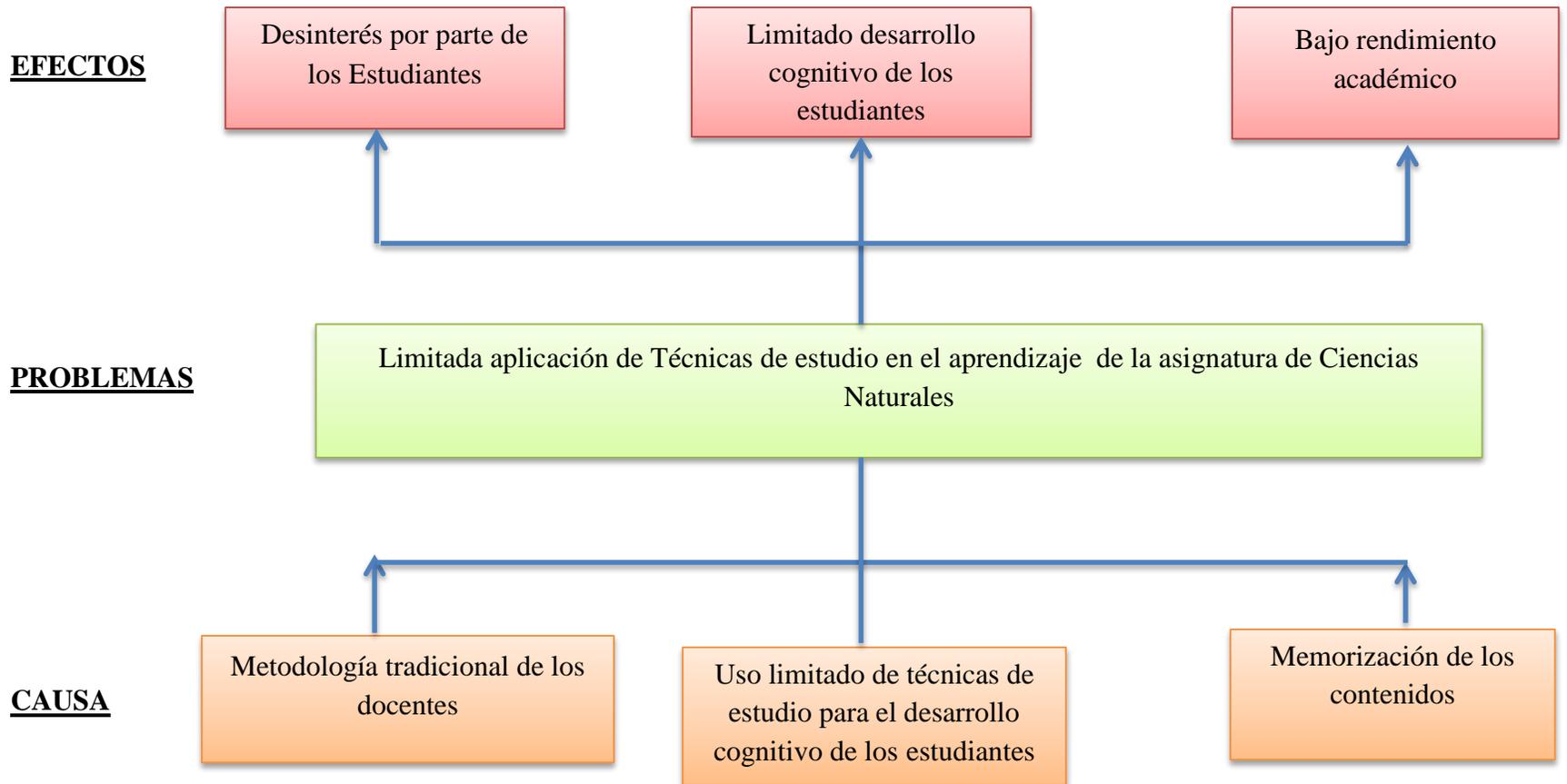


Gráfico N° 1: Árbol de problemas

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

1.2.2 Análisis crítico

La limitada aplicación de Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en la actualidad se da porque existe un desconocimiento por parte de los docentes sobre la importancia de la aplicación de las Ciencias Naturales lo que provoca un deficiente aprendizaje.

Una de las causas es la metodología tradicional de los docentes, por lo que se presenta el desinterés por parte de los estudiantes lo que no les permite adquirir un aprendizaje significativo.

Otra de las causas es el uso limitado de técnicas de estudio para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, lo que provoca un limitado desarrollo cognitivo de los estudiantes afectando directamente a su aprendizaje.

De la misma manera la memorización de los contenidos también es una de las causas principales para que exista un bajo rendimiento académico lo que provoca que no lleguen a los objetivos planteados en el currículo de Educación General Básica.

1.2.3 Prognosis

Si no se aplica las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato, no se perfeccionará la calidad de la educación, los estudiantes presentaran una gran dificultad en el rendimiento académico, ya que poco a poco van perdiendo el interés por la materia y haciendo que la misma sea monótona.

1.2.4 Formulación del problema

¿De qué manera incide la aplicación de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato?

1.2.5. Interrogantes de investigación

- ¿Qué técnicas de estudio se aplican en el salón de clase?
- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes?
- ¿Qué forma permitirá difundir los resultados obtenidos del estudio de la aplicación de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato?

1.2.6 Delimitación del objetivo de investigación

Delimitación del contenido

CAMPO: Educativo

AREA: Didáctica

ASPECTO: Técnicas de estudio

Delimitación espacial

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Provincia de Chimborazo de la ciudad de Ambato.

Delimitación temporal: La investigación se desarrolló en el Año lectivo 2017-2018

Unidades de observación: Autoridades, Personal docente, estudiantes de octavo Año de Educación General Básica.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación **es importante** porque será una herramienta útil, ya que nos permitirá mejorar la metodología del docente y el aprendizaje de los estudiantes.

El presente trabajo de investigación es **novedoso** por cuanto se realizará en el mismo escenario del establecimiento educativo, además permitirá conocer los tipos de técnicas de estudio y su influencia en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

Esta investigación es **interesante** porque en la actualidad es primordial que sean los maestros quienes brinden un adecuado aprendizaje con el uso de las técnicas de estudio. Ya que se evidencia un mal uso de las técnicas de estudio lo que no favorece al aprendizaje de las Ciencia Naturales.

Este proyecto es **factible** ya que cuenta con material necesario para su aplicación, el apoyo de la comunidad educativa (director, profesores, padres de familia) y con los recursos económicos.

Es útil ya que beneficiará a un gran número de estudiantes, en todo el ámbito escolar y de igual forma beneficiará a los docentes. También permitirá al docente fomentar en sus estudiantes el uso adecuado de las técnicas de estudio y a su vez mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Ciencia Naturales.

Con este proyecto se **beneficiará** de manera directa los niños y niñas y de manera indirecta las autoridades y docentes de la institución.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de las Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las técnicas de estudio que se aplican en el salón de clase.
- Analizar el nivel de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato?
- Sistematizar los resultados de las técnicas de estudio para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Se ha procedido a realizar la investigación en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato donde se encuentran los siguientes trabajos de investigación:

“LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO MARIANO BENITEZ DEL CANTÓN PELILEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PERÍODO 2010-2011.” (Sánchez, 2011)

- En el campo de la Investigación se concluye que los estudiantes no han desarrollado un hábito particular de estudio, no tienen un horario para realizar actividades escolares, por lo cual se ve reflejado en el bajo nivel de rendimiento académico según el instrumento aplicado en los estudiantes del primer año de bachillerato.
- Las condiciones ambientales que tiene el estudiante son escasas, debido a que no cuentan con un espacio adecuado, dentro de casa, para realizar sus actividades escolares. Esto se corrobora según el instrumento aplicado (Encuesta).
- Los estudiantes demuestran poco interés en los buenos hábitos de estudio y sus efectos repercuten en el proceso de la educación. (Pág. 60).

De acuerdo a lo citado anteriormente se puede argumentar según el autor que el aprendizaje está basado en las competencias donde pretenden asegurar que los estudiantes adquieran aquellos conocimientos, habilidades y actitudes importantes para su vida profesional como personal con el mundo que lo rodea. Las técnicas de estudio deben estar orientados a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

“TÉCNICAS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO” (Choque, 2011)

- Se determinó que existe relación estrecha entre el uso de técnicas de estudio y el nivel de rendimiento académico debido a que ambos tipos de estudiantes utilizan las técnicas de estudio, sin embargo los estudiantes con rendimiento sobresaliente lo hacen de manera más efectiva. Además, se ha identificado que los hábitos de estudio en ambos grupos son diferentes, por lo tanto los hábitos adquiridos en la familia, y sus primeros años de formación repercuten significativamente en el rendimiento de ambos grupos.
- Se ha identificado que el promedio de rendimiento académico de los estudiantes sobresalientes está entre 75 y 95 en la escala centesimal. Mientras que los estudiantes de rendimiento regular están identificados con un promedio menor a 74 en la misma escala.
- Se determinó que el nivel de uso de técnicas de estudio de los estudiantes sobresalientes demuestra un mejor uso y de manera habitual. Entre tanto que los estudiantes con rendimiento regular, también los utilizan, pero no lo utilizan adecuadamente y sus hábitos en el uso de los mismos son menos frecuentes. Se arriba a esta conclusión debido a que en la mayoría de los casos más del 50 % de los estudiantes sobresalientes utilizan estas técnicas de estudio siempre o casi siempre, entre tanto la sumatoria de los estudiantes de rendimiento regular reflejan menor grado en el uso de las mismas técnicas, además que el mayor porcentaje de este grupo usan esas técnicas casi siempre o a veces (Pág. 12).

El autor manifiesta en las conclusiones que las técnicas de estudio van de la mano con el rendimiento académico, ya que los estudiantes que utilizan técnicas de estudio tienen un rendimiento sobresaliente. También manifiesta que el nivel de uso de las técnicas de estudio de los estudiantes es sobresaliente ya que demuestran un buen uso y de manera habitual. Como también se evidencia que un grupo de estudiantes con rendimiento regular, se evidencia que no utilizan adecuadamente las técnicas de estudio.

“LOS HáBITOS DE ESTUDIO Y MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS EN TRES CARRERAS DE INGENIERÍA EN UN TECNOLÓGICO FEDERAL” (Hernández, 2012)

- Una de las funciones fundamentales de las Instituciones de Educación Superior es brindarles a la sociedad la posibilidad de que sus jóvenes logren una formación profesional que responda a las necesidades del mercado laboral y que en un futuro inmediato les permita incorporarse a actividades profesionales. Sin embargo, el afán de abrir más opciones educativas que apoyen en mitigar el problema de la falta de lugares disponibles en las instituciones de educación superior, ha llevado al desarrollo de Tecnológicos en el Distrito Federal, que con el propósito de captar alumnos, cuentan con procesos de admisión con requisitos

mínimos. Los alumnos son personas que por continuar con su formación profesional, y después de varios intentos infructuosos por ingresar a algunas de las escuelas de prestigio, depositan su confianza y deseos de superación en estas instituciones.

- La problemática especial relacionada con el origen de los tecnológicos y con las características de sus estudiantes, resalta la necesidad de poner atención a las deficiencias con las cuales ingresan, fundamentalmente en cuanto a la carencia de hábitos de estudio, lo cual dificulta el proceso de adaptación a las exigencias del nivel educativo superior y el desarrollo de habilidades imprescindibles para la asimilación adecuada del conocimiento.
- La detección oportuna de dichas deficiencias permitirá a las autoridades académicas implementar mecanismos de apoyo que no solamente faciliten el aprendizaje, sino que disminuyan los riesgos de deserción, evitando en lo posible frustraciones y otros efectos negativos sobre la vida futura de los jóvenes (Pág. 10).

La autora llega a las siguientes conclusiones de su trabajo de investigación, manifiesta que en la institución brinda a la sociedad la posibilidad de que ingresen a seguir con sus estudios para que puedan ser profesionales que respondan a las necesidades que presentan la sociedad, pero muchos de los estudiantes no logran ingresar ya sea porque no alcanzan el puntaje determinado, por lo que se evidencia la carencia del uso de técnicas de estudio, dificultando el desarrollo de destrezas y habilidades.

“TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LENGUA Y LITERATURA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “ALBERT EINSTEIN” DEL CANTÓN PÍLLARO” (Álvarez, 2011).

- La mayoría de docentes se enfocan al tradicionalismo al solo utilizar carteles solo de letras y el pizarrón, desconociendo técnicas de estudio para la enseñanza y para el aprendizaje de los estudiantes, ya que para enseñar a sus educandos deben los docentes dominar y usar las diferentes técnicas existentes como organizadores gráficos, resúmenes, la concentración etc.
- Los estudiantes y docentes no utilizan la técnica del subrayado en sus tareas y lecturas ya que desconocen su uso y su importancia; evitando de esta manera sintetizar lo más importante; complicando y haciendo más difícil el aprendizaje; sin permitir el estudiante aprenda a aprehender el conocimiento.
- La mayoría de estudiantes y educadores desconocen técnicas de estudio como la elección de un lugar apropiado, que ayuda mucho al momento de realizar tareas y estudiar; pues la bulla desconcentra totalmente al individuo. En su mayoría optan por estudiar y hacer en su cuarto con la televisión encendida.

- Los docentes utilizan un método tradicionalista al no permitir que los estudiantes sean partícipes, evidenciando con esto que los docentes no hacen lo posible para que ellos construyan y sean parte de la enseñanza y por ende su aprendizaje (Pág. 76).

Para el autor la mayoría de los docentes no utilizan técnicas de estudio en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que llegan a la conclusión de que siguen trabajando de una manera tradicionalista. Los docentes no están actualizados en el uso de las técnicas de estudio, evitando de esta manera que el estudiante pueda sintetizar lo más importante de la información por lo que complica y dificulta el aprendizaje.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La investigación se fundamentará en los principios del paradigma crítico propositivo, por el hecho de romper esquemas pasivos de dependencia y fomentar la transformación social al “ estar comprometida con los seres humanos y su crecimiento en comunidad de manera solidaria y equitativa y por eso se propicia la participación de los actores sociales en calidad de protagonistas durante todo el proceso de estudio (Narannjo, G & Herrera, L, 2011, pág. 67), siendo necesario la intervención para cambiar dicho contexto en base a los lineamientos profesionales de educación.

2.2.1 Fundamentación ontológica

(Gallardo, 2011) manifiesta que:

Es aquello que estudia el ser en cuanto ser, el interés de estudiar al ser se origina en la historia de la filosofía cuando esta surge de la necesidad de dar explicaciones racionales, no mitológicas, a los fenómenos del mundo físico, también debemos recordar que el carácter universal de la filosofía, tuvo su origen en la necesidad de un conocimiento valido a todo fenómeno, y en las deficiencias de los conceptos inicialmente desarrollados, para ser llevados a la práctica concreta en los fenómenos físicos, o sociales (Pág. 2).

