



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACION**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

TEMA:

**“LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS
CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS
AÑOS E.G.B.M DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERESA FLOR DEL
CANTÓN AMBATO”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

AUTORA: Delia María Ortiz López

TUTOR: Mg. Pablo Enrique Hernández Domínguez

AMBATO – ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Mg. Pablo Enrique Hernández Domínguez con C.I.: 1802098028, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **“LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS AÑOS E.G.B.M DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERESA FLOR DEL CANTÓN AMBATO”**., de la estudiante Delia María Ortiz López , de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Honorable Consejo Superior designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Lic.Mg. Pablo Enrique Hernández Domínguez

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las ideas, opiniones y comentarios emitidos en el presente Proyecto de Investigación con el tema en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **“LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS AÑOS E.G.B.M DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERESA FLOR DEL CANTÓN AMBATO “** le corresponde exclusivamente a Delia Maria Ortiz López con C.C. N°1804150587, estudiante de la Facultad de Ciencias Humana y de la Educación.



Delia María Ortiz López

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimonial del presente trabajo final de grado o titulación sobre el tema: **“LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS AÑOS E.G.B.M DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERESA FLOR DEL CANTÓN AMBATO”** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre este dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro



Delia María Ortiz López

AUTORA

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

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema **“LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS OCTAVOS AÑOS E.G.B.M DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERESA FLOR DEL CANTÓN AMBATO”**, presentada por la Srta. Ortiz López Delia Maria, egresada de la Carrera de Educación Básica promoción: Octubre 2016 – Febrero 2017, una vez revisada y calificada la investigación, APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

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



Dr. Medardo Mera Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Dr. Guillermo Rosero Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación a DIOS principalmente por haberme concedido la fuerza y la paciencia necesaria para poder cumplir con lo que él me ha designado, a mi PADRES, hermanos quienes han permanecido junto a mí en las buenas y en las malas alentándome siempre, a mi bello HIJO quien ha llegado a mi vida a darme la felicidad y el amor incondicional, mi motivación para jamás darme por vencida, a mi compañero de vida por su apoyo, su amor infinito y comprensión incondicional alentándome constantemente para lograr ser una gran profesional, a la familia Enríquez Ortiz por sus consejos en el momento oportuno, este grupo de maravillosas personas han sembrado en mi amor, comprensión, paciencia, para poder llegar a cumplir mis metas .

Delia Maria

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme regalado la vida y por darme la oportunidad para culminar mi carrera.

A los maestros de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato, por todos los conocimientos transmitidos, pero sobre todo por su amistad y motivación.

De manera especial al Mg, Pablo Hernández, tutor del presente proyecto, por su paciencia y dedicación hasta la culminación del mismo ya que se ha permitido estar presente en todo este proceso... mil gracias.

Delia Maria

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación.....	ii
Autoría de la investigación.....	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.....	x
Índice de gráficos.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Executive summary.....	xii

B. TEXTO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO 1	11
EL PROBLEMA	15
1 Tema.-.....	15
1.2.4 La formulacion del problema	18
CAPITULO 2	22
MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Antecedentes Investigativos	22

2.2 Fundamentación Filosófica	25
2.3 Fundamentación Legal	26
2.4 Categorías Fundamentales.....	27
2.4.1 Constelación de ideas variable Independiente: la Creatividad	28
2.4.3 Conceptualización de la Variable Independiente	30
2.4.4 Conceptualización de la Variable Dependiente.....	48
CAPÍTULO 3.....	66
METODOLOGÍA	67
3.3 Niveles o tipos de investigación	68
3.4 Población y muestra	68
3.4.1. Población.....	68
3.4.2. Muestra.....	68
3.5 Operacionalización de variables.....	70
Operacionalización de variable dependiente : el aprendizaje.....	71
3.6 Recolección de Información.....	72
3.7 Plan de procesamiento de la información.....	72
CAPÍTULO 4.....	73
Análisis E Interpretación De Resultados.....	73
4.1 Análisis de los resultados Encuesta realizada a estudiantes de la Unidad Educativa “Teresa Flor” del cantón Ambato.....	73
4.2 Análisis de los resultados Encuesta realizada a docentes de la Unidad Educativa “Teresa Flor” del cantón Ambato.....	83
4.3 Verificación de hipótesis	93
4.3.1 Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa.....	93
4.3.2 Selección del nivel de significancia.	93
4.3.3 Descripción de la población.	93
4.3.4 Especificación del estadístico.....	93
4.3.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.	94
4.3.6 Cálculo estadístico.....	95

Frecuencias Observadas	95
Tabla 28.- Frecuencias Esperadas	95
Tabla 29.- Chi Cuadrado	95
4.3.7 Representación gráfica del Chi cuadrado.	96
CAPÍTULO 5	97
5.1 Conclusiones.....	97
5.2 Recomendaciones	98
Bibliografía	99
ANEXO.....	107
PAPER CIENTÍFICO	107
Resumen.	107
Abstract.....	107
1 Introducción.....	108
2 Método/ Metodología	109
3 Resultados.....	110
4 Discusión	111
5 Conclusiones.....	112
Bibliografía.....	113

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Didáctica	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2.- Didáctica Tradicional y Moderna	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3.- Población Y Muestra	68
Tabla 4.- Operacionalización de Variables- La creatividad.....	70
Tabla 5.- Operacionalización de Variables- El Aprendizaje.....	71
Tabla 6.- Plan de recolección de información.....	72
Tabla 7.- Aplicando destrezas se consigue destrezas.....	73
Tabla 8.- Añade extras a las tareas enviadas	74
Tabla 9.- búsqueda de alternativas de solución.....	75
Tabla 10.- contribución condiversos temas	76
Tabla 11.- dificultad para realizar experimentos.....	77
Tabla 12.- seguridad al realizar actividades	78
Tabla 13.- ayuda en la solución de diversos problemas	79
Tabla 14.- realización de trabajos solo.....	80
Tabla 15.- utilización de material didáctico	81
Tabla 16.- evaluación en el primer parcial.....	82
Tabla 17.- aplicando destrezas se consigue innovación en estudiantes	83
Tabla 18.- Añaden extras en las tareas los estudiantes	84
Tabla 19.- búsqueda de alternativas de solución.....	85
Tabla 20.- contribución con diversas actividades	86
Tabla 21.- dificultad para realizar experimentos.....	87
Tabla 22.- seguridad al realizar actividades	88
Tabla 23.- ayuda en la solución de diversas actividades	89
Tabla 24.- realización de trabajos solo.....	90
Tabla 25.- utilización de material didáctico	91
Tabla 26.- evaluación en el primer parcial.....	92
Tabla 27.- Frecuencias Observadas.....	95
Tabla 28.- Frecuencias Esperadas	95
Tabla 29.- Chi Cuadrado	95

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Categorías Fundamentales	27
Gráfico 2.- Constelación de Ideas: V-I.....	28
Gráfico 3.- Constelación de Ideas: V-D	29
Gráfico 4.- Innovación	73
Gráfico 5.- Valor agregado a tareas	74
Gráfico 6.- contribución con	75
Gráfico 7.- contribución con	76
Gráfico 8.- dificultad para realizar experimentos.....	77
Gráfico 9.- seguridad al realizar actividades	78
Gráfico 10.- ayuda en la solución de.....	79
Gráfico 11.- realización de trabajos solo.....	80
Gráfico 12.- utilización de material didáctico	81
Gráfico 13.- evaluación en el primer parcial.....	82
Gráfico 14.- Innovación	83
Gráfico 15.- Valor agregado a tareas	84
Gráfico 16.- Busca diferentes alternativas de solución.....	85
Gráfico 17.- contribución con diversas actividades	86
Gráfico 18.- dificultad para realizar experimentos.....	87
Gráfico 19.- seguridad al realizar actividades	88
Gráfico 20.- ayuda en la solución de diversas actividades.....	89
Gráfico 21.- realización de trabajos solo.....	90
Gráfico 22.- utilización de material didáctico	91
Gráfico 23.- evaluación en el primer parcial.....	92

RESUMEN EJECUTIVO

Tema: “La creatividad escolar en el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de los octavos años E.G.B.M de la unidad educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

Autora: Delia Maria Ortiz López

Tutor: Lic. Pablo Hernández

Resumen:

Hay momentos en los procesos educativos en los que el alumno, por especial sensibilidad hacia algunos problemas, detecta lagunas en la información, deficiencias o incongruencias que pueden crear en ese momento el sentimiento de algo incompleto, de que la clase o el curso no va bien, o que no es práctico. Es cuando se provocan las mayores tensiones. Cuando así sucede, el alumno se encuentra incómodo porque reconoce una necesidad. Cualquiera que sea el calificativo que empleemos, necesita descargar su tensión. Si no sabe dar una contestación correcta a esta inquietud, o si sus formas habituales de respuesta son inadecuadas, tratará de hallar las posibles explicaciones, tanto en el archivo de su propia memoria como en otras fuentes: libros o experiencias ajenas eludiendo al profesor. Por ello, se planteó investigar si la creatividad ayuda en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBM; Diagnosticar si utilizan de la creatividad en los niños y niñas de octavo año de EGBM ; Analizar como el aprendizaje de las Ciencias Naturales influye en los niños y niñas de octavo año de EGBM; Determinarla relación que existe entre la creatividad y el aprendizaje de las ciencias naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBM en bien de la toma de decisiones propositivas.

Y se concluyó que la a creatividad y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de E.G.B.M. poseen una relación muy estrecha, para que haya un aprendizaje significativo, es necesario que en el aula de clases los docentes incentiven a la creatividad.

Descriptores

Creatividad, aprendizaje, Ciencias Naturales, aprendizaje significativo

EXECUTIVE SUMMARY

Theme: "Chol creativity in the learning of the natural sciences in the students of the eighth year E.G.B.M of the educational unit Teresa Flor of Canton Ambato"

Author: Delia Maria Ortiz López

Tutor: Lic. Pablo Hernández

Summary:

There are moments in the educational processes in which the student, because of special sensitivity to some problems, detects gaps in information, deficiencies or inconsistencies that can create at that moment the feeling of something incomplete, that the class or course is not going well, Or that is not practical. It is when the greatest tensions are provoked. When this happens, the student is uncomfortable because he recognizes a need. Whatever the qualifier we use, it needs to discharge its tension. If he does not know how to give a correct answer to this concern, or if his habitual forms of response are inadequate, he will try to find the possible explanations, both in the file of his own memory and in other sources: books or other experiences eluding the teacher. For this reason, it was proposed to investigate whether creativity helps in the learning of the Natural Sciences in the eighth grade children of EGBM; To diagnose if they use of the creativity in the boys and girls of eighth year of EGBM; To analyze how the learning of the Natural Sciences influences the children of the eighth year of GBE; To determine the relationship that exists between the creativity and the learning of the natural sciences in the children of eighth year of EGBS in order of the machine of propositional decisions.

And it was concluded that the creativity and learning of the Natural Sciences in the eighth grade children of E.G.B.M. have a very close relationship, so that there is a significant learning, it is necessary in the classroom teachers to encourage creativity.

Descriptors

Creativity, learning, natural science, meaningful learning

INTRODUCCIÓN

Educar en la creatividad es educar para el cambio y formar personas ricas en originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza, amantes de los riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les van presentado en su vida escolar y cotidiana, además de ofrecerles herramientas para la innovación, es por ello que, decidí elegir este tema: “La creatividad escolar en el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de los octavos años E.G.B.M de la unidad educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

Este trabajo investigativo se encuentra dividido en 6 capítulos:

Capítulo primero.-En este capítulo podemos encontrar el problema de investigación, se detalla el tema, el planteamiento del problema, la contextualización macro, meso y micro, análisis crítico, en donde encontraremos causas y efectos y como eje principal el problema, se establece la prognosis, se formula el problema, con sus preguntas directrices, delimitando el objeto de investigación, terminando con la justificación de la investigación y el planteamiento de objetivos.

Capítulo segundo.-En este capítulo se detalla el marco teórico, los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, y legal, las categorías fundamentales que enfocan todo lo referente a la conceptualización de las dos variables, se halla la hipótesis con su respectivo señalamiento de variables.

Capítulo Tercero.-Se habla de la metodología, aquí se pone de manifiesto la modalidad básica y el nivel o tipo de investigación, se presenta un cuadro en donde se detalla la población, se ha realizado la Operacionalización de las variables tanto como la variable independiente y la variable dependiente y se da a conocer el plan de recolección, procesamiento de la información y la verificación de la hipótesis.

Capítulo Cuarto.-Se presentan los resultados objeto de esta investigación, el análisis e interpretación y la comprobación de la hipótesis

Capítulo Quinto.-Se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo, Finalmente, se encuentra la relación del paper como un resumen de la investigación realizada.

CAPITULO 1

EL PROBLEMA

1 TEMA

“La creatividad escolar en el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de los octavos años E.G.B.M de la unidad educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

1.2 Planteamiento del problema. -

1.2.1 Contextualización.-

En el mundo según manifiesta Lera (2007) “la Educación Infantil centrada en la enseñanza de habilidades “preescolares”, con un docente que dirige y supervisa el trabajo de niños y niñas, donde predomina la adquisición y desarrollo de habilidades de motricidad fina y que pone en un segundo plano la estimulación del desarrollo social, de la creatividad y de la atención individualizada” (2007, p. 308).

Probablemente los docentes por cumplir con lo que requiere el currículo o por estar pendientes en realizar las planificaciones curriculares o cualesquier sea la necesidad del aula los docentes inhiben asuntos importantes como la creatividad, y por ende la dejan a un lado sin tomar en cuenta que para el desarrollo y adquisición de habilidades es sumamente importante el fomentar la creatividad.

Es por todo lo anterior que Ruiz (2010) menciona que “normalmente los docentes desconocen el debilitamiento que sufre la creatividad en las aulas del tercer curso del segundo ciclo de Educación Infantil”. Debilitamiento debido,

sobre todo, a presiones, ya sean del contexto familiar o de otros ámbitos, que apuestan por una enseñanza tradicional preocupada más por el número de niños que terminan el curso leyendo y escribiendo que por otras metas, concediéndole a la Educación Infantil un carácter propedéutico que olvida e ignora los principios de una escuela creativa e innovadora que fomenta la educación de un ciudadano creativo, reflexivo y crítico (p.18).

Indudablemente la creatividad es algo indispensable que los docentes implementen al momento de dictar su cátedra para así desarrollar diferentes capacidades en los estudiantes, ya que con el pasar del tiempo en lugar de que la creatividad se vaya enraizando en la escuela esta ha ido perdiendo su fuerza y en algunos casos ha sido olvidada, sin que los maestros fomenten la misma.

Para Guilford, si la Educación tiene como fin último el desarrollo integral del alumnado, “la clave se encuentra en la creatividad y en ella la solución de los problemas más graves de la sociedad” Horcas (2009).

No cabe duda que el fomentar la creatividad en el aula de clases es sumamente difícil cuando no se cuenta con el apoyo de los alumnos ya que muchas veces estos lo toman como un pasatiempo o algo sin importancia al momento de estar desarrollando ya sea uno u otro trabajo.

En Ecuador según el Ministerio De Educacion (2012) , se ha detectado que el rendimiento del sistema educativo se ha aproximado a un nivel de normalidad: reprueba al año menos del 7% de los alumnos de primaria y abandona menos del 5% en ese sector. El rendimiento es menor en la enseñanza secundaria, donde reprueba actualmente en torno al 12% y abandona el 10% del total de alumnos secundarios, todo ello por falta de creatividad por parte de los docentes al momento de impartir su cátedra.

En la actualidad en el Ecuador prácticamente el sistema educativo ha ido cambiando considerablemente, sin embargo existen gran cantidad de alumnos que pierden un ciclo escolar, considero que ya sea por falta de interés del mismo

alumno o por falta de motivación y creatividad por parte del docente, evidentemente hay alumnos que abandonan sus estudios por falta de interés o por lo mencionado anteriormente.

Según INEC (2012), actualmente se conoce que uno de los efectos más dañinos para el Ecuador es el analfabetismo, causado por la deserción escolar en el cual sin duda una de las cartas clave es la creatividad y en Tungurahua, “la población que no sabe leer ni escribir y que no asiste actualmente a un establecimiento de enseñanza regular, es de 2,78% hombres y 4,59% mujeres, con un total de 7,36% de la población” (pág.5).

En la provincia de Tungurahua se ha podido evidenciar que existe un gran porcentaje de personas que son analfabetas o no letradas, esto sin lugar a duda causa problemas a toda la población ya que no se ha podido desarrollar la creatividad con estas personas y por ende ellas no han aportado con innovación en cualquier aspecto de la vida diaria o de la vida escolar.

En las unidades educativas de la provincia de Tungurahua específicamente en la Unidad Educativa Celiano Monge, se ha evidenciado una gran labor por parte de los docentes, pero no en su totalidad, como pasante en prácticas pre profesionales se pudo observar que 5 de 10 maestros aplicaban técnicas lúdicas y creativas, evidentemente se requiere fomentar la creatividad en los alumnos no por que no se este impartiendo ,si no por que los alumnos muchas veces no toman en serio lo que los docentes estan impartiendo , sin lugar a duda el despertar la motivacion en lo alumnos es la clave para ir fomentando la creatividad en ellos .