La fundamentación ontológica es parte de la filosofía que estudia al ser y su existencia en general, la enseñanza debe ser primordial ya que de esto depende que los niños y niñas adquieran excelentes conocimientos en el área de las Ciencias Naturales, mediante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.2.2 Fundamentación axiológica

Educar es aprender a valorar, con lo que se fundamenta al planteamiento de la investigación según:

“La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino también de los llamados contravalores analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio” (Carpio, 2015)

Es importante que los niños y niñas conozcan que como ciudadanos tienen derechos y responsabilidades, que compartan la vida con sus compañeros, compañeras, amigos, vecinos y con la sociedad en general en el marco del respeto mutuo y que establezcan compromisos de progreso y adelanto consigo mismo y con su país.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La presente investigación se fundamenta legalmente en las siguientes normativas legales: (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

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

Este trabajo de investigación se fundamenta en la Constitución Política del Ecuador, el artículo mencionado garantiza el fortalecimiento, la actualización y la constante capacitación para el mejoramiento pedagógico y académico, con el fin de mejorar la calidad e igualdad de la educación y que los docentes impartan conocimientos que conlleven a un aprendizaje significativo.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

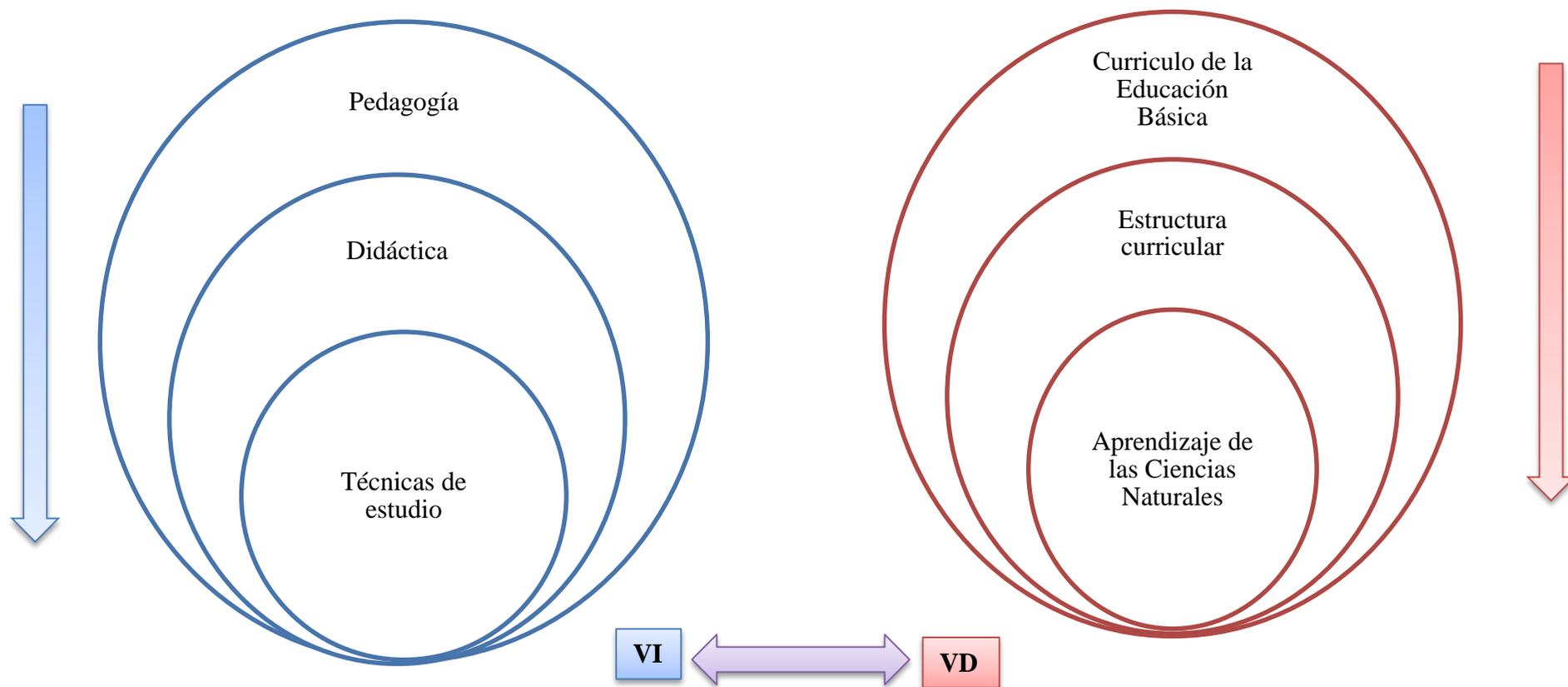


Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Constelación de ideas de la Variable Independiente

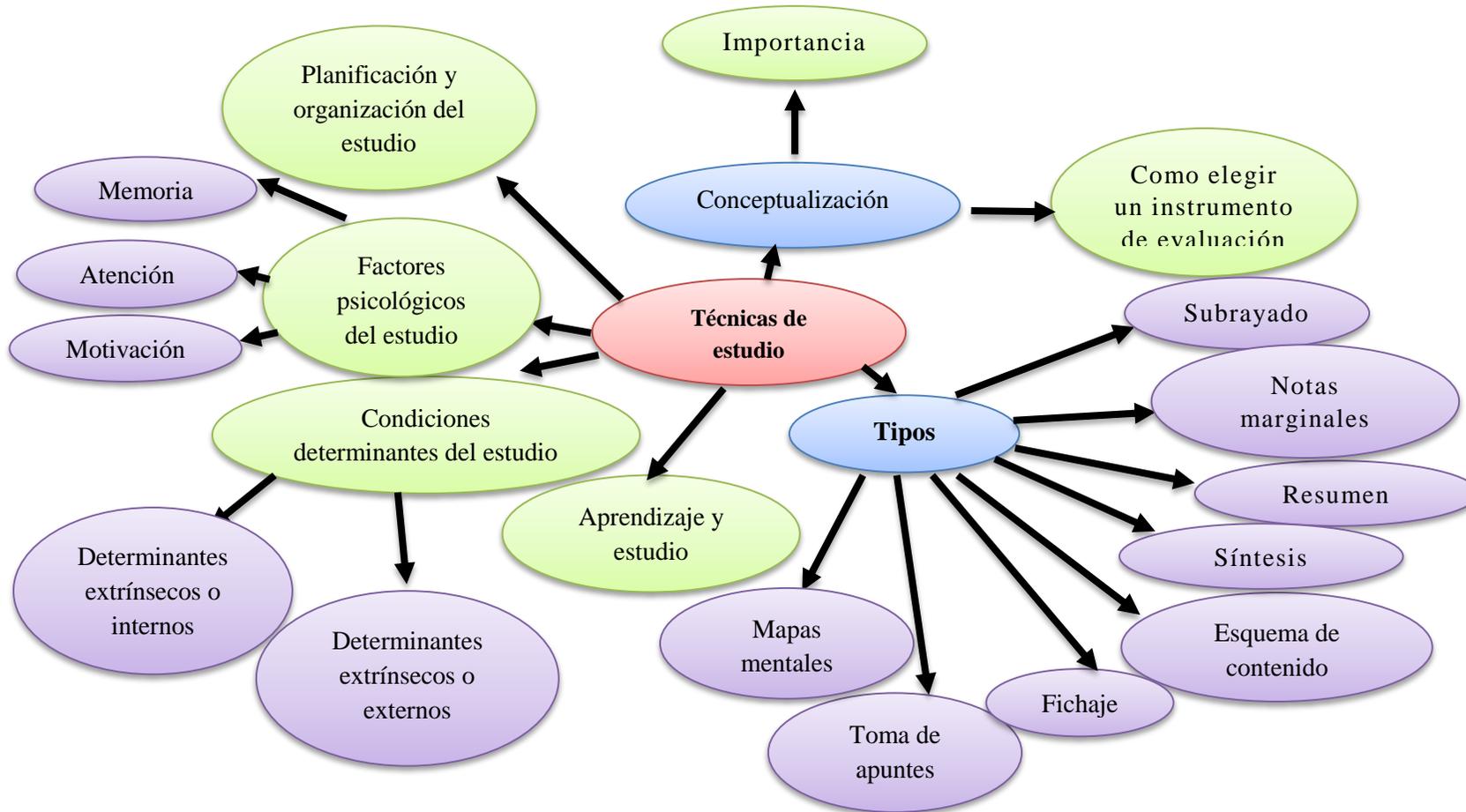


Gráfico N° 3: Constelación de ideas de la V.I.
Investigadora: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Constelación de ideas de la Variable Dependiente

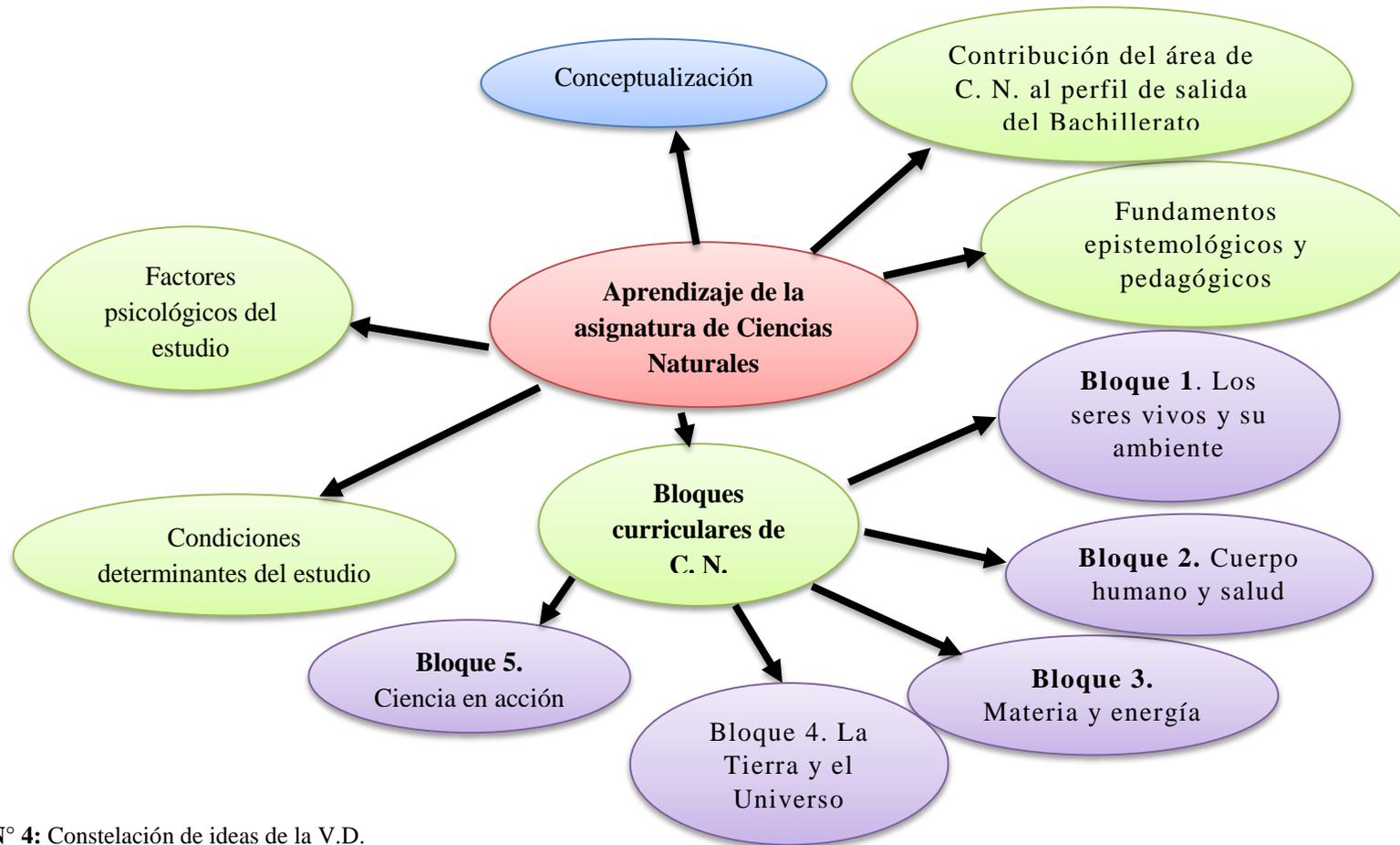


Gráfico N° 4: Constelación de ideas de la V.D.
Investigadora: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

2.4.1 Fundamentación Teórica de la variable independiente: Técnicas de estudio.

PEDAGOGÍA

La pedagogía es la disciplina que se encarga de regular el proceso educativo, es la forma de vida que toda persona dedicada al mundo educativo debería llevar, la pedagogía es lo único que puede cambiar el mundo.

(Graus, 2013) manifiesta que:

La Pedagogía es la ciencia de la educación. Por extensión, la Pedagogía es el método para la enseñanza. La Pedagogía se encuadra dentro de las Ciencias Sociales y las Humanidades y se relaciona con otras ciencias como la Psicología, la Sociología y la Antropología (Pág. 1).

La pedagogía es la ciencia, perteneciente a las Ciencias sociales y Humanas, que se encarga del estudio de la educación. Esta ciencia tiene la función de orientar las acciones educativas en base a ciertos pilares como prácticas, técnicas, principios y métodos.

“Pedagogía es el arte de transmitir experiencias, conocimientos, valores, con los recursos que tenemos a nuestro alcance, como son: experiencia, materiales, la misma naturaleza, los laboratorios, los avances tecnológicos, la escuela, el arte, el lenguaje hablado, escrito y corporal” (Rodríguez, 2012).

La pedagogía es el saber propio de las maestras y los maestros, ese saber que les permite orientar los procesos de formación de los y las estudiantes. El saber pedagógico se produce permanentemente cuando la comunidad educativa investiga el sentido de lo que hace, las características de aquellos y aquellas a quienes enseña, la pertinencia y la trascendencia de lo que enseña. La pedagogía lleva al maestro a percibir los procesos que suceden a su alrededor y a buscar los mejores procedimientos para invertir crítica e innovar en ellos.

Importancia de la pedagogía

La pedagogía es muy importante para el desarrollo de los niños en todos los aspectos tanto mental, social, físico, intelectual entre otras. Además aprender valores éticos y a relacionarse afectivamente con su entorno escolar. La primera infancia es la etapa donde la persona se enfrenta a sus primeros contactos comunicativos con el mundo. El niño aprende, desarrolla y ejercita destrezas de tipo cognitivas, afectivas, sociales y motrices (Smith, 2014, pág. 2).

Siendo la pedagogía una ciencia dedicada al estudio de la educación, y a la vez un arte, su importancia radica en los aportes que puede realizar prácticamente a la mejora en ese ámbito; indicando la manera más eficaz, de qué enseñar, cómo enseñar, y cuándo hacerlo.

La pedagogía hace conscientes los métodos y técnicas pedagógicas empleados, las dificultades diarias del proceso enseñanza - aprendizaje, sus posibilidades y limitaciones, la adaptación de los contenidos a los distintos niveles madurativos del educando, obligando a repensar la práctica áulica, valorarla, tomar una posición crítica, comprometerse con su participación, responsabilizándose por los resultados.

Tipos de pedagogía

Para (Graus, 2013) los tipos de pedagogía son los siguientes:

Pedagogía infantil

“El objeto de estudio de la pedagogía infantil es la educación de los niños. Debido a las características propias del desarrollo se tienen en cuenta los factores evolutivos” (Graus, 2013, pág. 3). En esta etapa se adquieren competencias fundamentales para la vida por lo que la labor de los educadores es crucial. La etapa de crecimiento de un niño es muy importante, ya que es en ella el momento donde se adquiere competencias fundamentales para el resto de la vida, por lo que la labor de los docentes es fundamental.

Pedagogía crítica

“La 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” (Graus, 2013, pág. 3) .

Pedagogía conceptual

“La 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” (Graus, 2013, pág. 4) . Este tipo de pedagogía se divide en un total de tres formas: afectiva, cognitiva y expresiva. Se incluye el aprendizaje del conocimiento científico e intelectual, y también la inteligencia emocional.

Pedagogía tradicional

“De forma general, se considera que la pedagogía tradicional es aquella basada en métodos academicistas y la transmisión de contenidos” (Graus, 2013, pág. 4). El aprendizaje se produce de forma mecanizada, sin que se produzca un proceso de reflexión crítica o reflexiva.

Pedagogía Waldorf

(Graus, 2013) manifiesta que:

La pedagogía Waldorf es un modelo pedagógico creado por Rudolf Steiner, fundador de la antroposofía, en Stuttgart (Alemania). Se basa en la educación integral de la persona, la autonomía y la libertad personal, de un modo interdisciplinar con especial énfasis en la capacidad artística y creativa (Pág. 4).

Este tipo de pedagogía está estructurada en tres niveles, el primero de ellos abarca a los niños de hasta seis años de edad y en las actividades que se centran en el desarrollo de los sentidos y corporeidad, el siguiente nivel es para los niños de siete

a trece años, en este nivel se toma en cuenta el descubrimiento que tiene cada uno de ellos sobre el mundo.

Psicopedagogía

“La relación entre la psicología y la pedagogía dan lugar a una nueva ciencia que se centra en los procesos psicológicos del aprendizaje” (Graus, 2013, pág. 5). Los campos en que se desarrolla de un modo más específico son, entre otros, el diseño curricular y de programas educativos, la orientación vocacional y los trastornos de aprendizaje.

DIDÁCTICA

La didáctica es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza en cuanto propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos.

La Didáctica es una disciplina de naturaleza pedagógica, orientada por las finalidades educativas y comprometidas con el logro de la mejora de todos los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socio-comunicativos, la adaptación y desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje (Medina, 2009, pág. 7).

Esta disciplina amplía el saber pedagógico y psicopedagógico aportando los modelos socio-comunicativos y las teorías más aplicativas y comprensivas de las acciones docentes ofreciendo la interpretación y el compromiso más coherente para la mejora continua del proceso de enseñanza - aprendizaje.

(Titone, 2010) Considera que es:

Ciencia que debe comprender y guiar al aprendizaje integrador de la cultura y que al tiempo posibilita al hombre para incorporarse creativamente a la cultura. Disciplina científica a la que corresponde guiar la enseñanza, tiene un componente normativo que en forma de saber tecnológico pretende formular recomendaciones para guiar la acción; es prescriptiva en orden a esa acción (Pág. 2).

Este autor manifiesta que es la ciencia de la educación de carácter teórico-normativo que busca la adquisición de hábitos intelectuales mediante la integración del aprendizaje de los bienes culturales. La calidad de la educación depende, en gran medida, de la formación docente y de cómo dirige y orienta el proceso de enseñanza aprendizaje.

La teoría la proporciona a la pedagogía que es la ciencia de la educación y la práctica es decir, el cómo hacerlo, lo proporciona la didáctica.

Importancia de la planeación didáctica en la labor docente

(Guerrero, 2007) manifiesta que:

En el quehacer docente, la planeación didáctica es la parte medular para llevar a cabo la propuesta de enseñanza del profesor y responder en el cómo implementar dicha propuesta. En las tendencias actuales de la enseñanza, los enfoques y modelos educativos diversifican y posibilitan una mayor planeación en las estructuras didácticas de una asignatura (Pág. 2).