1.2.2 Análisis Crítico

Se ha podido observar y evidenciar que la escasez de creatividad escolar en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS de la Unidad Educativa Celiano Monge del cantón Ambato paseen una desmotivación sumamente profunda de realizar las diversas actividades escolares una falta de interés en las mismas sin lugar a duda provoca que los niños y niñas

sean poco creativos , memorísticos y que no participen en actividades curriculare ,encaminandolos a que estos niños se han poco innovadores , probablemente la repetición de técnicas activas de enseñanza aprendizaje no genere en los niños y niñas la creatividad , niños y niñas memorísticos poco participativos en actividades curriculares y extracurriculares ,provocando de esta manera niños que no generan innovacion , el docente al no utilizar material didáctico diverso al impartir su cátedra está provocando en los niños y niñas lo anteriormente mencionado pero con mucho más énfasis en que no está aportando a que los niños desarrollen Innovación en diversos temas de interés.

1.2.3 Prognosis

La Creatividad es la capacidad de producir y crear cosas nuevas e innovadoras, en el caso de no potenciar la Creatividad en los niños y niñas estaremos formando estudiantes y por ende personas repetitivas y sin originalidad en las cosas que esten realizando,no desarrollarian su pensamiento crítico, y serian sumamente conformistas en cada actividad realizada, los niños serian definitivamente entes pasivos en todo ambito ya que solo receptarian informacion mas no la procesarian de manera adecuada y original.

Caso contrario al desarrollar la Creatividad, esto permitirá a los niños y niñas de cualquier edad razonar de una manera más eficaz y eficiente, y pertinente, así los mismos encontrarían respuestas innovadores al realizar las actividades curriculares y extracurriculares, cuestionar las actividades e incluso la labor del docente lo que es de mucha ayuda para la sociedad, siendo así capaces de ser entes que aporten con soluciones apropiadas ,creativas e innovadoras en la vida cotidiana.

1.2.4 La formulacion del problema

¿Cómo incide la creatividad escolar en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato?

1.2.5 Preguntas directrices

- ¿Cómo la creatividad ayuda a los niños y niñas del 8vo año de EGBS de la U.E. Teresa Flor del cantón Ambato?
- ¿De qué manera el aprendizaje de las Ciencias Naturales se desarrolla en los niños y niñas del 8vo año de EGBM de la U.E. Teresa Flor del cantón Ambato?
- ¿Qué relación existe entre la creatividad y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS?

1.2.6 Delimitación del problema

Delimitación Espacial:

El Octavo año de EDB de la unidad educativa Teresa Flor del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

Delimitación Temporal:

La investigación se desarrollará en el periodo 2016 – 2017.

Unidad de observación:

- A los niños y niñas de 8vos años de E.G.B.M. de la U.E. Teresa Flor del cantón Ambato.

1.3 Justificación

El presente tema es **interesante**, porque pretende aportar con líneas base para que los docentes propicien la creatividad en los estudiantes y por medio de ello el aprendizaje de los mismos vaya mejorando y siendo mucho más significativo, mientras más se vaya profundizando en los temas estos se van a ir tornando mucho más complejos y por medio de la creatividad estos van a ser entendidos de mejor manera, ya que se desea mejorar y potenciar la creatividad de los estudiantes en el aula, facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje y obteniendo mejores resultados en la educación.

Cabe recalcar que la presente investigación es **novedosa**, porque se pretende abordar a la creatividad conjuntamente con el aprendizaje como una parte esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta investigación es **factible**, porque se cuenta con material bibliográfico y sobre todo con la colaboración de las autoridades, docentes y de los actores a quienes se va a investigar como son los niños y niñas del octavo año de EGBM y mediante la utilización de recursos y la apertura de los actores antes mencionados elevar el índice de aprendizaje.

El presente proyecto de investigación es original ya que dentro de la Institución, no se puede encontrar ningún tipo de investigación realizada con el mismo tema lo que podría facilitar a tener una acogida a corto plazo en los estudiantes y docentes.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Investigar si la creatividad ayuda en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBM

1.4.2 Específicos

- Diagnosticar si utilizan de la creatividad en los niños y niñas de octavo año de EGBM
- Analizar como el aprendizaje de las Ciencias Naturales influye en los niños y niñas de octavo año de EGBM
- Determinarla relación que existe entre la creatividad y el aprendizaje de las ciencias naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS

- Publicar los resultados obtenidos de la investigación sobre la creatividad en el aprendizaje de las ciencias naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBM

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Una vez revisado en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Central de la ciudad de Quito y en el repositorio de la Universidad de Cuenca, y papers que permiten tener una visión global del tema, se han encontrado los siguientes trabajos de investigación, con una temática similar al realizado en otro contexto, por lo tanto, se ha encontrado los siguientes.

Saquina (2016) En su tema de investigación “El aprendizaje por descubrimiento en la creatividad de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la escuela “Ernesto Bucheli” del cantón Ambato provincia de Tungurahua”, concluye que:

Una parte de los docentes de la escuela “Ernesto Bucheli” no utilizan el aprendizaje por descubrimiento debido al desconocimiento del mismo, motivo por el cual desarrollan un aprendizaje tradicionalista, memorístico, mecánico y repetitivo en los estudiantes dificultando el proceso de aprendizaje.

Se debería plantear una guía de estrategias de aprendizaje por descubrimiento, para así desarrollar la creatividad de los estudiantes y además los docentes deberían recibir unos cursos de actualización curricular por parte del ministerio de educación. (pág.75).

En el contexto actual hay gran cantidad de docentes que evaden la utilización de los diferentes aprendizajes, y esto no permite que los niños y niñas desarrollen sus habilidades intelectuales, y por ende la creatividad en diversas áreas, los escasos de material didáctico se considera como parte fundamental en ello.

Cardenas (2010) en su tema de investigación “La creatividad y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los niños de la escuela Abdón Calderón, parroquia Bolívar, cantón Pelileo, período noviembre 2009 – marzo 2010”, llega a las siguientes conclusiones :

- Los niños de la escuela generalmente tienen miedo a equivocarse, lo que ha provocado que los niños no construyan su propio conocimiento, grandes descubrimientos y avances tecnológicos se han logrado con varios intentos y errores.
- El nivel de aprendizaje de los niños de la institución es malo por cuanto los maestros no ofrecen las oportunidades para que sus capacidades se desarrollen obstaculizando el proceso creador de los niños.
- A la mayoría de los alumnos quien les ayuda a solucionar sus problemas son sus padres, lo que ocasiona inseguridad en si mismos y ciertos sentimientos que acaban restringiendo sus emociones.
- La aplicación de metodologías tradicionales afecta de forma directa en el proceso enseñanza – aprendizaje, lo que su aprendizaje se vuelve rutinario, memorístico – repetitivo y mecánico.
- Los maestros de la institución no utilizan ni aprovechan los recursos naturales y reciclables de la zona, lo que impide que los alumnos construyan y desarrollen sus talentos y habilidades (pág.79).

Indudablemente los niños que poseen miedo al realizar una u otra actividad de una manera no correcta los limita, y genera inseguridad, falta de confianza y desinterés en realizar diversas actividades, a su vez algunos docentes simplemente aplican la metodología tradicionalista, y no beneficia en nada al estudiante.

Enriquez (2011) En su tema de investigación “La creatividad, y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje “ menciona que:

- De acuerdo a los datos proporcionados en el gráfico No 6 de la página 76 se puede ratificar que la relación entre creatividad y promoción de año lectivo es evidente, ya que en aquellos paralelos donde el índice de creatividad es menor, existen más número de alumnas repitentes, sobre todo en los paralelos A y B
- Se debe tener en cuenta que la creatividad no es innata, requiere de la educación y la experiencia para desarrollarse, en el espacio educativo se puede influir decisivamente en la creatividad.
- Las personas, en este caso las estudiantes, son los elementos principales e insustituibles del proceso creativo. Sin la intervención de los individuos no hay creatividad.
- La creatividad es una disciplina que tiene auge y surge como una parte importante a desarrollarse en este nuevo siglo.

- El fenómeno creativo es complejo, es necesario desarrollar programas o metodologías que favorezcan su mejora.
- El producto es una parte imprescindible para poder hablar de creatividad, ya que gracias a él se puede constatar la creatividad.
- No hay una relación significativa entre creatividad e inteligencia, esto va en consonancia con la tendencia actual de considerar a la creatividad y la inteligencia como capacidades mentales distintas, es decir que un individuo puede mejorar su creatividad independientemente de su coeficiente intelectual.
- Existe una relación significativa entre la creatividad y el rendimiento académico, luego de analizar los datos se observa que aquellas estudiantes con mayores promedios de creatividad, mantenían promedios académicos altos, esto redundaba directamente con los niveles de repitencia escolar, debido a que las estudiantes deben mantener un promedio académico mínimo para aprobar un año lectivo, entonces, a menor creatividad, menor rendimiento académico y por lo tanto mayor repitencia escolar.
- Uno de los principales factores que apoyará a las alumnas de octavo año será el aplicar la creatividad como eje transversal en su pensum de estudios.
- La personalidad del individuo está influenciando en su creatividad. (p.p 88,89)

La creatividad debe ser potenciada por parte de los docentes ya que esta se puede ir desarrollando a través de diversas actividades curriculares beneficiosas para los niños y niñas, pues sin lugar a duda el potenciar la misma en los estudiantes va a aportar al buen desempeño en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Martinez (2011) En su tema de investigación “Propuesta para el desarrollo del pensamiento creativo desde los docentes de cuarto año de Educación Básica” manifiesta lo siguiente:

- De acuerdo a la revisión bibliográfica sobre el pensamiento creativo. Las personas creativas por lo general se caracterizan por ser curiosos, y esta curiosidad conduce a tener conocimientos en muchos campos. La creatividad brota de adentro. El hombre o la mujer con conocimientos variados se desenvuelven mejor. Sin embargo no existen recetas para el desarrollo de la creatividad, lo que históricamente se han desarrollado, son estrategias que posibilitan el desarrollo del pensamiento creativo.
- La Observación del desarrollo de cada una de las clases en las diez escuelas, permitió comprobar que los profesores que dictan las asignaturas, utilizan métodos tradicionales que conducen a un aprendizaje memorístico, mecánico, repetitivo; sin permitirle al alumno que exprese los conocimientos con sus propias palabras sobre las cosas y fenómenos de la realidad; tampoco permiten a los estudiantes buscar otras alternativas de solución a los problemas sino únicamente los enseñados por el profesor.
- En la observación de la clase de Ciencias Naturales, se utilizó el laboratorio para realizar un experimento, demostrando de esta manera el desarrollo de la capacidad para construir cosas nuevas y valiosas. A mi criterio es la única materia que le dio mucha importancia a la resolución de problemas.

- Desde el inicio de la clase de matemáticas, se trabaja con números fríos, cantidades sueltas, sin resolver problemas concretos y aplicables a situaciones vivenciales, de manera que los niños lleguen a respuestas. En el desarrollo de las clases de las diferentes materias, se pudo observar que el profesor le da poca importancia a la creatividad en la resolución de problemas.
- Mediante la observación directa, se pudo constatar que pocos son los niños que hacen preguntas a sus profesores, pero ninguno de ellos, aportan conocimientos. El desarrollo de la clase de matemáticas, se desarrolla en forma silenciosa, se obtienen los resultados y no se les explica su aplicabilidad, para qué sirven en la vida diaria, se observa un aprendizaje sin razonamiento.
- En las explicaciones de las materias que hacen los profesores a sus alumnos, está centrado en el dominio de conceptos, y la práctica de valores. El desarrollo del pensamiento creativo, no está presente en ninguna de las clases observadas, razón por lo cual el desarrollo de la propuesta tiene plena vigencia. En el desarrollo de las clases de computación, se puso de manifiesto que la técnica se da gracias al desarrollo de la ciencia, pero únicamente como un enunciado simple, no como producto de la creatividad.

Cuando como docentes potenciamos la creatividad en los estudiantes ellos a su vez irán buscando respuestas a sus inquietudes, por ende se despierta la curiosidad, la innovación y las ganas de realizar actividades curriculares, tal vez algunos docentes no vayan poniendo énfasis en la creatividad y mucho menos en el pensamiento creativo, pero es indispensable que se desarrolle el mismo en el aula de clases.

2.2 Fundamentación Filosófica

De Bono(2015) Afirma que “Todo el mundo debería ser creativo. La creatividad hace que la vida sea más divertida más interesante y más plena de triunfo” (pág.1).

En nuestra sociedad el potenciar y desarrollar la creatividad es de gran importancia ya que por medio de ella las personas van a ser más exitosas, van a tener mucho más interés en realizar una u otra cosa ya que sin creatividad no se puede obtener éxito en la vida.

La Filosofía y la Educación, siempre tendrán un vínculo y Jackson, (1982) dijo:

Voy a dirigirme a mí mismo. Me encanta la creatividad y creo que cuando un artista puede expresarse del mismo modo en que lo ve...Debe hacerlo. Yo lo siento y lo veo; soy un visionario. Si puedo ofrecer eso, lo hago. Y eso es lo que me encanta hacer con mi música, mi baile y las artes.

En la educación existen diversos estilos o tipos de aprendizaje, los cuales pueden ser visuales, auditivos o kinestésicos, el rol fundamental del docente es descubrir cuál de estos estilos posee cada estudiante y potenciar la creatividad en los mismos mediante lo que a ellos en realidad les atrae y así se podrá fomentar la creatividad.

Einstein (1905) afirmó que:

No pretendamos que las cosas cambien, si siempre hacemos lo mismo. La crisis es la mejor bendición que puede sucederle a personas y países, porque la crisis trae progresos. La creatividad nace de la angustia como el día nace de la noche oscura. Es en la crisis que nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias. Quien supera la crisis se supera a sí mismo sin quedar 'superado'. (sp)

Nuestro contexto por lo general está en constante cambio, para lo cual se debe estar preparado para cada cosa que se presente en un determinado momento ya que mediante la creatividad se puede ir consiguiendo progreso en diferentes ámbitos, el despertar y potenciar la creatividad indudablemente será un reto para los docentes, pero no es algo imposible.

2.3 Fundamentación Legal

La presente investigación se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (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, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (p.16)