En la actualidad las formas de interacción, la promoción de conocimientos, los recursos o medios didácticos, abren horizontes ventajosos para organizar ambientes de aprendizaje flexibles y eficaces en las acciones educadoras. Para planear un curso se tiene que tomar en cuenta aspectos como: las características de los estudiantes, los contenidos de aprendizaje, los conocimientos previos de la asignatura, los recursos y medios didácticos, los objetivos educativos que se pretenden lograr, la metodología de trabajo, los tiempos disponibles para desarrollar las actividades, las características, métodos y criterios de evaluación entre otros.

Contenido y finalidad de la didáctica

(Navarro, 2011) Manifiesta que:

El contenido y la finalidad de la Didáctica gira en torno a los conceptos de enseñanza, aprendizaje, instrucción y formación educativa, ya señalados al referirnos a su estructura semántica y, además, a todo lo que implica llevar esos conceptos a la práctica (Pág. 22).

Para lo cual la autora considera que deben ser temas nucleares de esta ciencia los referidos para la enseñanza, con sus teorías, modelos, metodologías y normas para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, el aprendizaje y el análisis de los factores que llevan a él y la comunicación didáctica sin la cual no pueden producirse auténticos procesos de enseñanza - aprendizaje que llevarán a la formación educativa de los estudiantes.

Características de la didáctica

Para (Guerrero, 2007) del análisis de las estructuras sintáctica, semántica y organizativa de la didáctica se deducen sus principales características:

- Tener un sentido intencional.
- Su configuración histórico-social.
- Su sentido explicativo, normativo y proyectivo.
- Su finalidad intervenida o práctica.
- Su interdisciplinariedad.
- Su impredecibilidad o indeterminación (Pág. 27).

Tener un sentido intencional quiere decir que todos los procesos didácticos que se llevan a cabo en las aulas tienen por finalidad la consecución de los objetivos educativos establecidos en las diferentes áreas de conocimiento definidos en términos de capacidades y consecuentemente, también que adquieran las competencias básicas establecidas en la nueva legislación educativa.

En cuanto a su finalidad interventiva ha quedado justificada cuando nos hemos referido a su carácter práctico. También Medina se refiere a este aspecto, diciendo que es una disciplina de gran proyección práctica ligada a los problemas concretos de docentes y estudiantes, a fin de conseguir el perfeccionamiento de ambos.

TÉCNICAS DE ESTUDIO

Conceptualización

Las técnicas de estudio son muy importantes para la enseñanza de las Ciencias Naturales ya que sirven de apoyo para fortalecer la concentración de los estudiantes desarrollando habilidades, destrezas, actitudes entre otros, obteniendo un aprendizaje significativo y motivador.

Más allá de la comprensión de textos lingüísticos, las técnicas de estudio, implican habilidades relacionadas con la capacidad de comprender, asimilar, relacionar y recordar otras formas textuales.

“Entendemos por hábitos y técnicas de estudio al conjunto de trucos, recursos, procedimientos que posibilitan un aprendizaje del alumno/a más activo, estimulante, rápido y eficaz” (Jiménez, 2004, pág. 12)

Las técnicas de estudio son estrategias de enseñanza las cuales ayudan a fortalecer el aprendizaje con el único objetivo de que los estudiantes sean motivados a comprender de mejor manera y obtener resultados positivos.

(Educaweb, 2014) manifiesta que “Las técnicas de estudio son aquellas actividades específicas que pueden ser utilizadas de forma mecánica y que se aprenden mediante la práctica, como releer, hacer esquemas, subrayar con diferentes colores, establecer unos horarios, entre otros” (Pág. 2).

Se considera a las técnicas de estudio como métodos o procedimientos empleados para facilitar el aprendizaje, ayudando a facilitar el proceso comprensión, memorización y rendimiento académico. Los métodos de las técnicas de estudio, involucran no sólo las áreas visuales y auditivas, sino también la escritura para reducir la dispersión o hacerla evidente al propio estudiante.

Importancia

Es muy importante que en los primeros años de la escuela, el niño reciba un acompañamiento permanente de un acudiente mayor. Esto no significa que haga todas las tareas con el niño sino que esté cerca cuando estudie y pueda enseñarle técnicas o "trucos" para comprender y aprender más fácilmente. Así, el menor podrá adquirir verdaderos hábitos de estudio, que le permitan utilizar un tiempo moderado y sacar el máximo provecho del mismo.

Para (Mineduc, 2006):

Las técnicas de estudio son una parte fundamental y de gran importancia ya que permite ordenar el trabajo, priorizar, aprovechar los recursos disponibles de mejor manera y además permiten desarrollar nuevas técnicas y modos de enfrentar el conocimiento a futuro (Pág. 2).

Es importante trabajar con técnicas de estudio para comprobar qué saben y para proporcionar ciertas enseñanzas como pueden ser el programar su tiempo de trabajo, organizar sus materiales, enseñar a leer (con atención y comprendiendo lo que leen) tomar apuntes de manera correcta y resumir los mismos para que luego la memorización y el aprendizaje sea más fácil.

Tipos de técnicas de estudio

Los tipos de técnicas de estudio consiste en que el estudiante conozca su propio proceso de aprendizaje, la programación va dirigida a las estrategias de aprendizaje de memoria, de resolución de problemas, de elección y toma de decisiones y en definitiva de autorregulación.

(Páginas Amarillas Cantv, 2013) Presenta los siguientes tipos de técnicas de estudio:

Subrayado: “es una manera sencilla y rápida. Exige seguir con atención el texto y evaluar continuamente qué es lo que el autor quiere decir y qué es lo más importante de cada párrafo” (Pág. 3). Demanda una primera lectura para identificar ideas y, al menos, una segunda para repasarlas. Resalta las ideas esenciales sobre el texto, es importante resaltar con colores según las ideas.

Notas marginales: “son las palabras, frases o comentarios claves que se escriben, cuando se hace lectura rápida y se realiza en el propio texto, lo que la hace accesible y práctica” (Pág.3). Analizar el texto y marcar las partes más importantes, poniendo números, apartados o subapartados, y escribiendo ideas claves al lado de cada apartado.

Resumen: “son anotaciones textuales; sólo se anota lo fundamental” (Pág.3). Extrae las ideas globalizadamente, sin detalles ni realces, afianza el conocimiento de la idea general.

Síntesis: “esta técnica es más ágil y menos precisa que el resumen; se realiza con palabras propias” (Pág. 3). Debes realizar un resumen con tus propias palabras para poder memorizar al detalle, sin embargo si se sintetiza más aprenderás un mayor número de cosas y con menos tiempo.

Esquema de contenido: “es una manera eficaz de favorecer la comprensión y síntesis de un texto, expresando su contenido en forma esquemática” (Pág. 4). Recoge ordenada y lógicamente las ideas, realiza un escalonamiento de las ideas, tiene un dominio total del tema.

Fichaje: “es recolectar y almacenar información en fichas. Cada una contiene una serie de datos variables pero todos referidos a un mismo tema” (Pág. 4). Se debe

tomar en cuenta que la información este organizada y que tengan las ideas claves y conceptos importantes marcados.

Toma de apuntes: “consiste en anotar los puntos sobresalientes de una clase o conferencia. Mantiene la atención y se comprende mejor. Hace posible el repaso y el recuerdo” (Pág. 4). Si realiza los apuntes a mano retendrás un mayor número de información ya que la escritura favorece a la memorización.

Mapas mentales: “un mapa mental es un diagrama en el que apuntas las palabras claves que permite comprender y memorizar todo el contenido del temático” (Gratacós, 2015).

Aprendizaje y estudio

Según la Real Academia de la Lengua Española (2013) estudiar es “ejercitar el entendimiento para alcanzar o comprender algo”. También significaría según esta Aprender lo cual se considera “adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia”. Así, aprender puede ser el resultado de un conjunto de procesos que puede ocurrir en cualquier lugar. Sin embargo, el aprendizaje que se realiza en la institución académica es de tipo académico, y de eso se trata el estudio (Gil, 2017, pág. 3).

Según este autor estudiar es saber aprender, es saber aplicar las capacidades cognitivas y motoras a la adquisición, comprensión y organización de conocimientos. Supone comprender la relación y el significado de lo que se lee, experimenta y observa. En otras palabras, estudiar es un intento sistemático de comprender, asimilar, fijar y recordar los contenidos objeto del aprendizaje, valiéndose de unas técnicas adecuadas. Exigiendo una actitud de la mente y de la voluntad decidida de aprender.

Condiciones determinantes del estudio

Para (Gil, 2017) se pueden identificar dos grandes grupos de factores o condiciones que influyen en el estudio como son los siguientes:

- **Determinantes extrínsecos o externos:** “son todos aquellos que provienen del medio ambiente, por tanto, hacen referencia a factores culturales, económicos, intelectuales, sociales, políticos” (Pág. 3).

Estos determinantes vienen dados por el lugar de residencia y las características de la misma. Particularidades de los centros de estudio, las características de los docentes, y es muy importante la familia.

- **Determinantes intrínsecos o internos:** “son todos los factores que dependen del individuo. Podemos encontrar factores psicológicos y fisiológicos” (Pág. 4).

Los factores fisiológicos hacen referencia al cuerpo y su estado general, ya que el aprendizaje depende del correcto funcionamiento de los sentidos y de un estado físico adecuado. Los factores psicológicos relacionados con las técnicas de estudio se desarrollan en el siguiente apartado.

Factores psicológicos del estudio

(Gil, 2017) Que a lo largo de este apartado se podrán conocer las causas que originan que las personas estudien. Todos ellos son factores que se debe conocer para llevar a cabo técnicas de estudio eficazmente.

Motivación

Se puede decir que los motivos son el motor de las personas, los que hacen que se interesen por cosas, que los impliquen en diferentes actividades, que estudien. En consecuencia, la motivación se refiere a las razones por las que hacemos las cosas, en una dirección determinada (Gil, 2017, pág. 4).

La motivación por el estudio es conocido como la motivación de logro la cual es un tipo de motivación intrínseca. Se considera también como el deseo o tendencia a vencer obstáculos, superando las tareas difíciles lo mejor y más rápidamente posible.

Atención

William James (1890) define la atención como la “toma de posesión por la mente, de un modo vívido y claro, de uno entre varios objetos o cadenas de pensamiento simultáneamente posibles. Focalización y concentración de la conciencia son su esencia. Implica la retirada del pensamiento de varias cosas para tratar efectivamente otras” (Gil, 2017, pág. 4).

La atención es un proceso, que presentan algunas fases como son: fase de orientación, selección y sostenimiento de la misma. Se caracteriza de la siguiente manera concentración, distribución, estabilidad y oscilamiento.

Tipos de atención

(Gil, 2017) Manifiesta que en primer lugar, la atención según el grado de control de la persona hacia la tarea que está realizando puede ser:

- **Atención espontánea:** originada al quedarnos sorprendidos ante un hecho determinado.
- **Atención voluntaria:** se trata de un acto consciente, en el que nuestras motivaciones determinan la selección de las percepciones. La atención voluntaria es la que debemos trabajar para mejorar la capacidad de estudio.
- **Atención selectiva:** es la habilidad de una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y abstenerse a hacer caso a aquellas cosas que son irrelevantes.
- **Atención dividida:** capacidad de atender a más de un estímulo a la vez.
- **Atención sostenida:** tiene lugar cuando el individuo ha de mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea para ocuparse de ella por un tiempo prologando (Pág. 5).

Tanto la atención voluntaria, como la selectiva, dividida y sostenida, son imprescindibles para el estudio. El estudiante debe tener la capacidad para mantener su atención hacia la tarea y sostenerla por un tiempo. Por su parte, no se puede olvidar el papel esencial de la concentración ya que gracias a ella podemos focalizar la atención hacia la tarea que le interesa al estudio.

Memoria

“Desde un punto de vista genérico, la memoria es lo que nos permite fijar, conservar y reproducir las imágenes de objetos, pensamientos o sentimientos sin necesidad de que estén presentes” (Gil, 2017, pág. 6).

La memoria es fundamental para un aprendizaje significativo, sin la memoria, y especialmente sin la función reconocedora, no existiría aprendizaje. Ya que este último se produce en el momento en el que cambia el contenido de la memoria. Por lo que se considera que docentes y orientadores deben poseer conocimientos acerca del funcionamiento y los secretos de la memoria lo cual sirve de enorme ayuda para aprovechar las técnicas que facilitan el proceso de memorización.

Planificación y organización del estudio

(Gil, 2017) manifiesta que:

El éxito en los estudios depende en gran medida de una buena planificación ya que evita los temidos momentos de agobio. Es por ello, por lo que los alumnos/as deben preguntarse previamente ¿Qué tengo que estudiar? y ¿De cuánto tiempo dispongo? No consiste en estar delante de los libros dos o tres horas todos los días. Consiste en ver nuestras propias necesidades, analizar en qué campos o temas tenemos más problemas, cuales son las prioridades inmediatas (exámenes, y trabajos, presentaciones, entre otros.), para confeccionarse a partir de ahí un horario de "trabajo" diario (Pág. 7).

Si los estudiantes quieren tener éxito en sus estudios, lo primero que deben hacer es pensar que el estudio es lo principal y que por lo tanto, deben de tener sentido de la responsabilidad hacia él, ya que marcara el camino de su futuro laboral. Una vez asumido este pensamiento, ya que sin el cual todo lo demás fallará, es cuando los estudiantes tendrán que hacer un horario de estudio en un papel de forma limpia y ordenada, teniendo en cuenta trabajos o exámenes que requieran una preparación especial por un periodo de tiempo.

Es fundamental que a la hora de organizar su tiempo para estudiar, se tenga en cuenta todo lo que hace el estudiante a lo largo del día, para elaborarlo de manera realista y que pueda cumplir. Es muy importante reservar tiempo para el descanso y el ocio, sin olvidarse de tomar en cuenta los periodos de transporte,

comidas, salir con los amigos ya que todos necesitan salir de la rutina diaria y tomar nuevos aires.

2.4.2 Fundamentación Teórica de la variable dependiente: Aprendizaje de las Ciencias Naturales

CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Para (Ministerio de Educación , 2016):

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado (Pág. 6).

Un currículo sólido, bien fundamentado, técnico, coherente y ajustado a las necesidades de aprendizaje de la sociedad de referencia, junto con recursos que aseguren las condiciones mínimas necesarias para el mantenimiento de la continuidad y la coherencia en la concreción de las intenciones educativas garantizan procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad.

El Currículo Nacional de la Educación Básica que presentamos establece los aprendizajes que se espera logren los estudiantes como resultado de su formación básica, en concordancia con los fines y principios de la educación ecuatoriana, el Proyecto Educativo Nacional y los objetivos de la Educación Básica (Minedu, 2016, pág. 4).

En este sentido, el Currículo Nacional de la Educación Básica prioriza los valores y la educación ciudadana de los estudiantes para poner en ejercicio sus derechos y deberes, así como el desarrollo de competencias que les permitan responder a las demandas de nuestro tiempo apuntando al desarrollo sostenible, la educación para el trabajo y las TIC, además de apostar por una formación integral que fortalezca los aprendizajes vinculados al arte y a la cultura entre otros.

El currículo de la educación básica es la base para la elaboración de los programas y herramientas curriculares de la Educación General Básica Preparatoria, Educación General Básica Elemental, Educación General Básica Media y Educación General Básica Superior así como para la diversificación a nivel regional y de institución educativa.

Los contenidos

“Dentro del marco del nuevo enfoque pedagógico son un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos y que los maestros deben estimular para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante” (Overblog, 2009, pág. 2).

Si bien manifiesta la cita anterior que los contenidos son un conjunto de saberes o formas culturales esenciales para el desarrollo y de socialización de los estudiantes, la manera de identificarlos seleccionarlos y proponerlos en el currículo tradicional ha sido realizada con una visión muy limitada.

¿Qué hace un currículo de calidad?

En este sentido, suponemos que el currículo es fundamental para hacer efectivo el ODS 4, dado su papel esencial en la prestación de un aprendizaje de calidad para todos los niños y jóvenes y en la materialización y apoyo de una educación pertinente para el desarrollo integral. El currículo determina en gran medida si la educación es inclusiva, con lo cual desempeña un papel importante a la hora de garantizar que se imparta equitativamente (UNESCO, 2016, pág. 4).

También proporciona la estructura para impartir un aprendizaje de calidad, especialmente en los casos en que los docentes estén pocos calificados o tengan poca experiencia, que las aulas no cuenten con suficientes recursos y los estudiantes carezcan de marcos previos en los que situar su aprendizaje. Asimismo, el currículo articula tanto las competencias necesarias para el aprendizaje a lo largo de toda la vida como las competencias necesarias para el desarrollo holístico.

Objetivo del currículo

Para la (UNESCO, 2016):

Un objetivo principal de un currículo de calidad es permitir a los estudiantes, de manera justa e inclusiva, que adquieran y desarrollen conocimientos, capacidades y valores, y las habilidades y competencias conexas, para disfrutar de una vida productiva y significativa. Los currículos incluyen indicadores clave de la calidad de los éxitos logrados por los estudiantes, de cómo efectivamente utilizan el aprendizaje para su desarrollo personal, social, físico, cognitivo, moral, psicológico y emocional (Pág. 8).