2.4 Categorías Fundamentales

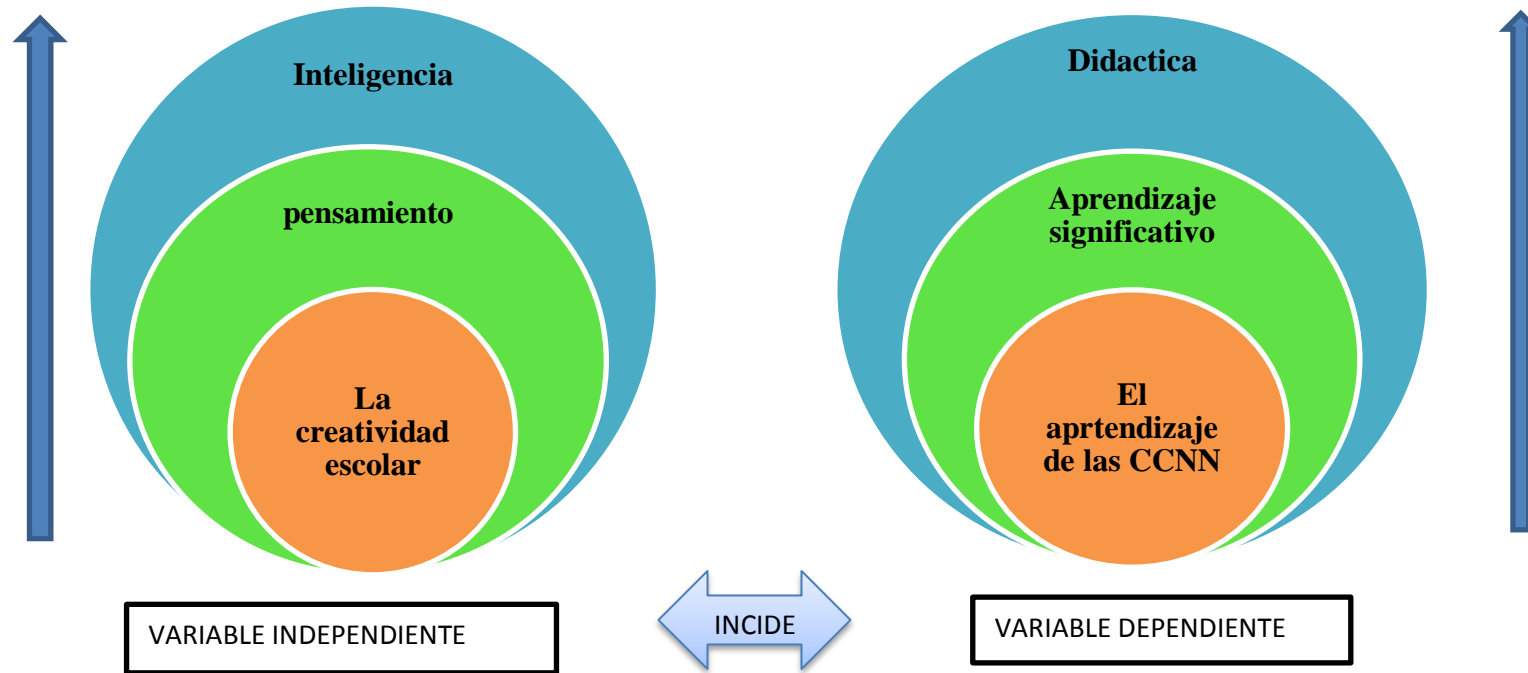


Gráfico 1.- Categorías Fundamentales
Elaborado por: Delia María Ortiz López

2.4.1 Subordinación de variable Independiente

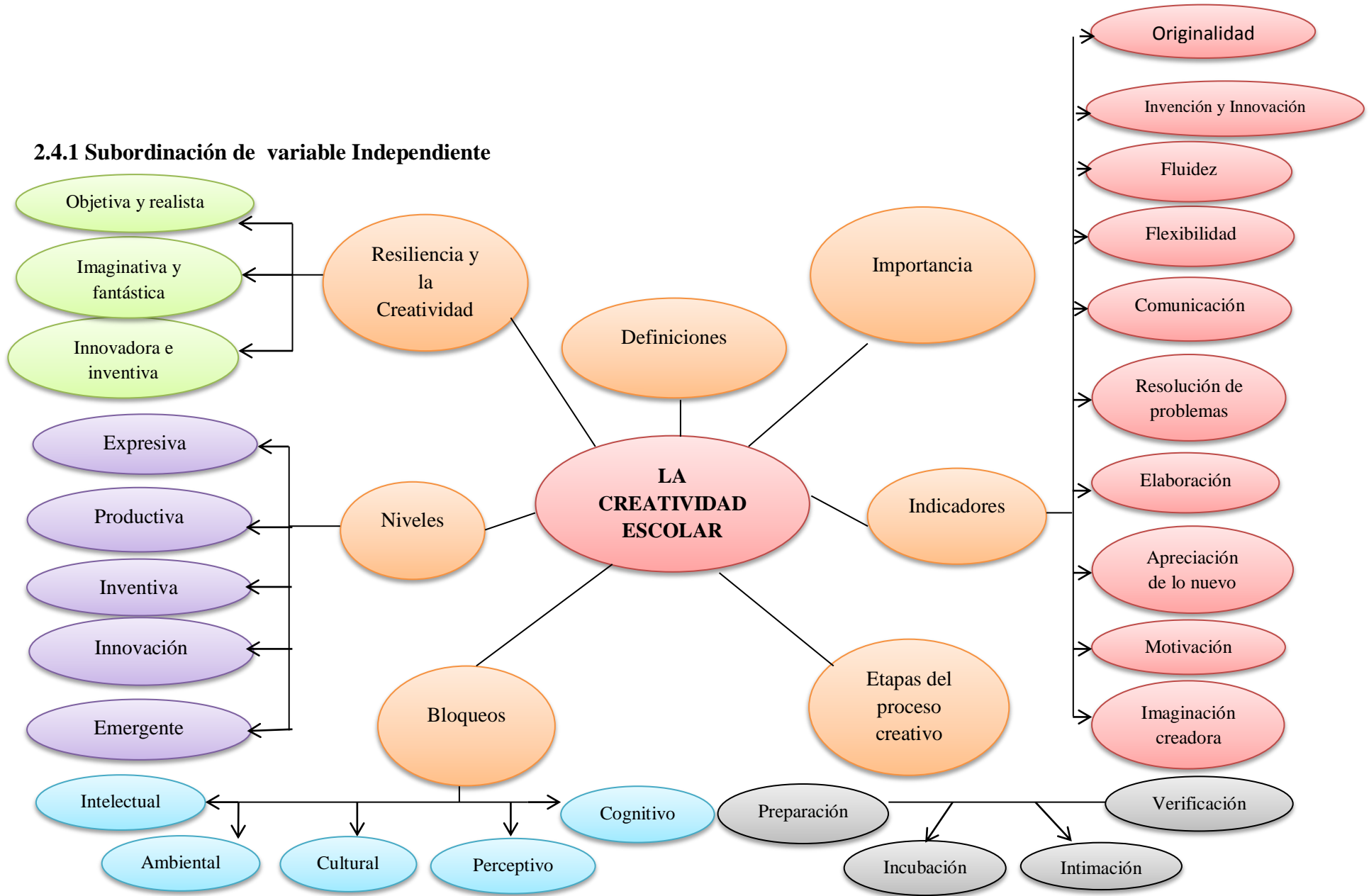


Gráfico 2.- Constelación de Ideas: V-I
 Elaborado por: Delia María Ortiz López

2.4.1 Subordinación variable Dependiente

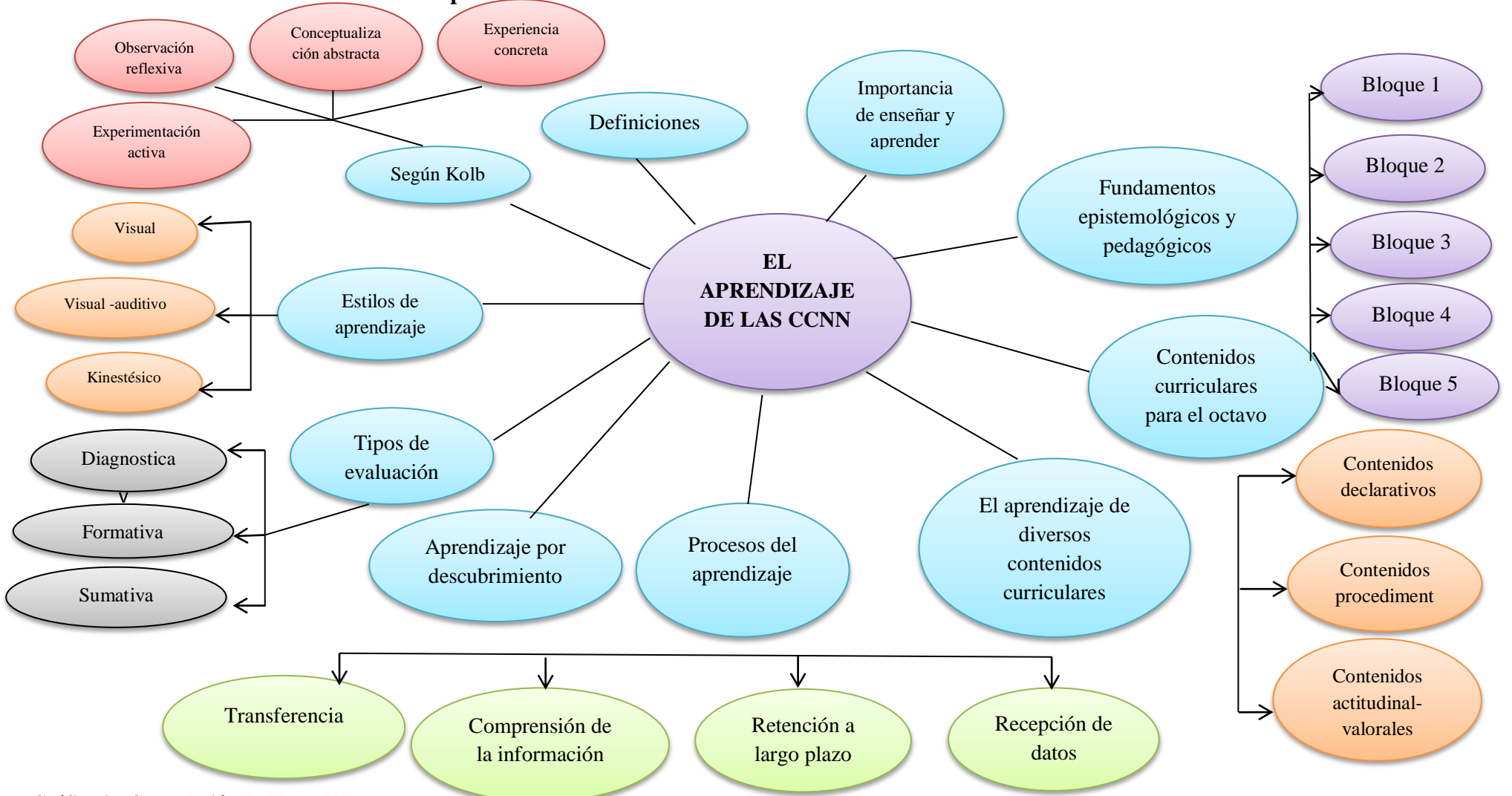


Gráfico 3.- Constelación de Ideas: V-D
 Elaborado por: Delia María Ortiz López

2.4.3 Categorías fundamentales de la variable Independiente

La creatividad

Definiciones

El ser humano recibe información cada segundo de su vida, en cada experiencia, en las acciones y la educación, este saber es utilizado para contribuir a la transformación del mundo.