Un currículo de calidad maximiza el potencial para la mejora eficaz del aprendizaje. La premisa subyacente en este documento es que la calidad de la educación debe entenderse primordialmente en términos de calidad del aprendizaje de los estudiantes, que a su vez depende en gran medida de la calidad de la enseñanza. De esencial importancia es el hecho de que la enseñanza y el aprendizaje buenos mejoran considerablemente la calidad, la pertinencia y la eficacia del currículo. Esta es una lógica clave en este documento.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Cada una de las áreas del nuevo referente curricular de la Educación General Básica se ha estructurado de la siguiente manera: la importancia de enseñar y aprender, los objetivos educativos del año, la planificación por bloques curriculares, las precisiones para la enseñanza y el aprendizaje y los indicadores esenciales de evaluación.

La importancia de enseñar y aprender

Esta sección presenta una visión general del enfoque de cada una de las áreas, haciendo énfasis en lo que aportan para la formación integral del ser humano. Además, aquí se enuncian el eje curricular integrador, los ejes del aprendizaje, el perfil de salida y los objetivos educativos del área.

El (Ministerio de Educación, 2012) manifiesta que:

- **Eje curricular integrador del área:** es la idea de mayor grado de generalización del contenido de estudio que articula todo el diseño curricular de cada área, con proyección interdisciplinaria. A partir de éste se generan los conocimientos, las habilidades y las actitudes, por lo que constituye la guía principal del proceso educativo. Los ejes curriculares integradores correspondientes a cada área son los siguientes (Pág. 7):
 - **Lengua y Literatura:** escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.
 - **Matemáticas:** desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.
 - **Estudios Sociales:** comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.
 - **Ciencias Naturales:** comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

- **Ejes del aprendizaje:** “se derivan del eje curricular integrador en cada área de estudio y son el hilo conductor que sirve para articular las destrezas con criterios de desempeño planteadas en cada bloque curricular” (Pág.7).

- **Perfil de salida del área:** “es la descripción de los desempeños que debe demostrar el estudiantado en cada una de las áreas al concluir el décimo año de Educación General Básica, los mismos que se evidencian en las destrezas con criterio de desempeño” (Pág. 8).

- **Objetivos educativos del área:** orientan el alcance del desempeño integral que deben alcanzar los estudiantes en cada área de estudio durante los diez años de Educación General Básica.

(Ministerio de Educación, 2012) Afirma que los objetivos responden a las siguientes interrogantes:

- **¿QUÉ ACCIÓN O ACCIONES** de alta generalización deberán realizar los estudiantes?
- **¿QUÉ DEBE SABER?** Conocimientos asociados y logros de desempeños esperados.
- **¿PARA QUÉ?** Contextualización con la vida social y personal (Pág. 8).

Objetivos educativos del año

Expresan las máximas aspiraciones que pueden ser alcanzadas en el proceso educativo dentro de cada año de estudio.

Planificación por bloques curriculares

“Los bloques curriculares organizan e integran un conjunto de destrezas con criterios de desempeño alrededor de un tema generador” (Ministerio de Educación, 2012).

Son agrupaciones de aprendizajes básicos, definidos en términos de destrezas con criterio de desempeño referidos a un subnivel/nivel (Básica Preparatoria, Básica Elemental, Básica Media, Básica Superior y Bachillerato Unificado). Los bloques curriculares responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios de los ámbitos de conocimiento y de experiencia que abarcan las áreas curriculares.

Destrezas con criterio de desempeño

“Las destrezas con criterio de desempeño expresan el saber hacer, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad de los criterios de desempeño” (Ministerio de Educación, 2012, pág. 8).

Son los aprendizajes básicos que se aspira a promover en los estudiantes en un área y un subnivel determinado de su escolaridad. Las destrezas con criterio de desempeño refieren a contenidos de aprendizaje en sentido amplio, destrezas o habilidades, procedimientos de diferente nivel de complejidad, hechos, conceptos, aplicaciones, actitudes, valores, normas, con un énfasis en el saber hacer y en la funcionalidad de lo aprendido.

APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES

“Tal y como lo indica su nombre, las ciencias naturales están encargadas de estudiar la naturaleza. Son la contraparte de las ciencias sociales, ya que se encargan de estudiar lo tangible y todos los aspectos físicos de la realidad” (Bohórquez, 2015).

Las ciencias naturales con las ciencias de la naturaleza, ciencias físico – naturales o ciencias experimentales son aquellas ciencias que tienen por objetivo estudiar de la Naturaleza siguiendo la modalidad del método científico conocido también como método experimental. Las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas y se encargan de los aspectos físicos de la realidad, las ciencias naturales se distinguen de las Ciencias sociales, por un lado y por otro de las artes y humanidades.

El (Ministerio de Educación , 2016) considera que:

La enseñanza de las Ciencias Naturales, en Educación General Básica, se orienta al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo, y la ciencia en acción; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, en un todo articulado y coherente (Pág. 102).

El área de Ciencias Naturales aportan a la formación integral de los estudiantes porque su planteamiento reconoce que diversas culturas han contribuido al conocimiento científico, con el propósito de lograr el bienestar personal y general,

y además crea conciencia sobre la necesidad de reducir el impacto humano sobre el ambiente, a través de iniciativas propias y autónomas.

Contribución del área de Ciencias Naturales al perfil de salida del Bachillerato

El perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano define las capacidades que los estudiantes requieren desarrollar y que se adquieren mediante las actividades de aprendizaje que se realizan en las diferentes áreas y asignaturas del currículo en cada nivel educativo.

El área de Ciencias Naturales contribuye de manera decisiva al desarrollo y adquisición de las habilidades que se señalan en el perfil de salida del bachillerato, en la medida en que promueve prácticas de investigación en las que deben aplicar el método científico, lo que les permitirá recrearse con los descubrimientos que hagan y aplicarlos según las necesidades del país, respetando la naturaleza, actuando con ética y demostrando justicia (Ministerio de Educación , 2016, pág. 104).

Esta área incentiva el pensamiento crítico y creativo para analizar y proceder responsablemente ante problemas complejos tanto socioculturales como relacionados con el respeto a la naturaleza. También promueve el desarrollo de la curiosidad y el fortalecimiento de las habilidades científicas, incluyendo el uso apropiado de la tecnología para la indagación, la investigación y la solución de problemas vinculados con la salud y el ambiente.

Fundamentos epistemológicos y pedagógicos

(Ministerio de Educación , 2016) Considera que los principios, métodos y enfoques que direccionan el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales se fundamentan en las perspectivas de los siguientes autores:

- Bunge (1958), quien sostiene que el conocimiento científico es fáctico, analítico, especializado, claro y preciso, comunicable, predictivo, verificable, metódico y sistémico.
- Bronowski (1979), quien habla de una ciencia con ética social, al afirmar que esta constituye una forma de conocimiento eminentemente humana.

- Popper (1989), quien adopta una epistemología evolutiva y toma a la biología como objeto de investigación filosófica, centrandose sus campos de interés en los problemas de la teoría de la evolución, el reduccionismo y la teleología.
- Morin (2007), quien considera que todo conocimiento constituye al mismo tiempo construcción y reconstrucción a partir de señales, signos y símbolos, y del contexto planetario (Pág.105).

Desde lo disciplinar, las Ciencias Naturales se desarrollan en el marco de la revolución del conocimiento científico y se relacionan con las necesidades y demandas de la sociedad contemporánea, tomando como referencia su visión histórica desde la que se considera el desarrollo progresivo del pensamiento racional y abstracto de los estudiantes. En cuanto al fundamento pedagógico, desde el enfoque constructivista, crítico reflexivo, la enseñanza de las Ciencias Naturales persigue el aprendizaje significativo y la construcción de conceptos nuevos a partir de los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes.

Bloques curriculares del área de Ciencias Naturales

Consecuentemente, los bloques curriculares del área Ciencias Naturales se centran en el desarrollo de las habilidades para pensar, reflexionar y actuar de modo flexible con lo que se conoce. Para ello, se apoya en modelos didácticos como el método de aprendizaje basado en problemas (ABP), el de microproyectos, el investigativo, el de recepción significativa, por descubrimiento, de conflicto cognitivo o cambio conceptual, entre otros (Ministerio de Educación , 2016, pág. 108).

Los bloques curriculares facilitan el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico individual y colectivo, fomentando el trabajo independiente, generan una actitud indagadora y reflexiva, y facilitan la toma de conciencia acerca de la correlación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

El (Ministerio de Educación , 2016) considera que los bloques curriculares están organizados de la siguiente manera:

Bloque 1. Los seres vivos y su ambiente

Este bloque, en el nivel de Educación General Básica, se desarrolla alrededor de dos conceptos fundamentales.

El primero; hace relación a la comprensión de que la vida es resultado de la evolución y que la gran diversidad de seres vivos es la consecuencia de procesos evolutivos, que se han dado durante cientos de millones de años. El segundo; se refiere a las interrelaciones de los seres vivos con su ambiente físico y biológico, que son clave para su supervivencia (Pág. 110).

Bloque 2. Cuerpo humano y salud

En este bloque, se aspira a que los estudiantes, desde el nivel de Educación General Básica, se reconozcan como seres vivos con necesidades; identifiquen sus sistemas corporales; expliquen el funcionamiento y la relación de sus sistemas; valoren la importancia de la salud como un estado físico, psíquico y social (Pág. 110).

Bloque 3. Materia y energía

El tercer bloque comprende la enseñanza de la Química y la Física, con un enfoque actual, para la adquisición de aprendizajes básicos vinculados con la formación integral científico-tecnológica que nuestra sociedad necesita (Pág. 110).

Bloque 4. La Tierra y el Universo

Este bloque, desde la Educación General Básica, trata de la historia y las transformaciones de la Tierra, como resultado de fenómenos naturales, y de las actividades humanas que inciden en los factores abióticos, en la diversidad biológica, en los recursos naturales y en la vida del ser humano (Pág. 111).

Bloque 5. Ciencia en acción

Los bloques “Ciencia en acción”, en Educación General Básica, así como “Biología, Física y Química en acción”, en el Bachillerato General Unificado, tienen por objeto el estudio de la naturaleza social del conocimiento científico-tecnológico y sus incidencias en los ámbitos: económico, social, ambiental y cultural de las sociedades (Quintero, 2010, Pág. 111).

Objetivos generales del área de Ciencias Naturales de la Educación Básica Superior

Para el (Ministerio de Educación , 2016) al término de la escolarización obligatoria, como resultado de los aprendizajes en el área de Ciencias Naturales de la Educación Básica Superior, los estudiantes serán capaces de:

OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico; demostrar curiosidad por explorar el medio que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico (Pág. 113).

OG.CN.2. Comprender el punto de vista de la ciencia sobre la naturaleza de los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y evolución; sobre la Tierra, sus cambios y su lugar en el Universo, y sobre los procesos, físicos y químicos, que se producen en la materia (Pág. 113).

OG.CN.3. Integrar los conceptos de las ciencias biológicas, químicas, físicas, geológicas y astronómicas, para comprender la ciencia, la tecnología y la sociedad, ligadas a la capacidad de inventar, innovar y dar soluciones a la crisis socioambiental (Pág. 113).

OG.CN.4. Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral (Pág. 113).

OG.CN.5. Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, a partir de la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (Pág. 113).

OG.CN.6. Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas para la búsqueda crítica de información, el análisis y la comunicación de sus experiencias y conclusiones sobre los fenómenos y hechos naturales y sociales (Pág. 113).

OG.CN.7. Utilizar el lenguaje oral y el escrito con propiedad, así como otros sistemas de notación y representación, cuando se requiera (Pág. 113).

OG.CN.8. Comunicar información científica, resultados y conclusiones de sus indagaciones a diferentes interlocutores, mediante diversas técnicas y recursos, la argumentación crítica y reflexiva y la justificación con pruebas y evidencias (Pág. 114).

OG.CN.9. Comprender y valorar los saberes ancestrales y la historia del desarrollo científico, tecnológico y cultural, considerando la acción que estos ejercen en la vida personal y social (Pág. 114).

OG.CN.10. Apreciar la importancia de la formación científica, los valores y actitudes propios del pensamiento científico, y adoptar una actitud crítica y fundamentada ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad (Pág. 114).

Estos objetivos son aquellos que identifican las capacidades asociadas al ámbito o ámbitos de conocimiento prácticas y experiencias del área de Ciencias Naturales de Educación General Superior, cuyo desarrollo y aprendizaje contribuyen al logro de uno o más componentes del perfil del Bachillerato ecuatoriano.

Criterios de evaluación de Ciencias Naturales de la Educación Básica Superior

El (Ministerio de Educación , 2016) plantea los siguientes criterios de evaluación de Ciencias Naturales de la Educación Básica Superior:

CE.CN.4.1. Explica a partir de la indagación y exploración el nivel de complejidad de los seres vivos a partir del análisis de sus propiedades, niveles de organización, diversidad y la clasificación de grupos taxonómicos dados (Pág. 121).

CE.CN.4.2. Ejemplifica la complejidad de los seres vivos (animales y vegetales) a partir de la diferenciación de células y tejidos que los conforman, la importancia del ciclo celular que desarrollan, los tipos de reproducción que ejecutan e identifica el aporte de la tecnología para el desarrollo de la ciencia (Pág. 121).

CE.CN.4.3. Diseña modelos representativos sobre la relación que encuentra entre la conformación y funcionamiento de cadenas, redes y pirámides alimenticias, el desarrollo de ciclos de los bioelementos (carbono, oxígeno, nitrógeno), con el flujo de energía al interior de un ecosistema (acuático o terrestre); así como determina los efectos de la actividad humana en el funcionamiento de los ecosistemas y en la relación clima-vegetación, a partir de la investigación y la formulación de hipótesis pertinentes (Pág. 121).

CE.CN.4.4. Analiza la importancia que tiene la creación de Áreas Protegidas en el país para la conservación de la vida silvestre, la investigación y la educación, tomando en cuenta información sobre los biomas del mundo, comprendiendo los impactos de las actividades humanas en estos ecosistemas y promoviendo estrategias de conservación (Pág. 121).

CE.CN.4.5. Explica la evolución biológica a través de investigaciones guiadas sobre evidencias evolutivas (registro fósil, deriva continental, extinción masiva de las especies), los principios de selección natural y procesos que generan la diversidad biológica. Infiere la importancia de la determinación de las eras y épocas geológicas de la Tierra, a través del fechado radiactivo y aplicaciones (Pág. 121).

CE.CN.4.6. Formula su proyecto de toma de decisiones pertinentes, a partir del análisis de medidas de prevención, comprensión de las etapas de reproducción humana, importancia de la perpetuación de la especie, el cuidado prenatal y la lactancia durante el desarrollo del ser humano, causas y consecuencia de infecciones de transmisión sexual y los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas) a los que se expone el ser humano (Pág. 121).

CE.CN.4.7. Propone medidas de prevención (uso de antibióticos y vacunas), contagio y propagación de bacterias y virus en función de sus características, evolución, estructura, función del sistema inmunitario y barreras inmunológicas, tipos de inmunidad, formas de transmisión, identificando además otros organismos patógenos para el ser humano (Pág. 121).

CE.CN.4.8. Explica, a partir de la experimentación, el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas (fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas), que actúan sobre ellos y establece la velocidad de un objeto como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido (Pág. 123).

CE.CN.4.9. Explica, a partir de la experimentación, la relación entre densidad de objetos (sólidos, líquidos y gaseosos), la flotación o hundimiento de objetos, el efecto de la presión sobre los fluidos (líquidos y gases). Expone el efecto de la presión atmosférica sobre diferentes objetos, su aplicación y relación con la presión absoluta y la presión manométrica (Pág. 123).

CE.CN.4.10. Establece las diferencias entre el efecto de la fuerza gravitacional de la Tierra, con la fuerza gravitacional del Sol en relación a los objetos que los rodean, fortaleciendo su estudio con los aportes de verificación experimental a la ley de la gravitación universal (Pág. 123).

CE.CN.4.11. Determina las características y propiedades de la materia orgánica e inorgánica en diferentes tipos de compuestos y reconoce al carbono como elemento fundamental de las biomoléculas y su importancia para los seres vivos (Pág. 123).

CE.CN.4.12. Infiere la importancia del desarrollo de la astronomía a partir de la explicación de la configuración del Universo (galaxias, planetas, satélites, cometas, asteroides, tipos de estrellas y sus constelaciones), su origen y fenómenos astronómicos, apoyándose en la investigación y uso de medios tecnológicos (Pág. 125).

CE.CN.4.13. Infiere la importancia de las interacciones de los ciclos biogeoquímicos en la biósfera (litósfera, hidrósfera y atmósfera), y los efectos del cambio climático producto de la alteración de las corrientes marinas y el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas y la sociedad (Pág. 127).

CE.CN.4.14. Explica el fenómeno de movimiento de las placas tectónicas, partiendo de la relación con las erupciones volcánicas, la formación y ciclo de las rocas, infiriendo los efectos de estos procesos en los cambios climáticos y distribución de organismos en los ecosistemas (Pág. 127).

Los criterios de evaluación expresan el tipo y grado de aprendizaje que se espera que hayan alcanzado los estudiantes en un momento determinado respecto de algún aspecto determinado de las capacidades indicadas en los objetivos generales de cada una de las áreas de la Educación General Básica Superior.

2.5 HIPÓTESIS

Las Técnicas de estudio inciden en el aprendizaje de la asignatura de la Ciencias Naturales de los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

2.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

2.6.1 Variable Independiente: Técnicas de estudio.

2.6.2 Variable Dependiente: Aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realizará con un enfoque cuantitativo y cualitativo. Cuantitativo porque se recabará información que será sometido a análisis estadístico y estos resultados pasaran a la criticidad con soporte del Marco Teórico. Cualitativo porque analiza y explora la comprensión de los hechos en la búsqueda de señalar las causas, encontrar los efectos y dar las posibles soluciones al problema de la capacitación profesional del docente.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Investigación de Campo

La investigación tuvo grandes escenarios de acción en el lugar de los hechos, por lo que la modalidad de campo fue uno de los aspectos fundamentales, la recolección de la información se realizó de forma directa a los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

3.2.2 Investigación Bibliografía o Documental

La investigación responderá a la modalidad bibliográfica -documental ya que, se obtuvo por medio de varios textos, libros, páginas especializadas del Internet entre otras. Para buscar la mejor forma de sobrellevar la problemática, se ha visto en la necesidad de ampliar, profundizar y analizar el conocimiento e información en documentos escritos y digitales. La búsqueda de diferentes teorías que se presenten con el trabajo de investigación en los aspectos de enseñanza aprendizaje; para proponer alternativas de solución.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación Exploratorio

En la institución los estudiantes que presentan la dificultad para el uso de técnicas de estudio demuestran problemas al momento de aprender la asignatura de las Ciencias Naturales, la misma que los lleva a evidenciar falencias en su aprendizaje significativo. Se realiza un diagnóstico para explorar el problema de la aplicación de las técnicas de estudio y examinar cómo se desarrolla el aprendizaje de las ciencias naturales.

Investigación Descriptiva

La investigación es descriptiva porque permite predicciones rudimentarias, de dimensión precisa que requiere de conocimientos y de mucha investigación para establecer la relación existente entre las técnicas de estudio y el aprendizaje de las ciencias naturales.

Asociación de Variables

Para poder prestar atención a las causas y efectos de la deficiente aplicación de las técnicas de estudio que los docentes tienen en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Provincia de Chimborazo se permite evaluar el valor de las variables con los mismos sujetos de investigación.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Unidad de observación	Cantidad	Porcentaje
Estudiantes	30	79%
Docentes	8	21%
Total	38	100%

Tabla N° 1: Población y muestra

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

3.5 Operalización de variables

5.5.1 Variable Independiente: Técnicas de estudio

CONCEPTUALIZACION	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS INSTRUMENTOS
<p>“Las técnicas de estudio son estrategias, procedimientos o métodos, que se ponen en práctica para adquirir aprendizajes, ayudando a facilitar el proceso de memorización y estudio, para mejorar el rendimiento académico”. (Regalado, 2011)</p>	Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - mapas conceptuales. - Subrayado - Las redes semánticas. - La lluvia de ideas. - La elaboración de estrategias de resolución de problemas. - La planificación conjunta del aprendizaje. - Los juegos de roles y de simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales? - ¿Antes de tratar los temas de clase realizas con tu maestro la lluvia de ideas? - ¿Los procesos de aprendizajes son organizados durante la clase? - ¿Las clases son desarrolladas mediante juegos? - ¿Crees que tu profesor utiliza métodos para el aprendizaje de la materia? - ¿Comprendes con facilidad las clases y luego puedes expresar con tus propias palabras? - ¿Lo aprendido en clases aplicas en la vida diaria? 	<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p>
	Métodos de estudio	<ul style="list-style-type: none"> - Organización 		
	Aprendizaje	<p>Comprensión</p> <p>Aplicación</p> <p>Análisis</p> <p>Síntesis</p>		

Cuadro N° 1: Operalización de la Variable Independiente

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

5.5.2 Variable Dependiente: Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales

CONCEPTUALIZACION	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS INSTRUMENTOS
<p>Aprendizaje es el conocimiento que integra el alumno a sí mismo y se ubica en la memoria permanente, éste aprendizaje puede ser información, conductas, actitudes o habilidades y las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza.</p>	<p>Contenidos Conductas Habilidades y actitudes Ciencias Naturales</p>	<p>Información Valores Conocimiento de la diversidad natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Usted considera que la presentación de la información se da en forma clara y precisa durante las horas de clase? - ¿Considera usted que al estudiar analiza y comprende los valores? - ¿Crees que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se deben utilizar las técnicas activas? - ¿Estás a gusto de estudiar la diversidad natural? - ¿Crees que se describe, entiende el estudio de los fenómenos de las ciencias naturales? 	<p>Encuesta Cuestionario</p>

Cuadro N° 2: Operalización de la Variable Dependiente
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis.
¿De qué personas u objetos?	De los sujetos investigados descritos en población.
¿Sobre qué aspectos?	Sobre los indicadores traducidos a ítems: Las técnicas de estudio y el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.
¿Quién / Quienes?	La investigadora: Marcela Ramírez.
¿Cuándo?	Entre el año lectivo 2017 a Febrero 2018.
¿Dónde?	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Provincia de Chimborazo.
¿Cuántas veces?	Las veces que sean necesarios.
¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas (Niños Y Niñas).
¿Con qué?	Un cuestionario (papel y lápiz).
¿En qué situación?	En un ambiente favorable.

Cuadro N° 3: Plan de recolección de la información
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

3.7 Plan de procesamiento de la información

Los datos recogidos se transformarán siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, entre otros.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
- Estudios estadísticos de datos para presentación de resultados. Análisis e interpretación de resultados.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta aplicada a los estudiantes

Pregunta N° 1.- ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales?

Tabla N° 2 Subrayado de ideas principales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	14%
A veces	25	83%
Nunca	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 5 Subrayado de ideas principales



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 que corresponde al 100%, 25 estudiantes que constituye el 83% manifiestan que al leer y analizar un párrafo a veces subrayan las ideas principales, mientras que 4 estudiantes que representan el 14% argumentan que siempre y 1 estudiante que corresponde al 3% manifiesta que nunca.

Interpretación

Se evidencia que la mayoría de los estudiantes manifiestan que al leer y analizar un párrafo a veces subrayan las ideas principales, lo que se evidencia que los estudiantes y el docente no aplican esta técnica de estudio en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta N° 2.- ¿Antes de tratar los temas de clase realizas con tu maestro/a una lluvia de ideas sobre el tema?

Tabla N° 3 Lluvia de ideas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	23%
A veces	12	40%
Nunca	11	37%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 6 Lluvia de ideas



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 que corresponde al 100%, 12 estudiantes que constituyen el 40% manifiestan que a veces antes de tratar los temas de clase realizan con su maestro/a una lluvia de ideas sobre el tema, mientras que 11 estudiantes que representan el 37% argumentan que nunca y 7 estudiantes que corresponden al 23% manifiestan que siempre.

Interpretación

Con respecto a la pregunta planteada los estudiantes casi mayoritariamente manifiestan que a veces antes de tratar los temas de clase realizan con su maestro/a una lluvia de ideas sobre el tema, lo que se traduce que el docente no está tan actualizado en el uso de técnicas de estudio.

Pregunta N° 3.- ¿Los procesos de aprendizajes son organizados durante la clase?

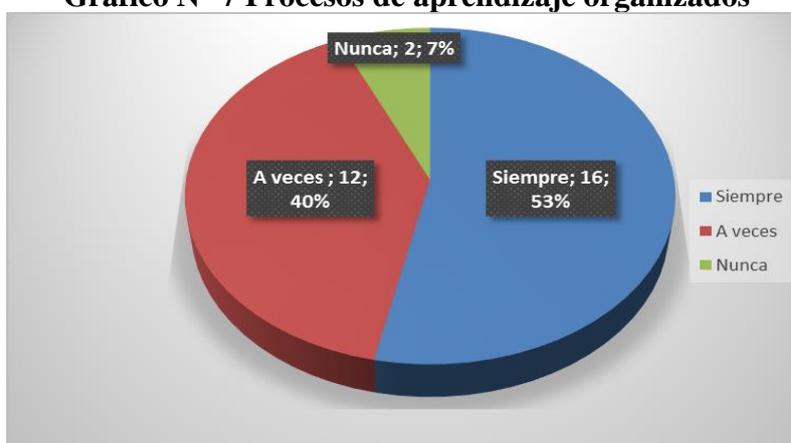
Tabla N° 4 Procesos de aprendizaje organizados

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	53%
A veces	12	40%
Nunca	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 7 Procesos de aprendizaje organizados



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 que corresponde al 100%, 16 estudiantes que representan al 53% manifiestan que los procesos de aprendizajes siempre son organizados durante la clase, mientras que 12 estudiantes que corresponden al 40% argumentan que a veces y 2 estudiantes que representan el 7% manifiestan que nunca.

Interpretación

Se puede evidencia que la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que siempre los procesos de aprendizajes son organizados durante la clase, lo que indica una despreocupación por parte del docente al momento de impartir la clase.

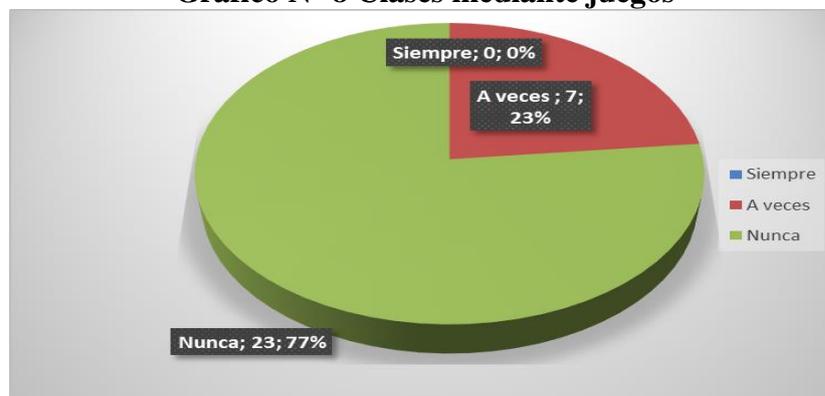
Pregunta N° 4.- ¿Las clases son desarrolladas mediante juegos?

Tabla N° 5 Clases mediante juegos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
A veces	7	23%
Nunca	23	77%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 8 Clases mediante juegos



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 que corresponde al 100%, 23 estudiantes que constituye el 77% manifiestan que las clases nunca son desarrolladas mediante juegos y 7 estudiantes que corresponde al 23% manifiestan que a veces.

Interpretación

Con respecto a la pregunta planteada un porcentaje muy alto manifiesta que las clases nunca son desarrolladas mediante juegos, lo que es preocupante ya que las clases que imparte la docente son aburridas, es decir, tradicionales, y se evidencia que la docente no aplica estrategias de estudio dentro del aula.

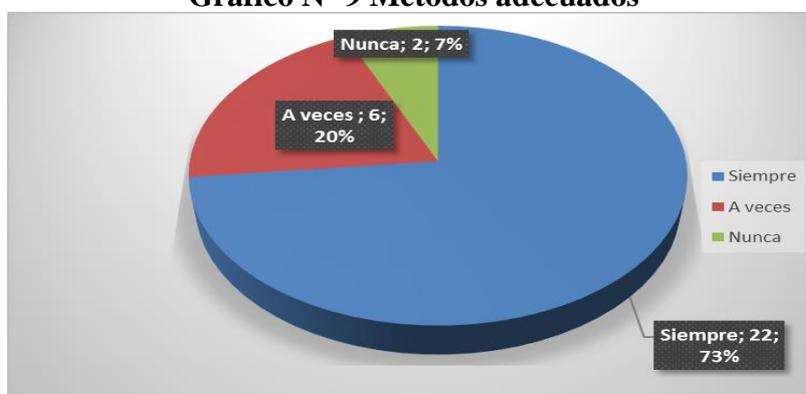
Pregunta N° 5.- ¿Crees que tu profesor/a utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia?

Tabla N° 6 Métodos adecuados

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	22	73%
A veces	6	20%
Nunca	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 9 Métodos adecuados



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 22 estudiantes que representan el 73% manifiestan que siempre creen que su profesor/a utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia, mientras que 6 estudiantes que corresponden al 20% argumentan que a veces y 2 estudiantes que corresponden el 7% manifiestan que nunca.

Interpretación

La mayor parte de los estudiantes manifiestan que siempre creen que su profesor/a utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia, lo que se evidencia que los métodos que utiliza la docente pueden ser que no sean los adecuados o que los estudiantes desconozcan que son los métodos.

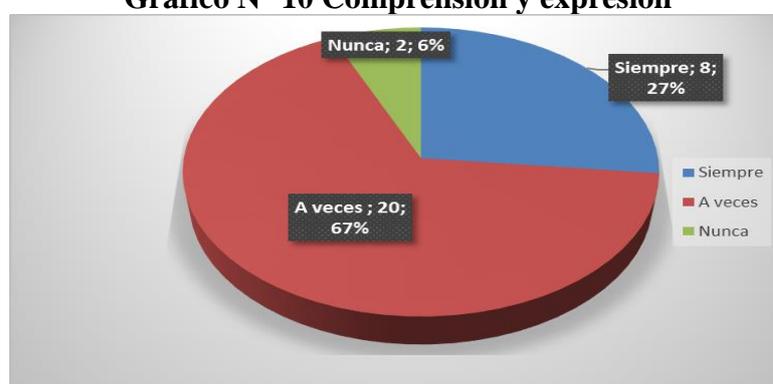
Pregunta N° 6.- ¿Comprendes con facilidad las clases y luego puedes expresar con tus propias palabras?

Tabla N° 7 Comprensión y expresión

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	27%
A veces	20	67%
Nunca	2	6%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 10 Comprensión y expresión



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 20 estudiantes que representan el 67% manifiestan que a veces comprenden con facilidad las clases y luego pueden expresar con sus propias palabras, mientras que 8 que corresponden al 27% argumentan que siempre y 2 estudiantes que representan el 6% manifiestan que nunca.

Interpretación

La mayor parte de los estudiantes manifiestan que a veces comprenden con facilidad las clases y luego pueden expresar con sus propias palabras, lo que se traduce que los docentes no están utilizando técnicas de estudio adecuadas ya que a los estudiantes se les hace difícil comprender y expresar con sus propias palabras lo aprendido.

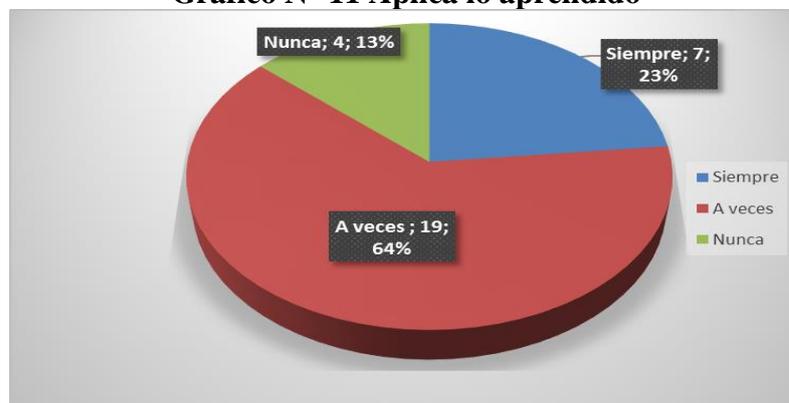
Pregunta N° 7.- ¿Lo aprendido en clases aplica en la vida diaria?

Tabla N° 8 Aplica lo aprendido

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	23%
A veces	19	64%
Nunca	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 11 Aplica lo aprendido



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 19 estudiantes que representan el 64% manifiestan que a veces lo aprendido en clases aplica en la vida diaria, mientras que 7 estudiantes que corresponden al 23% argumentan que siempre y 4 estudiantes que constituyen el 13% manifiestan que nunca.

Interpretación

La mayoría de los estudiantes manifiestan que lo aprendido en clases a veces aplica en la vida diaria, lo que se evidencia que por la falta del uso de técnicas de estudio no están adquiriendo un aprendizaje significativo.

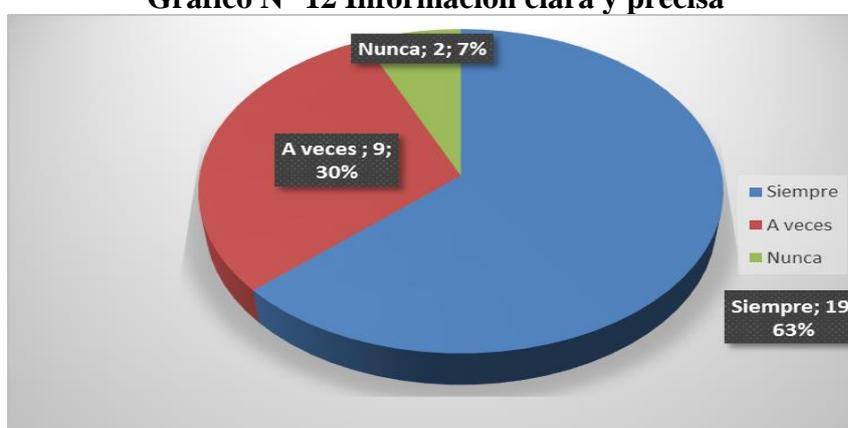
Pregunta N° 8.- ¿Considera que la presentación de la información se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?