La creatividad para Gallagher: “Es la transformación de información antigua para solucionar problemas nuevos”. (Cerda, 2000, pág.14) La creatividad sin duda alguna es aquella que está encargada de convertir la información que obtienen todas las personas para solucionar problemas en la vida cotidiana de la mejor manera.

Otro de los autores que habla de la creatividad es Guilford que manifiesta que: “la creatividad en sentido limitado se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”. (Cerda, 2000, pág.30) Es decir que cada persona posee diferentes aptitudes y actitudes y por ende cada persona va a ir desarrollando la creatividad de manera diferente, cada persona posee características propias y únicas los estudiantes van desarrollando dichas aptitudes de manera distinta, cada niño y niña se centran en cosas que les llamen la atención y es en aquello en donde centraran toda su atención.

Torrance (1978) afirma que:

La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, grietas o lagunas mentales en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar hipótesis, a modificarlas si es necesario, y a comunicar los resultados. (pág.31)

Cuando las personas desarrollamos la creatividad somos capaces de resolver cualquier dificultad que se presenten durante el transcurso de la vida escolar como en el diario vivir, mediante ello se puede formular ,aprobar ,comprobar

hipótesis, pues para realizar lo mencionado se debe tener una amplia imaginación, en general los niños y niñas poseen dicha imaginación desde que poseen una edad muy corta es decir desde muy pequeños, es por ello que se les va a facilitar la solución de dichas dificultades y en ocasiones modificar lo que sea necesario.

Importancia de la creatividad

Rendon (2003) menciona que: “Estimular o potenciar la creatividad debe entenderse como una necesidad en los procesos de formación que debe atenderse no sólo para favorecer el desarrollo personal, sino también para dar respuesta innovadora a las demandas y necesidades de la sociedad”. (pág. 5)

La creatividad es importante debido a que, en la actualidad es vista como una herramienta para el cambio social, como una forma de vida ,de ser, y un modo de entender a las demás personas , en la actualidad la creatividad está situada en un lugar relevante que marca diferentes alternativas o posibilidades de acción la cual busca apartarse del individualismo.

Indicadores de la creatividad

Álvarez (2011) en su artículo menciona los siguientes indicadores de creatividad

- **Originalidad.**-Define a la idea como algo único y que ayuda a cambiar a la sociedad.
- **Invención e Innovación.**- el descubrimiento que hace un individuo un grupo de una nueva solución o de un objeto. En El dominio de la educación consiste en proporcionar nuevas soluciones a viejos problemas mediante estrategias de transformación y renovación.
- **Fluidez.**- habilidad que tienen las personas de emitir de forma rápida muchas ideas, pensar en muchas más cosas de las que en un primer momento lo pueda hacer.

- **Flexibilidad.**-es decir que se acomoda con facilidad a circunstancias o situaciones diferentes.
- **Comunicación.**-Información por cualquier canal de comunicación sea oral escrito o mímico.
- **Resolución de problemas.**-Es el proceso o una capacidad extraordinaria destinada a resolver problemas.
- **Elaboración.**-El trabajo de construcción y de composición es tratar una materia prima para convertirla en un producto es decir sinónimo de producir trabajar confeccionar o conseguir algo.
- **Apreciación de lo nuevo.**-Se lo asocia con lo reciente y lo actual con lo inédito lo insólito y lo desconocido en el caso de la creatividad sinónimo de algo que un medio determinado es desconocido o se aparta de los moldes dominantes en ese ámbito
- **Motivación.**-Es el deseo de saber o ver cosas o de enterarse de algo que comúnmente denominamos curiosidad y que para algunos es un poderoso factor de incitación y de motivación hacia el conocimiento.
- **Productividad.**-El acto o la obra creadora no es resultado de un día sino de una actividad permanente y donde se complementan las técnicas y procedimientos propios de la ejecución y de producción.
- **Imaginación creadora.**-Es la capacidad del hombre para evocar ideas o imágenes de objetos sucesos relaciones atributos nunca antes de experimentados ni percibidos.

Todos los indicadores descritos anteriormente son propios de la creatividad pues empezando por la Originalidad que se da cuando se empieza a generar ideas, las cuales no se les pueden ocurrir a otras personas, en la edad escolar es en donde los niños y niñas van a ir desarrollando, la invención y la innovación hacen referencia a lo nuevo que descubren los alumnos en el diario vivir y en su vida escolar , la solución de problemas pasados, la flexibilidad hace hincapié en la capacidad de cambiar con facilidad de una manera de ver las cosas a otra, la comunicación indudablemente es indispensable en la creatividad ya que mediante ella se pueden transmitir ideas ,pensamientos formas de ver las cosas etc., la resolución de

problemas por su lado hace referencia a solucionar diferentes situaciones en cierto modo son difíciles de tratar ,por su lado la elaboración es aquella que todas las personas pueden realizar, apreciación de lo nuevo cuyo objetivo principal es que las personas perciban de manera diferente y acepten los cambios y la innovación ,la motivación en cambio la poseen todas las personas ya que es el deseo de realizar una u otra cosa en determinado momento , la productividad es una actividad permanente ,constante en donde se complementan las técnicas y procedimientos propios de la ejecución y de producción, la Imaginación creadora es la capacidad de las personas para inventar cosas que nunca antes se haya podido observar.

Etapas del proceso creativo

Graham Wallas (1926) consideraba que: “La creatividad es la posibilidad que personas se adapten con diligencia a los entornos cambiantes” (pág.23). Él era uno de los primeros en definir un modelo del proceso creativo. En él, explicó los impulsos creativos por un proceso compuesto por las siguientes etapas:

- **La preparación:** consiste en percibir y analizar la situación, así como de todas las circunstancias y dimensiones que influyen en ella. Es un momento con alto grado de excitación, en el que la persona se ve impelida a investigar, analizar, experimentar y probar diferentes posibilidades para resolver el problema. Sin embargo, este es sólo el primer estadio del proceso creativo. Es necesario que experimentemos esta fase de reconocimiento del problema y recogida de información, y que las superemos pasando a la siguiente etapa.
- **La incubación:** se trata simplemente de la interiorización del problema. Es un proceso interno e inconsciente que se produce en el hemisferio derecho de la mente y supone el establecimiento de nuevas relaciones. Al tratarse de un proceso interno, aparentemente no provoca ninguna respuesta externa. En ciertos casos, requiere la desconexión del problema, para así desechar u olvidar estrategias erróneas e ineficaces. Es una etapa de gran tensión emocional ante la duda de si se conseguirá o no el objetivo propuesto. Esta tensión se acrecienta en la medida en la que aumenta el tiempo dedicado a esta fase. Es por ello que muchos proyectos son abandonados en esta fase
- **La intimación:** La persona “presiente” que una solución está próxima; La iluminación: La solución surge de improviso, es cuando todo cobra sentido, está relacionado y claro. Se trata de una fase de júbilo y entusiasmo, en la que el esfuerzo invertido obtiene su recompensa. Sin

embargo, éste no es el final, todavía quedaría una última fase en este proceso.

- **La verificación:** en esta fase se analiza, verifica y valida la solución adoptada. Tiene como consecuencia su abandono, o su adaptación para ser perfeccionada o su puesta en práctica. Es un momento emocionalmente muy difícil ya está repleto de incertidumbres, de inseguridad ante las decisiones últimas. (Durán, Almudena, Magallon, Martire , Rebouças, & Weixlberger, 2013,p.12)

Para el autor las cuatro fases de la creatividad son importantes y que se empieza por la preparación en esta se recoge la información necesaria sobre cualquier situación que se necesite resolver el niño o niña y se experimenta con posibles consecuencias de soluciones encontradas, pero éstas en ningún momento son ejecutadas ,posteriormente pasa a la incubación que se centra en que los estudiantes sienten que deben cambiar determinada cosa y empiezan a plantearse posibles soluciones imaginadas en la fase anterior pero de manera mucho más seria, en la fase de iluminación es en ella en donde ya existe la aparición de la solución que se requería, los estudiantes suelen encontrarse muy entusiasmados al sentir una recompensa por todo el esfuerzo que han realizado, por ultimo tenemos la verificación en donde la solución encontrada es evaluada por los estudiantes , y si se considera correcta se procede con la ejecución y posteriormente se comprueba si las consecuencias obtenidas se corresponden con el objetivo que se buscaba al inicio del problema .