Tabla N° 9 Información clara y precisa

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	63%
A veces	9	30%
Nunca	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 12 Información clara y precisa



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que representan al 100%, 19 estudiantes que corresponden al 63% manifiestan que siempre consideran que la presentación de la información se da en forma clara y precisa durante las horas de clase, mientras que 9 estudiantes que representan el 30% manifiestan que a veces y 2 estudiantes que corresponden al 7% argumentan que nunca.

Interpretación

Con respecto a la pregunta anterior la mayoría de los estudiantes manifiestan que siempre consideran que la presentación de la información se da en forma clara y precisa durante las horas de clase, pero es evidente que a esa información presentada le hace falta dinámica para que las clases no sean tan aburridas y tradicionales.

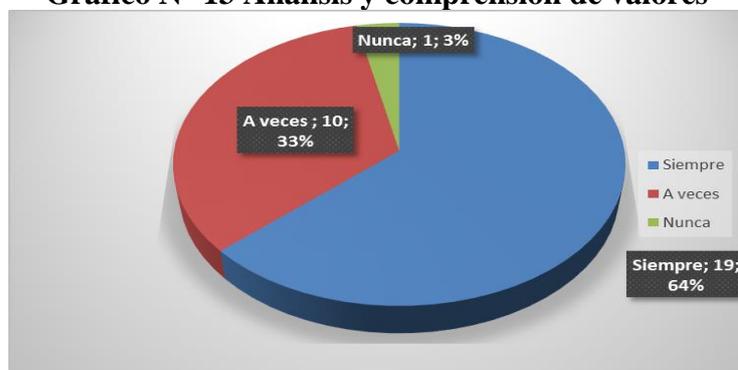
Pregunta N ° 9.- ¿Considera usted que al estudiar se analiza y se comprende los valores?

Tabla N° 10 Análisis y comprensión de valores

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	64%
A veces	10	33%
Nunca	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 13 Análisis y comprensión de valores



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 19 estudiantes que representan el 64% manifiestan que siempre consideran que al estudiar se analiza y se comprende los valores, mientras que 10 estudiantes que corresponden al 33% argumentan que a veces y 1 estudiante que corresponde al 3% manifiesta que nunca.

Interpretación

La mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que siempre consideran que al estudiar se analiza y se comprende los valores, lo mismo que lo llevan a la práctica en el diario vivir, es por esta razón que el docente debe profundizarlos con técnicas adecuadas.

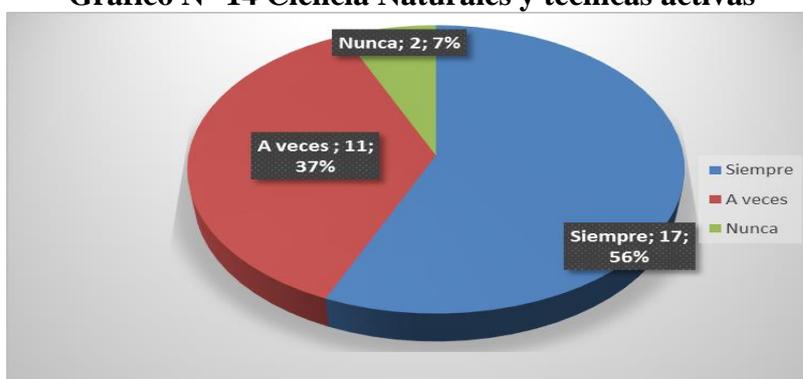
Pregunta N° 10.- ¿Crees que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas?

Tabla N° 11 Ciencias Naturales y técnicas activas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	17	56%
A veces	11	37%
Nunca	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 14 Ciencia Naturales y técnicas activas



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes manifiestan que corresponde al 100%, 17 estudiantes que representan el 56% argumentan que siempre creen que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas, mientras que 11 estudiantes que constituyen el 37% manifiestan que a veces y 2 estudiantes que corresponde al 7% manifiestan que nunca.

Interpretación

Con respecto a la pregunta planteada la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que siempre creen que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se deben utilizar las técnicas activas, lo que evidencia que las técnicas activas ayudan a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

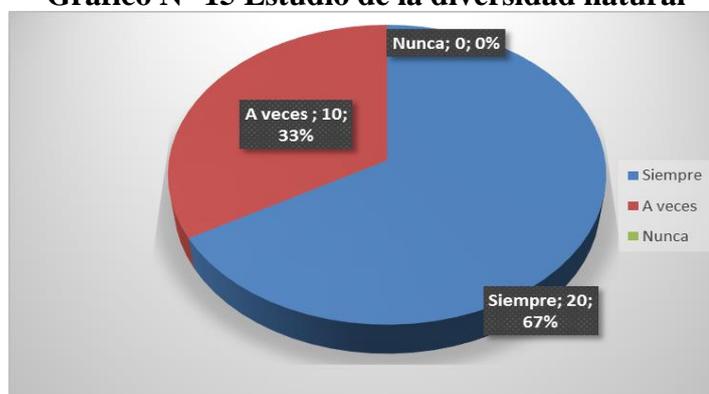
Pregunta N° 11.- ¿Estás a gusto de estudiar la diversidad natural?

Tabla N° 12 Estudio de la diversidad natural

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	20	67%
A veces	10	33%
Nunca	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 15 Estudio de la diversidad natural



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 20 estudiantes que corresponde al 67% manifiesta que siempre están a gusto de estudiar la diversidad natural y 10 estudiantes que constituyen el 33% argumentan que a veces.

Interpretación

La mayoría de los estudiantes manifiestan que siempre están a gusto de estudiar la diversidad natural, lo que se evidencia que este tema les llama mucho la atención y el docente debe aprovechar del mismo para poder desarrollar en los estudiantes los conocimientos con respecto al tema.

Pregunta N° 12.- ¿Crees que se describe, entiende el estudio de los fenómenos de las ciencias naturales?

Tabla N° 13 Estudio de los fenómenos de las ciencias naturales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	30%
A veces	19	63%
Nunca	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Gráfico N° 16 Estudio de los fenómenos de las ciencias naturales



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

Análisis

De un total de 30 estudiantes que corresponde al 100%, 19 estudiantes que constituyen el 63% manifiestan que a veces creen que se describe, entiende el estudio de los fenómenos de las ciencias naturales, mientras que 9 estudiantes que corresponde al 30% argumentan que siempre y 2 estudiantes que representan el 7% manifiestan que nunca.

Interpretación

Con respecto a la pregunta planteada la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que a veces creen que se describe, entiende el estudio de los fenómenos de las ciencias naturales, lo que se deduce que los docentes no están utilizando técnicas de estudio adecuadas para reforzar y llegar a un aprendizaje significativo en los estudiantes.

4.2 Entrevista aplicada a la directora

1. ¿Al leer y analizar un párrafo los estudiantes están preparados para subrayar las ideas principales?

Existentes unos 60% de estudiantes que pueden reconocer las ideas principales.

2. ¿Cree que es importantes que al iniciar los temas de clase se debe realizar lluvia de ideas? ¿Y por qué?

Si se debe realizar la lluvia de ideas para recordar el tema de la clase anterior y así despertar el interés en el aprendizaje.

3. ¿Los procesos de aprendizajes son organizados para el desarrollo de la clase?

Es para seguir la secuencia en caso de Educación Bilingüe, las cuatro fases para llegar al conocimiento.

4. ¿Las clases deben ser desarrolladas mediante juegos?

Durante la clase debe ser motivado para que los estudiantes no se sientan cansados.

5. ¿Cree que se utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia? ¿Cuales?

Método Científico

Método Montessori

Método Inductivo

Método Deductivo

6. ¿Qué técnica de estudio se debe aplicar para que los estudiantes puedan comprender con facilidad y que posteriormente puedan expresar con sus propias palabras?

Mesa redonda

Lluvia de ideas

Seminario de investigación

7. ¿Cree que los estudiantes aplican en la vida diaria lo aprendido en clases?

Los estudiantes aplicaron en la vida diaria los conocimientos previos, también haciendo experiencia en el trayecto de la vida.

8. ¿Usted considera que la presentación de la información a los estudiantes se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?

Para que los estudiantes comprendan del tema que se está tratando de esta manera adquiera conocimientos que lo imparten.

9. ¿Cree Ud. que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas? ¿Por qué?

Porque el docente puede utilizar varios métodos para desarrollar actividades de aprendizaje.

10. ¿Cree Ud. ¿Que los estudiantes están a gusto de estudiar la diversidad?

Si, como nuestro país es intercultural es importante que se estudie la biodiversidad para una convivencia e interacción entre distintas culturas.

4.3 Entrevista aplicada al docente

1. ¿Al leer y analizar un párrafo los estudiantes están preparados para subrayar las ideas principales?

Si.

2. ¿Cree que es importantes que al iniciar los temas de clase se debe realizar lluvia de ideas? ¿Y por qué?

Sí, porque podemos darnos cuenta de los temas anteriores tratados (retroalimentación)

3. ¿Los procesos de aprendizajes son organizados para el desarrollo de la clase?

Claro debemos como docentes prepararnos para desarrollar la clase

4. ¿Las clases deben ser desarrolladas mediante juegos?

Dependiendo el tema de estudio.

5. ¿Cree que se utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia? ¿Cuales?

Sí el Método Científico, Método Inductivo – Método Deductivo.

6. ¿Qué técnica de estudio se debe aplicar para que los estudiantes puedan comprender con facilidad y que posteriormente puedan expresar con sus propias palabras?

Lluvia de ideas- Cotejo.

7. ¿Cree que los estudiantes aplican en la vida diaria lo aprendido en clases?

Sí, porque dentro de mi área hablamos acerca de la higiene personal –valores-y todo lo relacionado con el medio.

8. ¿Usted considera que la presentación de la información a los estudiantes se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?

Sí, porque antes de cada clase nos preparamos.

9. ¿Cree Ud. que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas? ¿Por qué?

Sí, porque va acorde a los temas tratados.

10. ¿Cree Ud. ¿Que los estudiantes están a gusto de estudiar la diversidad?

Claro porque nos habla dentro de ella todo lo que se refiere a los ecosistemas.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.4.1 Combinación de frecuencias.

Para establecer la correspondencia de las variables se utiliza los datos de la encuesta realizada a 1 docente y 30 estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

La aplicación de las técnicas de estudio en el aprendizaje de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

4.4.2 Planteamiento de hipótesis estadísticas

H_0 : Las técnicas de estudio no incide en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

H_1 : Las técnicas de estudio incide en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

4.4.3 Selección del nivel de significación al 95 %

Porcentaje de error posible = $\alpha = 0.05$

4.4.4 Descripción de la población

Se trabaja con la población de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

4.4.5 Especificación del estadígrafo

En la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato, se ha tomado como una de las diversas alternativas la tabla de contingencia, seleccionando el Chi-cuadrado, para la comprobación de la hipótesis, aplicando la siguiente formula:

$$x^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

DONDE:

X^2 = Chi - cuadrado

O= Frecuencia observada

E= Frecuencia esperada

Σ = Sumatoria

Donde χ_c^2 es el valor del Chi cuadrado calculado y χ_t^2 es el Chi teórico de la tabla el mismo que se lo obtiene ingresando el grado de libertad y el nivel de significación (0,05)

GL = (Filas 4) (Columna 3)

GL= Grados de libertad.

GL= (4-1) (3-1)

GL = (3) (2) =6

Donde el χ_t^2 es 12,59

4.4.6 Frecuencia observada

PREGUNTAS	CATEGORÍAS			SUBTOTAL
	S	A.V	N	
1.- ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales?	4	25	1	30
4.- ¿Las clases son desarrolladas mediante juegos?	0	7	23	30
10.- ¿Crees que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas?	17	11	2	30
11.- ¿Estás a gusto de estudiar la diversidad natural?	20	10	0	30
SUBTOTALES	41	53	26	120

Tabla N° 14: Frecuencias observadas

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

4.4. 7 Frecuencia esperada

PREGUNTAS	CATEGORÍAS			SUBTOTAL
	S	A.V.	N	
1.- ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales?	10,25	13	6,5	30
4.- ¿Las clases son desarrolladas mediante juegos?	10,25	13	6,5	30
10.- ¿Crees que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas?	10,25	13	6,5	30
11.- ¿Estás a gusto de estudiar la diversidad natural?	10,25	13	6,5	30
SUBTOTALES	41	53	26	120

Tabla N° 15: Frecuencia esperada

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

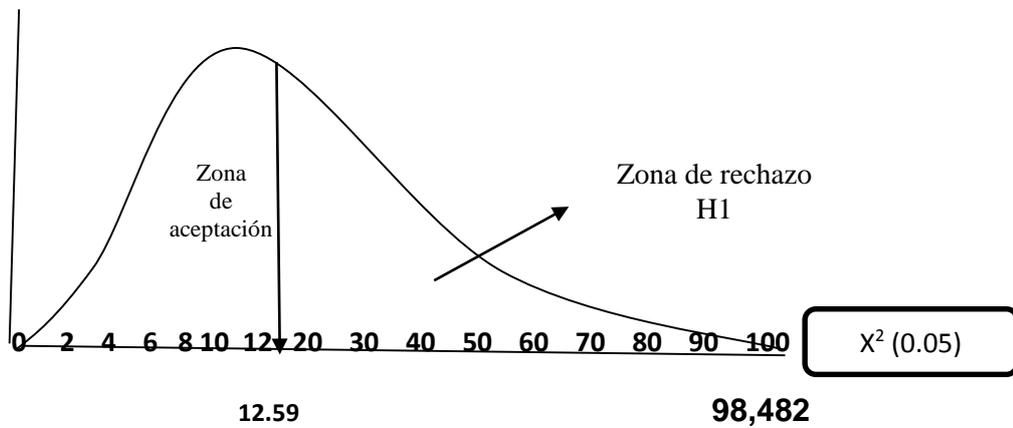
4.4.8 Calculo del Chi Cuadrado

O	E	O - E	(O-E) ²	(O-E) ² / E
4	10,25	-6,25	39,0625	3,811
25	13,25	11,75	138,0625	10,420
1	6,5	-5,5	30,2500	4,654
0	10,25	-10,25	105,0625	10,250
7	13,25	-6,25	39,0625	2,948
23	6,5	16,5	272,2500	41,885
17	10,25	6,75	45,5625	4,445
11	13,25	-2,25	5,0625	0,382
2	6,5	-4,5	20,2500	3,115
20	10,25	9,75	95,0625	9,274
10	13,25	-3,25	10,5625	0,797
0	6,5	-6,5	42,2500	6,500
120	120			98,482

Tabla N° 16: Calculo del Chi cuadrado

Elaborado por: Marcela del Carmen Ramírez Zapata

4.4.9 Representación gráfica del chi cuadrado



Decisión

Para seis grados de libertad y un nivel de 0,05 se obtiene una tabla CHI cuadrado 12,59 y como el valor calculado es de 98,48 se encuentra fuera de la zona de aceptación se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice: Las técnicas de estudio incide en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de realizar la investigación y analizar los resultados obtenidos durante la aplicación de la encuesta sobre la incidencia de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato se concluye lo siguiente:

- Se concluye que un 40% de los docentes a veces realizan una lluvia de ideas sobre el tema antes de tratar los temas de clase, lo que influye en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, ya que este tipo de técnicas de estudio sirven de apoyo para fortalecer la concentración de los estudiantes desarrollando habilidades, destrezas, actitudes entre otros, obteniendo un aprendizaje significativo y motivador.
- Se llega a la conclusión que los docentes aplican limitadamente las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, siendo una de las causas para que exista un bajo rendimiento académico en los estudiantes de octavo y noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe de la “Provincia de Chimborazo”.
- La investigación realizada sobre las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales llega a la conclusión de que los docentes y estudiantes no conocen y por ende no aplican técnicas de estudio, el mismo que afecta al desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes.

5.2 RECOMENDACIONES

Luego de realizar la investigación y analizar los resultados obtenidos durante la aplicación de la encuesta sobre la incidencia de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato se recomienda lo siguiente:

- Los docentes deben sensibilizar sobre la importancia de realizar una lluvia de ideas sobre el tema antes de tratar los temas de clase, ya que estas técnicas influyen en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, tomando en cuenta que este tipo de técnicas de estudio sirven de apoyo para fortalecer la concentración de los estudiantes desarrollando habilidades, destrezas, actitudes entre otros, obteniendo un aprendizaje significativo y motivador.
- Se recomienda que los docentes apliquen las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, ya que favorecerá satisfactoriamente al proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe de la “Provincia de Chimborazo”.
- Los docentes deben capacitarse permanentemente sobre el uso de las técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales para mejorar al desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes.

Bibliografía

- Álvarez, N. (2011). *Repositorio UTA*. Obtenido de Técnicas de estudio:
http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2669/1/tebp_2011_206.pdf
- Bará Javier. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el area de Ciencias Sociales*. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de
http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf
- Bohórquez, Á. (19 de Noviembre de 2015). *Palabras Maestras*. Obtenido de ¿Qué son las Ciencias Naturales?: <http://compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/que-son-las-ciencias-naturales>
- Cañedo Carlos. (2011). *Los instrumentos de evaluación en el aprendizaje*. Recuperado el 21 de Febrero de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/LOS%20INSTRUMENTOS%20DE%20EVALUACION%20DEL%20APRENDIZAJE.htm>
- Carpio, M. (2015). *Blogspot*. Obtenido de Axiología:
<http://formacionumb.blogspot.com/p/aspectos-epistemologicos-ontologicos-y.html>
- Choque, E. (2011). *Scielo*. Obtenido de Técnicas de estudio:
http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2313-02292011000100002&script=sci_arttext
- Consejo Nacional. (2014). *Codigo de la niñez y la adolecencia*. Montecristi, Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008). Obtenido de Educación:
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ecolegios. (2010). *Los Instrumentos de Evaluación* . Recuperado el 21 de Febrero de 2018, de http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/los_instrumentos_de_evaluacin.html
- Educar.ec. (2012). *Educar.ec*. Obtenido de Modelos pedagógicos:
<http://www.educar.ec/noticias/modelos.html>
- Educaweb. (2014). *Qestudio.com*. Obtenido de Técnicas de estudio:
<https://www.qestudio.com/tecnicas-estudio-estrategias-aprendizaje-6334/>
- Gallardo, N. (2011). *Blogspot*. Obtenido de Fundamentación Ontologica:
<http://noenifi.blogspot.com/2011/06/fundamentacion-ontologica-y.html>
- Gil, I. (2017). *Publicaciones didácticas*. Obtenido de Técnicas de estudio:
<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/079058/articulo-pdf>

- Gratacós, M. (2015). *lifeder.com*. Obtenido de Tipos de técnicas de estudio:
<https://www.lifeder.com/tecnicas-de-estudio/>
- Graus. (2013). *significados.com*. Obtenido de Pedagogía:
<https://www.significados.com/pedagogia/>
- Guerrero, N. (2007). *Ufaq*. Obtenido de Importancia de la didáctica:
http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/boletin_ago_07.pdf
- Hato, F. (2013). *USAID*. Obtenido de Modelos pedagógicos:
http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/modelo_pedagogico.pdf
- Hernández, A. (2012). *Scielo*. Obtenido de Los hábitos de estudio:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000300003
- Herramientas de evaluación en el aula. (2008). *Teoría de la Evaluación Formativa*. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de
http://uvg.edu.gt/educacion/maestros-innovadores/documentos/evaluacion/Herramientas_Evaluacion.pdf
- Jiménez, J. (2004). *Técnicas de estudio*. Obtenido de Técnicas de estudio:
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23183/1/Arboleda-%20Wilson-%20Tesis.pdf>
- Medina, A. (2009). Didáctica General. *Colección didáctica*, 480.
- Minedu. (2016). *Minedu.gob*. Obtenido de Currículo Nacional de Educación Básica :
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- Mineduc. (2006). *Mineducación.gov*. Obtenido de Importancia de las Técnicas de estudio: <https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-130850.html>
- Ministerio de Educación . (2016). *Curriculo de Educación Básica*. Obtenido de Aprendizaje de las Ciencias Naturales : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- Ministerio de Educación . (2016). *educacion.gob.ec*. Obtenido de Currículo:
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Ministerio de Educación. (2012). *Ministerio de educación*. Obtenido de Estructura curricular: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Estructura_Curricular_EGB.pdf
- Narannjo, G & Herrera, L. (2011). *Investgación Científica*. Ambato: Corna S.A.

- Navarro, R. (2011). *researchgate.net*. Obtenido de Didáctica :
https://www.researchgate.net/profile/Margarita_Rodriguez-Gallego/publication/268810901_Didactica_y_curriculum_para_el_desarrollo_profesional_docente/links/54d26f750cf28e069724231c/Didactica-y-curriculum-para-el-desarrollo-profesional-docente.pdf
- Overblog. (2009). *Overblog*. Obtenido de Currículo: http://epistemologia.overblog.es/pages/DEFINICION_DE_CURRICULO_Y_CONTENIDOS-1432924.html
- Páginas Amarillas Cantv. (Miércoles de Octubre de 2013). *Pac.com*. Obtenido de Tipos de técnicas de estudio: <http://www.pac.com.ve/contenido/educacion/ique-son-las-tecnicas-de-estudio/5438/81>
- Paredes, I. (2012). *Repositorio de la UTA*. Obtenido de Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación :
http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4846/1/tma_2012_990.pdf
- Paredes, M. (2017). *Repositorio UTA*. Obtenido de Carrera de Educación Básica:
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26508/1/1805064225%20MAR%20C3%8DA%20BEL%20C3%89N%20PAREDES%20ZAPATA.pdf>
- Rodríguez, J. (2012). *psicopedagogia.com*. Obtenido de Pedagogía :
<http://www.psicopedagogia.com/definicion/pedagogia>
- Sánchez, M. (2011). *Repositorio UTA*. Obtenido de Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:
http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4217/1/tse_2011_45.pdf
- Smith, C. (27 de Marzo de 2014). *slideshare.net*. Obtenido de Importancia de la Pedagogía: <https://es.slideshare.net/NEGRAMENTA/importancia-de-la-pedagogia>
- Titone, R. (2010). *Rodas*. Obtenido de Didáctica : https://rodas5.us.es/file/497e978c-d791-26d6-fb25-57c1a1c4e58c/1/capitulo1_SCORM.zip/pagina_05.htm
- UNESCO. (2016). *UNESCO*. Obtenido de Currículo de calidad:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002439/243975s.pdf>
- Vásquez, E. (2013). *Boyaca*. Obtenido de Modelos pedagógicos:
http://www.boyaca.gov.co/SecEducacion/images/Educ_modelos_pedag.pdf
- Villacís, A. (2016). *Repositorio UTA*. Obtenido de Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación :
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24645/1/Angela%20Patricia%20Villac%C3%ADs%20Carrera.pdf>

Anexo N° 1 Paper Científico

PAPER CIENTIFÍCO

LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO PROMUEVEN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

Autora: Ramírez Zapata Marcela del Carmen

Coautor: Raúl Yungàn Yungàn

raulyungan@gmail.com

RESÚMEN

Las técnicas de estudio son estrategias de enseñanza las cuales ayudan a fortalecer el aprendizaje con el único objetivo de que los estudiantes sean motivados a comprender de mejor manera y obtener resultados positivos.

En el presente artículo se pretende investigar la incidencia de las técnicas de Estudio en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato, dentro del área ecuatoriana, para lo cual se indagará la definición de las 2 variables. Importancia en el campo y contexto educativo, además en este trabajo proponemos tipos de Técnicas de estudio en el aprendizaje

de las ciencias naturales, diseñados bajo los principios del constructivismo, trasladando el protagonismo de los profesores a los estudiantes. El artículo tiene como objetivo determinar la incidencia de las Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

La metodología empleada es el análisis cuantitativo con la técnica la encuesta estructurada en 2 bloques a. lineamiento de formación b. lineamiento de investigación a 8 docentes y a 30 estudiantes en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de

Chimborazo”, en el ciclo académico Septiembre 2017-Julio 2018. Los resultados se organizan en dos dimensiones: (a) técnicas de estudio, (b) aprendizaje de las ciencias naturales, el resultado es una sistematización que contribuye a comprender la importancia de las técnicas de estudio en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales.

Palabras claves: Técnicas de Estudio, Aprendizaje, Ciencias Naturales.

ABSTRACT

Study techniques are teaching strategies which help to strengthen learning with the sole objective that students are motivated to better understand and obtain positive results.

In the present article we intend to investigate the incidence of the Study techniques in the learning of the Natural Sciences of the students eighth year of Basic General Education of the Intercultural Bilingual Educational Unit "Province of Chimborazo" of the city of Ambato, within the area Ecuadorian,

for which the definition of the 2 variables was investigated. Importance in the field and educational context, also in this work we propose types of study techniques in the learning of natural sciences, designed under the principles of constructivism, transferring the role of teachers to students. The objective of the article is to determine the incidence of Study Techniques in the learning of the subject of Natural Sciences in the students in the eighth year of Basic General Education of the Intercultural Bilingual Educational Unit "Province of Chimborazo" of the city of Ambato. The methodology used is the quantitative analysis with the technique the survey structured in 2 blocks a. training guidelines b. research guidelines for 8 teachers and 30 students in the eighth year of Basic General Education of the Intercultural Bilingual Educational Unit "Provincia de Chimborazo", in the academic cycle September 2017-July 2018. The results are organized in two dimensions: (a) study techniques, (b) learning natural sciences, the result is a systematization that helps to understand the importance of study

techniques in the learning process of the natural sciences.

Key words: Study Techniques, Learning, Natural Sciences.

I. INTRODUCCIÓN

Las técnicas de estudio son estrategias, procedimientos o métodos, que se ponen en práctica para adquirir aprendizajes, ayudando a facilitar el proceso de memorización y estudio, para mejorar el rendimiento académico. El aprendizaje puede relacionarse con el manejo de un contenido teórico o el desarrollo de habilidades para dominar una actividad práctica. (Orazio, 2015)

En la actualidad la educación se ha ido transformando de mejor manera, debido a los cambios del entorno social, político, económico, cultural, científico y tecnológico. De acuerdo a los nuevo enfoques de la educación, es importante que la formación de los estudiantes en todos los niveles se fortalezca con los conocimientos científicos de tal manera que le permitan a cada individuo una visión crítica del mundo desde el plano investigativo. Se evidencia una

mejora significativa en el sistema educativo del Ecuador, destacando la area de Ciencias Naturales así superando a 9 países, de esta manera podemos llegar a los primeros lugares si todos los docentes aplicaran las técnicas de estudio en las aulas de clases. (Ministerio de Educación 2011, pág. 4)

Estudiar es un intento sistemático de comprender, asimilar, fijar y recordar los contenidos objeto del aprendizaje, valiéndose de unas técnicas adecuadas. Exige una actitud de la mente y de la voluntad decidida de aprender. Estudiar es un oficio y un arte, es una actividad habitual mediante la cual el estudiante realiza el aprendizaje y saber estudiar es imprescindible para ganar la batalla al fracaso escolar. (Manuel de Tecnicas de Estudio, 2013)

El aprendizaje de las Ciencias Naturales, se puede decir que tradicionalmente se reduce a las clases expositivas por el docente, a estudiar de manera significativa de memoria los contenidos de los libros del ministerio de educación y en

algunas ocasiones, a demostraciones para comprobar algún hecho.

Se debe tomar en cuenta que estas actividades no garantizan el desarrollo de las habilidades y destrezas para la investigación, que es el objetivo fundamental para la mejor comprensión de las Ciencias Naturales. El lineamiento de la didáctica de las Ciencias Naturales enfoca en ofrecer elementos y cursos metodológicos para favorecer una mentalidad científica y actitud dinámica y participativa en la dirección del curso de las Ciencias Naturales. En los estudiantes se busca sensibilizar la importancia del papel y la orientación que deben tener en el área de las Ciencias Naturales, fortaleciendo así la Educación Científica, de esta manera se podría mejorar los aspectos más prácticos y operativos para facilitar los procesos de aprendizaje relacionados al área de estudio. (Roncal & Federico, 2000)

La sociedad va cambiando mediante algunos procesos sistemáticos de transformación en los que indispensablemente participan individuos como sujetos que

investigan y evalúan por medio de acciones colectivas, las cuales analiza las tres clases de conocimientos, creativo, interactivo y crítico a fin que es necesario reexaminar la base metodológica de las Ciencias Naturales convencionales en la búsqueda de un nuevo paradigma más acorde con los rasgos distintivos de la sociedad humana en contraposición al mundo natural. Analiza la participación y compromiso del investigador, el proceso de la investigación participativa en todos deben cumplir su rol para una determinada actividad colectiva. Cabe destacar que la metodología participativa lleva a que las personas fomenten la capacidad de pensar por sí misma, de innovar y mediante la reconstrucción de su historia y su entorno natural para lograr una vida auténtica. (Kurt, Sol, Stavenhagen, & Kemmis, 2001)

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Técnicas de Estudio

Habitualmente cuando se habla de las técnicas de estudio uno asocia que están dirigidas a un determinado

grupo de alumnos con intención de mejorar su proceso de estudio. Esta aplicación es cierta, y quizá, la más extendida, pero como docentes también nos interesa conocer las técnicas de estudio para aplicarlas en nuestra propia asignatura. (Valero, 2011)

Es importante que a lo largo del tiempo el docente no solo integre las técnicas de estudio a su asignatura, sino además que acompañe a sus estudiantes de manera que cada uno se encamine hacia el diseño de sus propias estrategias de aprendizaje, reflexionando acerca de la tarea a realizar, escogiendo la técnica más pertinente y evaluando finalmente su efectividad. La aplicación de técnicas de estudio de manera transversal a la asignatura, permite que el estudiante comprenda la importancia de su uso, en tanto le reportará beneficios concretos, observables y relevantes en su vida escolar. (Agencia de calidad de la Educación, 2016)

La nueva realidad educativa, valora la importancia de que los estudiantes puedan construir su propio conocimiento y para ello se cree

necesario un dominio en técnicas de estudio, donde es imprescindible la colaboración entre docentes y familiares, para llegar a que aprenden a estudiar de manera eficiente, autónoma y eficaz. Las técnicas de estudio están ocupando un lugar muy destacable dentro de la educación, ya que se encargan de evitar el fracaso escolar debido a la falta de motivación que se está viviendo cada vez más dentro de los sistemas educativos, esta etapa conlleva más exigencias académicas. (Sargado, 2017)

Los programas Aprender a Aprender y Técnicas de Estudio constituyen instrumentos básicos para comprender y procesar la información. Todo ello supone un entrenamiento sistemático de aspectos que desarrollen contenidos, como los que integran esta oferta educativa:

a) Conceptuales: condicionantes físicos y psíquicos del estudio y el conocimiento de técnicas de estudio (subrayado, esquema, resumen y mapa conceptual).

b) Procedimentales: organización y planificación las tareas, con horarios de estudio coherentes, racionales y eficaces; la comprensión, y la exactitud (eficacia) lectora, etc.

c) Actitudinales: motivación hacia el estudio para dotar de significación y funcionalidad al proceso de enseñanza y aprendizaje. (Plan de acción tutorial, 2010)

Desarrollar un proceso sistemático, donde siempre se debe enfocar en la práctica, o sea partir de lo que la gente sabe, vive y siente; las diferentes situaciones y problemas que enfrentan en su vida diaria, y que en un programa educativo se plantean actividades a desarrollar.

Las técnicas son necesarias en cualquier tipo de actividad y, de igual forma, el conocimiento y utilización de las técnicas aplicadas al estudio ayudan a economizar tiempo y esfuerzo. Para animarte y facilitarte el conocimiento de ellas te adjunto una serie enlaces que son atractivos, incluso divertidos y fáciles de seguir. (Orientacion Corporation, 2008)

2.2 Aprendizaje de las Ciencias Naturales

La tarea de aprender ciencias y en particular ciencias naturales, se destaca en la actualidad, el desafío de las nuevas alfabetizaciones. Consideramos que aprender ciencias permite adquirir conocimientos sobre las bases teóricas en que se fundamenta la didáctica de las ciencias experimentales. Y donde los docentes deben saber que hay más de una forma de explicar que es la ciencia, los contenidos para aprender en el aula. Además es importante reflexionar acerca como aprenden los estudiantes y a investigar las teorías actuales sobre el aprendizaje, en particular las propuestas desde el campo de la didáctica de las ciencias para interpretar las dificultades de los alumnos en su aprendizaje, también influyen los factores personales y sociales para su aprendizaje. (Riveros, 2011)

En las instituciones educativas un objeto fundamental debe orientarse a proveer el dominio de las herramientas para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales, que les permitan a los individuos

tanto apropiarse del conocimiento y ponerlo en práctico como construirse a sí mismos y a una sociedad más justa. (Chamorro, 2013)

La colección Teoría y práctica curricular de la educación básica se suma a otras acciones de producción de materiales y desarrollo de actividades de actualización que mejore el aprendizaje y la comprensión de las ciencias naturales. En cada volumen se presenta un panorama actualizado del desarrollo de las didácticas de las asignaturas así como son sus enfoques pedagógicos y las sugerencias para su tratamiento en cada nivel educativo. (Gobierno Federal, 2011)

Ciencia- Educación en la actualidad es un tema muy transversal en el sistema educativo, que nace desde una alianza. En ella, científicos y educadores nos proponen una metodología del aprendizaje de las Ciencias Naturales basada en la indagación, que permite a los niños y niñas aprender ciencias desde muy temprana edad, convirtiéndolos en principales protagonistas de experiencias adecuadas y

significativas que facilitan aprender no solo los contenidos sino, además, los procesos que permiten aceptarlos como correctos y verdaderos, es importante destacar que esta tendencia mundial en el aprendizaje de las ciencias basada en la indagación, es desarrollada y propuesta desde una necesidad de que los niños y niñas aprenden habilidades y destrezas que provengan del mundo de las ciencias pero que pueden ser aplicadas en el diario vivir. (Educarchile, 2010)

II. METODOLOGÍA

Para la elaboración del trabajo de investigación se tomó como base el paradigma crítico propositivo pues a partir del problema se plantea la incidencia de la variable independiente sobre la dependiente en este caso se analizó las técnicas de estudio y su influencia en el aprendizaje de las ciencias naturales para lo cual se realizó encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de los octavos años de Educación General Básica que dan en una totalidad de 38 personas distribuidos en 30 estudiantes y 8 docentes

pertenecientes a la Unidad Educativa “ Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo”.