Bloqueos en la creatividad

Marina (2014) menciona que: La creatividad presenta distintos bloqueos:

- **Cognitivos.**-Se refiere al mes el miedo a hacer el ridículo a equivocarnos están relacionados con una autocrítica personal negativa en el caso de los niños este tipo de limitación suele manifestar en mayor grado que en los adultos.
- **Perceptivos.**-Se basan en una visión sesgada y muy concreta del entorno actuamos.
- **Culturales.**-En muchas ocasiones la propia sociedad es la que limita nuestro potencial creativo participación y generación de nuevas ideas
- **Ambientales.**-hacen referencia aquellos aspectos los diferentes contextos en los que interactuamos

- **Intelectuales.**-se trata de elementos relacionados con los procesos educativos previos en los que hemos interactuado y en los que en muchas ocasiones tiene en cuenta la inteligencia emocional que es la base de cualquier acto creativo (págs. 15,16)

Los bloqueos en la creatividad están muy marcados por cinco aspectos fundamentales los cuales hacen referencia al por que los niños y las niñas poseen un bloqueo en cuanto a la creatividad, el bloqueo cognitivo considero que poseen muchos niños y niñas ya que el temor a equivocarse no les permite expresarse con libertad y espontaneidad ante cualquier situación, el bloqueo perceptivo corresponde a que muchas veces concretamente a como actuamos con nuestro entorno, el bloqueo cultural conlleva a aquellos valores que empleamos al momento de la socialización y se transmiten a las generaciones que siguen surgiendo, pues en muchas ocasiones los factores sociales limitan el potencial que puede desarrollar cada persona ,el bloqueo ambiental por su lado conlleva a que no podemos ir más allá del contexto en el cual los niños de desenvuelven en sus actividades cotidianas es decir son impuestos por nuestro medio social y físico. El medio que rodea a la persona encargada de resolver un problema influye, en cambio el bloqueo intelectual se relaciona con el proceso de enseñanza aprendizaje, los conocimientos que hemos adquirido a lo largo de la vida.

Niveles de la Creatividad

Según Irving Taylor podemos reconocer distintos niveles:

- **Creatividad expresiva.**-La libertad la espontaneidad e imaginación aplicada a la expresión de una idea o una emoción.
- **Creatividad productiva.**-La elaboración de un producto o servicio que permita la aplicación en el mundo real y cotidiano de nuevos conceptos o nuevas emociones. El creador sabe medirse con éxito con la realidad y convertir sus visiones en algo útil para sus congéneres.
- **Creatividad inventiva.**-A partir de sus aptitudes de flexibilidad mental y fluidez imaginativa, el autor genera inventos o descubrimientos basados en nuevas maneras de ver las cosas o en el establecimiento de nuevas relaciones.
- **Creatividad innovadora.**-Aplicada a conseguir la aceptación social de nuevas maneras de ver o utilizar las cosas existentes.
- **Creatividad emergente.**-Se aplica a la producción de nuevos paradigmas de trabajo, nuevas escuelas o nuevos planteamientos tecnológicos. (págs. 61,62)

La creatividad según el autor antes mencionado posee cinco niveles bien marcados que van desde el más elemental hasta el más complejo así pues tenemos la creatividad expresiva que hace referencia a la libertad que posee cada persona de realizar una cosa u otra , es decir la libertad de aplicar lo que piensa en determinada cosa, la creatividad productiva en cambio hace referencia a que las personas van a realizar algo para que esto pueda servirle a la sociedad en determinado momento , la creatividad inventiva hace hincapié en el desarrollo de la imaginación la fluidez de cada persona para realizar determinada cosa , la creatividad innovadora se centra en la realización o utilización de cosas nuevas de la mejor manera y por ultimo tenemos la creatividad emergente que requiere grandes aptitudes de cada persona en la reestructuración de la realidad existente.

De la Resiliencia y la Creatividad

Cuando un niño se desarrolla de manera correcta en cualquier ámbito puede ser resiliente pues podrá afrontar dificultades que se le presenten a lo largo de su vida y mejoraran dichas situaciones afrontándolas con actividades que sean meramente creativas, imaginativas, innovadoras, nuevas todo ello permitirá que los niños se desarrollen en un contexto adaptado a su realidad es decir un contexto que aporte oportunidades nuevas y que ayude a desarrollar la cognición en las personas.

(Fuentes & Torbay, 2004) Menciona que:

Cyrulnik (2002) Plantea cómo es que la creatividad llega a ser un factor protector en resiliencia. Así, apunta que a través de la simbolización se mejoran las situaciones adversas con actividades creadoras, artísticas, científicas y de otra índole. Llevando la idea de la creatividad a un plano de normalidad, considera incluso que niños que se desarrollan bien en contextos sanos necesitan de una carencia para el despertar de la creatividad, pues ello le permite organizar su mundo íntimo y crear representaciones de los objetos reales o psíquicos de los que carece.

La creatividad se puede observar en las interacciones de un sistema

Según Gardner (1993) & Romo (1997) mencionan que: está compuesto por tres partes principales y son las siguientes:

El campo. Se refiere a la disciplina en la que se está trabajando, la cual constituye todo un conjunto de reglas y procedimientos simbólicos característicos de la temática de referencia, como pueden ser las matemáticas, la pintura, la literatura, la música, etcétera.

El ámbito. Se refiere a la cultura en que se encuentran ubicados los expertos, críticos y profesores, quienes emitirán un juicio de los productos considerados o no como creativos. A su vez, no podemos olvidar que estos expertos comparten un conocimiento simbólico de una sociedad particular.

La persona. Se refiere al talento individual, en el que la combinatoria de símbolos de determinada área de dominio, resulta en un producto innovador. Esta parte incluye también todos los recursos y estilos cognitivos que utiliza la persona en un momento de creación, así como los rasgos de la personalidad y la motivación intrínseca, siendo este último uno de los aspectos más importantes en la actividad creadora. (pág. 1)

La creatividad se puede observar en el campo que corresponde a lo que se están trabajando los niños en la escuela es decir a la disciplina educativa propiamente dicha (asignaturas) es así que en el campo se va a ir desarrollando una interacción distinta al resto de componentes por llamarlo de esta manera, en cuanto el ámbito por otra parte corresponde al contexto en que se desenvuelven quienes imparten la cátedra y están formando a los estudiantes, es decir ellos son los que darán su crítica si hay un proceso creativo o no y finalmente la persona que trata evidentemente del talento individual de cada estudiante, para determinada área o determinada tarea, es la persona (estudiante) quien va a poner su valor agregado en diversas cosas para que estas sean innovadoras.

Tipos de creatividad

De Prado (2001), referido por Fuentes y Torbay (2004), propone tres tipos de creatividad en función de la carga real o imaginaria que haga intervenir la persona en sus procesos o productos:

- **Creatividad objetiva y realista:** Se relaciona con lo exterior, con lo que ya sabe y ha vivido la persona. Permite producir una solución creativa de un

problema que contiene aspectos negativos o deficiencias. Es el tipo de creatividad más inmediato para manifestarse en ambiente escolar.

- **Creatividad imaginativa y fantástica:** Surge para ir más allá de los límites de la realidad, se basa en el pensamiento analógico, imaginativo y fantástico-transformativo. No interviene ningún control lógico-racional.
- **Creatividad innovadora e inventiva:** Se traduce en el cambio y mejora de la realidad, se ciñe a los deseos personales o a un ideal de excelencia. Persigue la mejora y los cambios en forma dinámica, conduce a un producto original, innovador, único e inexistente. (pág. 153)

De acuerdo a lo anterior el autor manifiesta que pueden existir tres tipos de creatividad claramente definidos y empieza por la creatividad objetiva y realista que hace referencia con lo que la persona ya conoce , es decir lo que cada individuo ha vivido en el transcurso de su vida, permitiéndole así resolver cualquier problema al que se esté enfrentando, la creatividad imaginativa y fantástica que se refiere a que la persona trascienda los límites de la realidad imaginando soluciones creativas ante cualquier situación, por su lado el ultimo tipo de creatividad que es la innovadora e inventiva que busca mejorar la realidad de cada persona está sujeta a los deseos y requerimientos personales esta conduce a las personas a la solución o realización de cosas originales, innovadores, únicos e inexistentes.

El pensamiento y la creatividad

Definiciones

El pensamiento es fundamental en la vida de los seres humanos ya que es por medio de este procesamos la información que percibimos, es decir las imágenes, los colores, etc. Este implica mecanismos de memoria, atención, procesos de comprensión, aprendizaje, etc.