Después de haber ejecutado la encuesta a la población educativa se tabulo y se analizó la influencia de la variable principal (Técnicas de Estudio) sobre la secundaria (Aprendizaje de las Ciencias Naturales) a través de un instrumento estadístico conocido como CHI cuadrado que brinda una mayor exactitud en el cálculo respectivo “ Para determinar la asociación o independencia de dos variables cualitativas con un cierto grado de significancia, se dispone de una herramienta estadística frecuentemente utilizada, el test de chi-cuadrado (X^2), afirmación que cuenta con un sustento estadístico” (Cerde & Villaroel, 2007, págs. 6-7).

Obteniendo como resultado que se debe aplicar frecuentemente las diferentes técnicas de estudio en las aulas de clases de esta manera desarrollar el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes conjuntamente con el apoyo de las demás herramientas didácticas

empleadas por el docente, que faciliten el proceso de formación integral de todos los estudiantes.

En esta herramienta de cálculo se empieza elaborando las tablas de frecuencias observadas (O) seguidamente las tablas de frecuencias esperadas (E) de esta manera se ejecutan el cálculo Chi cuadrado (x^2) en base a lo anterior, para lo cual se utiliza la siguiente descripción:

$$x^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

En este estadístico se trabajó con seis grados de libertad con un nivel de significación de 0,05 y en un margen de error de 0,01.a continuación se presenta la descripción sobre la muestra poblacional con la cual se trabajó para la elaboración del presente documento

POBLACIÓN Y MUESTRA

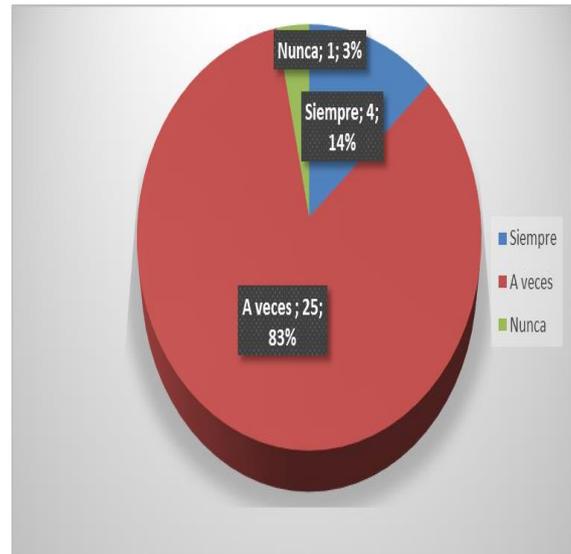
Unidad de observación	Cantidad	Porcentaje
Estudiantes	30	79%
Docentes	8	21%
Total	38	100%

Tabla N° 17: Población y muestra
Elaborado por: Marcela Ramírez

Se estableció el contacto respectivo con la población a quien se aplicó el instrumento para la realización de esta investigación pidiendo su anticipado conocimiento por parte de la Institución educativa y los principales beneficiarios siendo en este caso estudiantes y docentes para lo consiguiente en este proyecto, la herramienta empleada fue una encuesta formada por 12 preguntas dirigida a estudiantes y 10 preguntas a los docentes en horario escolar lo cual nos permitió realizar las tabulaciones y sus respectivos análisis e interpretaciones a partir de su cálculo independiente es decir pregunta por pregunta en una hoja de Microsoft Excel especificando sus diferentes alternativas.

III. RESULTADOS

Pregunta #1 ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales?

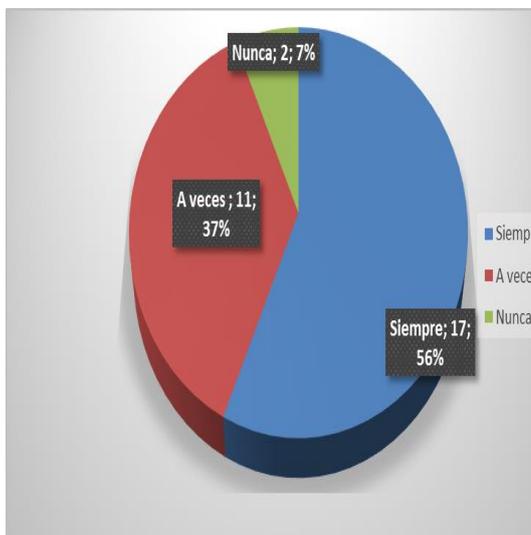


De 30 estudiantes que corresponden al 100%, 25 estudiantes que representan al 83% manifiestan que al leer y analizar un párrafo a veces subrayan las ideas principales, mientras que 4 estudiantes que representan al 14% dicen al leer y analizar un párrafo siempre subrayan las ideas principales y 1 estudiante con 3% indican al leer y analizar un párrafo nunca subrayan las ideas principales. Es decir el maestro debe utilizar las técnicas de estudio: La técnica del subrayado y mapas mentales son muy esenciales en la comprensión y aprendizaje del área de estudio; que se trata de la práctica diaria. Dentro de esta técnica encontramos las de síntesis y de análisis que es muy factible realizarlas en las aulas de clase.

También hay la técnica de fichaje que es imprescindible aplicar ya que se trata de la expresión verbal donde se refleja la comprensión lectora de cada individuo.

Técnicas auditivas y visuales que son imágenes, videos, power point que ayuda para una mejor comprensión de las ciencias naturales en los estudiantes. De esta manera se puede visualizar que hay un porcentaje alto de estudiantes que coinciden que a veces el docente utiliza técnicas de estudio en el desarrollo de la clase, esto dificulta el aprendizaje de los estudiantes

Pregunta #10 ¿Crees que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas?



De un total de 30 que corresponde al 100%, 17 estudiantes que representan el 56% argumentan que siempre creen que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas, mientras que 11 estudiantes que constituyen el 37% manifiestan que a veces creen que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas y 2 estudiantes que corresponde al 7% manifiestan que nunca creen que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas, para el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Con respecto a la pregunta planteada la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan que siempre creen que el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas, lo que se evidencia que las técnicas activas ayudan a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo a los resultados se visualiza que el docente no utiliza técnicas de estudio, ni creativas fuera del aula de clase tales como: Las Técnicas visuales que es fundamental en el proceso de aprendizaje dentro de esta técnica también hay técnicas

escritas y graficas que ayudaría a los estudiantes que expresen los contenidos simbólicamente que observan fuera de la aula de clase. Además las de análisis general que permite colectivizar ideas, resumir o sintetizar discusiones ya que favorecen la participación de todos los estudiantes. Ya que de acuerdo a los estudiantes encuestados indican que nunca el docente permite realizar actividades participativas fuera del aula, para el aprendizaje de las Ciencias Naturales, esto dificulta el aprendizaje significativo de esta materia.

V. DISCUSIÓN

Los maestros en la práctica docente no aplican a cabalidad las técnicas de estudio es decir, desconocen sus ventajas que aportan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante conocer las técnicas educativas de estudio ya que pretenden que la interacción de las personas sea un medio de aprendizaje, se destaca las técnicas del subrayado que tienen por objetivo plasmar lo más relevante del contenido de estudio, el desarrollo de la actitud de

trabajo y la aportación de nuevas ideas, ya que de esta manera fomentamos la creatividad, el respeto y la cooperación del estudiante hacia las demás personas. (Universidad de Chile, 2002)

Ventajas

Con métodos activos adecuados de participación genera resultados positivos, valora los procedimientos del alumno destacando el rendimiento y participación grupal, además posibilidad de mayor comunicación, permitiendo la transmisión solidaria de los conocimientos individualmente adquiridos. También estimula el desarrollo de la personalidad del estudiante. (Zárate & Perez, 2004)

VI. CONCLUSIONES

- Se logró verificar que las pocas Técnicas de estudio que los docentes aplican como estrategia para el Aprendizaje de las Ciencias Naturales son, el subrayado y mapas conceptuales en clases. Mientras que, estas técnicas son desarrolladas a veces, las demás técnicas como: El fichaje, esquema de contenidos y

- síntesis de la información son muy escasas.
- Se logró determinar el nivel de desarrollo en cuanto al Aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes de octavo grado en el cual se pudo señalar que el nivel de comprensión es muy desfavorable, ya que los estudiantes no colaboran activamente en la clase, más bien se presentan problemas en la formación académica de esta área, ya que los dominios de aprendizaje son muy bajos.
- Es necesario socializar que existe una analogía entre las técnicas de estudio y el aprendizaje de las Ciencias Naturales ya que la estrategia al ser activa y participativa influye en que los estudiantes colaboren activamente en clases, dejando de lado la metodología tradicionalista en los cuales solamente se hace enfoque en el aprendizaje de la teoría y poco práctica.

Bibliografía

- Educarchile. (17 de Diciembre de 2010). *Metodología indagatoria para aprender ciencias*. Recuperado el 21 de Julio de 2017, de <http://m.educarchile.cl/portal/mobile/articulo.xhtml?id=186632>
- Ministerio de Educación 2011. (s.f.). *Ecuador mejoró su sistema educativo en los últimos 7 años*. Recuperado el 14 de Julio de 2017, de <https://educacion.gob.ec/ecuador-mejoro-su-sistema-educativo-en-los-ultimos-7-anos/>
- Agencia de calidad de la Educacion . (2016). *Técnicas de estudio*. Obtenido de http://archivos.agenciaeducacion.cl/talleres/Taller_Tecnicas_estudio_al_servicio_del_aprendizaje.pdf
- Alvarez, S., Silegas, M., & Rosales, J. (2002). Técnicas participativas y su uso en la enseñanza- aprendizaje. *MEDISAN*, 20-25.
- Cerda, J., & Villaroel, L. (2007). Interpretación del test de Chi-cuadrado (X²) en investigación pediátrica. *Revista chilena de pediatría*, 6.
- Chamorro, D. (2013). El lenguaje para enseñar y aprender las Ciencias Naturales. *Revista signos*, 23.

- Gobierno Federal. (2011). *Teoría y Práctica Curricular de la Educación Básica*. Mexico: Cuauhtémoc. <http://www.efdeportes.com/efd211/folleto-de-tecnicas-participativas-para-fisica.htm>
- Investigación e Innovación Educativa. (2010). *Técnicas Didácticas*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de [http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_orientacion_corporation_\(2008\).Técnicas_de_Estudio_.Obtenido_de_http://www.medic.ula.ve/cip/docs/tec_estudios.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_orientacion_corporation_(2008).Técnicas_de_Estudio_.Obtenido_de_http://www.medic.ula.ve/cip/docs/tec_estudios.pdf)
- Kurt, L., Sol, T., Stavenhagen, R., & Kemmis, S. (2001). *La Investigación Acción Participativa*. Colombia: O.E.I. Quinto Centenario. http://ceedcv.edu.gva.es/banco/archivos/tecnicas_de_estudio.pdf
- Manuel de Tecnicas de Estudio. (2013). *Técnicas de Estudio*. Obtenido de <https://orientadortotal.files.wordpress.com/2009/06/manual-tc2aa-estudio.pdf>
- Martin, E. (2005). *Técnicas Participativas*. Recuperado el 21 de Julio de 2017, de [http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/Riveros,V.\(2011\).Por%20qu%C3%A9%20Aprender%20o%20Ense%C3%B1ar%20Ciencias%20Naturales.Encuentro%20Educativo,305](http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/Riveros,V.(2011).Por%20qu%C3%A9%20Aprender%20o%20Ense%C3%B1ar%20Ciencias%20Naturales.Encuentro%20Educativo,305)
- Mora, A. (2004). *La Evaluación Educativa. Actualidades Investigativas en Educación*, 2. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1585.pdf
- Morales, A. (04 de Noviembre de 2015). *Folleto de Técnicas Participativas*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de http://www.medic.ula.ve/cip/docs/tec_estudios.pdf
- Orazio, A. (2015). *Técnicas de Estudio*. Obtenido de http://www.medic.ula.ve/cip/docs/tec_estudios.pdf
- Orientacion Corporation. (2008). *Técnicas de Estudio*. Obtenido de http://ceedcv.edu.gva.es/banco/archivos/tecnicas_de_estudio.pdf
- Ortiz, B. (2002). *Necesidad de Aplicación de Técnicas Participativas*. Recuperado el 29 de Julio de 2017, de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1585.pdf
- Plan de accion tutorial. (2010). *Programas de Tecnicas de Estudio. Puerto el Rosario*, 4.
- Reflect. (2009). *Herramientas Participativas. Interesting Informative*, 4.
- Riveros, V. (2011). *Por qué Aprender o Enseñar Ciencias Naturales. Encuentro Educativo*, 305.
- Rodriguez, R., & Oramas, A. (2002). *Los Métodos Participativos en Pedagogía. Salud de los Trabajadores*, 118.
- Roncal, C., & Federico, F. (2000). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Guatemala: EDUMAYA.

Sargado, V. (2017). *Desarrollo de Hábitos y Técnicas de Estudio*. Obtenido de http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/6235/TFMUEX_2017_Adam_Sirgado.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valero, M. (2011). *Técnicas de estudio*. *Claseshistoria*, 2.

Zárate, H., & Perez, M. (2004). *El grupo en el aprendizaje*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/1-Sociales/S-039.pdf>

Universidad de Chile. (2002). *Técnicas Educativas*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de file:///C:/Users/hp/Documents/Downloads/Tecnicas_educativas_I.pdf

Anexo N° 2 Entrevista realizada a la Directora



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



ENTREVISTA APLICADA A LA DIRECTORA Y EL DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES

Objetivo: Indagar la aplicación de las Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

PREGUNTAS

1. **¿Al leer y analizar un párrafo los estudiantes están preparados para subrayar las ideas principales?**
2. **¿Cree que es importantes que al iniciar los temas de clase se debe realizar lluvia de ideas? ¿Y por qué?**
3. **¿Los procesos de aprendizajes son organizados para el desarrollo de la clase?**
4. **¿Las clases deben ser desarrolladas mediante juegos?**
5. **¿Cree que se utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia? ¿Cuales?**
6. **¿Qué técnica de estudio se debe aplicar para que los estudiantes puedan comprender con facilidad y que posteriormente puedan expresar con sus propias palabras?**
7. **¿Cree que los estudiantes aplican en la vida diaria lo aprendido en clases?**
8. **¿Usted considera que la presentación de la información a los estudiantes se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?**
9. **¿Cree Ud. que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas? ¿Por qué?**
10. **¿Cree Ud. ¿Que los estudiantes están a gusto de estudiar la diversidad?**

Anexo N° 3 Entrevista realizada a la docente



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



ENTREVISTA APLICADA A LA DIRECTORA Y EL DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES

Objetivo: Indagar la aplicación de las Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de Ambato.

PREGUNTAS

1. ¿Al leer y analizar un párrafo los estudiantes están preparados para subrayar las ideas principales?
2. ¿Cree que es importantes que al iniciar los temas de clase se debe realizar lluvia de ideas? ¿Y por qué?
3. ¿Los procesos de aprendizajes son organizados para el desarrollo de la clase?
4. ¿Las clases deben ser desarrolladas mediante juegos?
5. ¿Cree que se utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia? ¿Cuales?
6. ¿Qué técnica de estudio se debe aplicar para que los estudiantes puedan comprender con facilidad y que posteriormente puedan expresar con sus propias palabras?
7. ¿Cree que los estudiantes aplican en la vida diaria lo aprendido en clases?
8. ¿Usted considera que la presentación de la información a los estudiantes se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?
9. ¿Cree Ud. que en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas? ¿Por qué?
10. ¿Cree Ud. ¿Que los estudiantes están a gusto de estudiar la diversidad?



Anexo N° 4 Encuesta realizada a los estudiantes

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



ENTREVISTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES OCTAVO AÑO _ _ _ EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivo: Indagar la aplicación de las Técnicas de estudio en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Provincia de Chimborazo” de la ciudad de

PREGUNTAS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. ¿Al leer y analizar un párrafo subrayas las ideas principales?			
2. ¿Antes de tratar los temas de clase realizas con tu maestro/a una lluvia de ideas sobre el tema?			
3. ¿Los procesos de aprendizajes son organizados durante la clase?			
4. ¿Las clases son desarrolladas mediante juegos?			
5. ¿Crees que tu profesor/a utiliza métodos adecuados para el aprendizaje de la materia?			
6. ¿Comprendes con facilidad las clases y luego puedes expresar con tus propias palabras?			
7. ¿Lo aprendido en clases aplicas en la vida diaria?			
8. ¿Considera que la presentación de la información se da en forma clara y precisa durante las horas de clase?			
9. ¿Considera usted que al estudiar se analiza y se comprende los valores?			
10. ¿Crees en el aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe utilizar las técnicas activas?			
11. ¿Estás a gusto de estudiar la diversidad natural?			
12. ¿Crees que se describe, entiende el estudio de los fenómenos de las ciencias naturales?			

Ambato.