Alonso (S/A) en su publicación menciona que:

El pensamiento es un proceso activo y reglado que procesa la información y el conocimiento (conceptos, imágenes, palabras, reglas) y tiende hacia una meta las funciones del pensamiento son plantear cuestiones asumir decisiones mejorar nuestros juicios y ser creativos. El pensamiento implica la reorganización canción de Los contenidos mentales, por ello, el conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo desempeña un papel crucial (pág. 179).

El psicólogo Juan mayor propone un modelo del pensamiento que hace interdependientes sus 4 elementos más importantes:

- La actividad del sujeto depende de sus condicionamientos biológicos y socioculturales integra el estado actual del sujeto y su experiencia pasada
- Los principios y sistemas de reglas incluyen los esquemas cognitivos y reglas lógicas o que puede aprender
- El contexto y la situación problemática influyen no sólo el contexto físico ambiental y socio histórico sino también el contexto específico del problema o la tarea
- El resultado de la actividad es múltiple y heterogéneo y se puede concentrar en la creación de conceptos solución de problemas, inventos, descubrimientos.

Dicho psicólogo se centra en estos cuatro elementos importantes que las personas están propensas a desarrollar , es por ello que las personas dependemos indudablemente de aquellos condicionamientos biológicos es decir con aquellos condicionamientos con los que cada persona nace y aquellos condicionamientos sociales es decir los que nos va imponiendo la sociedad ,el contexto es crucial en cualquier situación pues influye en la resolución y o identificación de cualquier problema ,todas las personas somos capaces de crear , y solucionar cualquier situación.

Fases del pensamiento

El pensamiento posee fases que están ligadas a la creatividad y Luria propone que: “El pensamiento sólo tiene lugar cuando el sujeto se enfrenta a una situación que quiere resolver carece de una solución innata o habitual”.

(Pérez , 1998) Menciona que haciendo énfasis en que la creatividad está considerada en la solución de problemas nuevos esto conlleva a pensar en las siguientes fases:

- **Motivo.**-La existencia de un motivo apropiado que hace la tarea urgente y su solución esencial en el repertorio de respuestas no existe ninguna adecuada a la situación concreta.
- **Análisis.**- Restricción de respuestas impulsivas análisis de las condiciones del problema implica ser consciente de los rasgos esenciales de los comportamientos y de las correlaciones entre ellos.

- **Estrategia.**-Creación o esquema hace como estrategia general del pensamiento en ella influyen los estilos de aprendizaje.
- **Táctica.**-Supone escoger los métodos y consideraciones son más adecuadas suelen emplear algoritmos ya elaborados lingüísticos numéricos lógicos esta fase supone el establecimiento de la táctica y a seguirla se lleva se llega a una posible solución para el problema.
- **Comprobación.**-La comprobación de los resultados obtenidos con las condiciones originales de la tarea o estilos de comprobación que permiten aceptar el proceso o la reinicia en caso de error.

Cuando alguien está atravesando por cualquier situación ya sea algún problema o determinada situación es en donde aparece lo que menciona Luria el motivo hace que se requiera de una solución urgente, el análisis restringe las respuestas apresuradas de los estudiantes, es decir hace que se ponga en una balanza los beneficios y las consecuencias de dicha actitud, la estrategia es en donde intervienen los distintos estilos de aprendizaje, la técnica que corresponde a la selección de métodos o de caminos para llegar a la solución de dicho problema y finalmente tenemos la comprobación de los resultados obtenidos.

Los tipos de pensamiento

Según Álvarez (2014) Los diversos tipos de pensamientos están relacionados con la creatividad:

- **Pensamiento divergente**

Un término clave que es utilizado con frecuencia en relación con la creatividad es el de pensamiento divergente. El pensamiento divergente es un proceso mental o un método que se utiliza para generar ideas creativas explorando muchas soluciones posibles. Es a menudo utilizado en conyunción con el pensamiento convergente, que sigue una cierta cantidad de etapas lógicas para llegar a una solución, la cual en ciertos casos es la solución “correcta”. El pensamiento divergente tiende a producirse de manera espontánea y libre, de manera que muchas ideas son generadas de modo cognitivo emergente. Una multitud de soluciones posibles es estudiada en poco tiempo. Una vez el proceso de

pensamiento finalizado, las ideas e informaciones son organizados y estructuradas gracias al pensamiento convergente.

– **Pensamiento crítico y reflexivo**

Capossela afirma: que John Dewey es quién introduce el término pensamiento crítico como sinónimo de solución de problemas indagación y reflexión de la misma manera refiere el término pensamiento reflexivo que lo define como una consideración activa cuidadosa de una creencia o forma reconocimiento a la luz de las bases que la sustenta y a las conclusiones que implica. (Campos , 2007, p. 18)

El pensamiento crítico es conocido también como pensamiento utilizado para la resolución de problemas, ya que cuando se trata de solucionar algún tipo de problema independientemente de su complejidad cada persona en primer lugar busca la crítica y busca solución a dicho evento. Por otro lado el pensamiento reflexivo es darle vueltas en la cabeza a una determinada situación y por ende tomar en serio aceptando por ende las consecuencias del mismo.

Campos (2007) afirma que el cultivo del pensamiento crítico en la sociedad de la información define no sólo como un propósito sino también como una exigencia social es necesaria una rápida y eficaz intervención educativa jerarquización de habilidades de pensamiento crítico para discernir correctamente ante la explosión de información. El pensamiento crítico es el pensar claro y racional que favorece que el desarrollo del pensamiento reflexivo independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación la convivencia de una determinada acción es un proceso mental disciplinado que hace uso de estrategias y formas de razonamiento que usa la persona para evaluar argumentos tomar decisiones y aprender nuevos conceptos. (págs.18, 19)

El pensamiento crítico debe ser tomado muy en serio en la sociedad actual ya que este contribuye al desarrollo eficaz y efectivo del pensamiento reflexivo, mediante el pensamiento crítico se puede discernir de una manera correcta la información que se va obteniendo, pues con la aplicación de estos dos pensamientos las personas pueden tomar decisiones acertadas y por ende aprender cosas nuevas.

Pensamiento lógico

“El pensamiento lógico está fundamentado en el comportamiento lógico del ser humano, Descartes en su obra discurso del método indicaba que la imaginación

era enemiga del procedimiento científico debía dejarse guiar por la lógica”. (Cegarra, 2011, pág. 65) Este tipo de pensamiento se centra en que es indispensable para solucionar los problemas que se presentan en la vida cotidiana y en la solución de problemas científicos, pues significa sacar conclusiones de las premisas.

El cerebro humano utiliza dos caminos distintos para resolver problemas: el de la lógica y el de la creatividad. Pero sólo este último conduce a la innovación. La lógica es un proceso consciente que utiliza reglas o procedimientos previamente aprendidos para llegar a la solución, la creatividad es un proceso inconsciente que tiene mucho más que ver con la casi inesperada inspiración que con el avance metódico y paso a paso de la lógica.

El pensamiento creativo

El pensamiento creativo juega un papel importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que por las características propias que presenta funciona como un instrumento muy útil para la formación cognitiva de las personas, ayudando así a la resolución de problemas dentro o fuera del salón de clases.

Perez (2004) manifiesta que “El pensamiento creativo es un modo particular de abordaje cognitivo que presenta características de originalidad, flexibilidad, plasticidad y fluidez y funciona como estrategia o herramienta cognitiva en la formulación construcción y resolución de situaciones problemáticas en el contexto del aprendizaje jugar a la apropiación del saber”. (pág. 125)

Pensamiento lateral

El pensamiento lateral busca servir como un medio para un efecto cualquiera rompiendo patrones ya establecidos anteriormente para la resolución de problemas ,por su lado en cambio el pensamiento vertical o lógico se justifica en sí mismo , en la lógica , no busca la resolución de problemas mediante ideas innovadoras y creativas si no las ya establecidas.

De Bono (1991) manifiesta que “En el pensamiento lateral la información se usa no como Un fin en sí mismo, sino como medio para un efecto determinado se emplean a menudo como punto de partida planteamientos erróneos para llegar a una solución .Mientras que El pensamiento vertical o lógico de las ideas a través de fases justificadas en sí mismo”. (pág. 15)

No existe diferencia o incompatibilidad entre el pensamiento lógico y el pensamiento lateral pues los dos tipos de pensamiento van de la mano para la resolución de problemas, pues el uno es el complemento del otro y por ende son de inmensa utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La inteligencia y la creatividad

Perkins (1990) sostiene que “las personas muy inteligentes probablemente son más creativas, y que la inteligencia puede ser necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo de la creatividad: existe mayor número de personas muy inteligente no creativas, que creativas muy inteligentes”.

Piaget (1999) manifiesta que:

La inteligencia es la forma de equilibrio hacia la cual tienen todas las estructuras cuya formación debe buscarse a partir de la percepción, del hábito y de los mecanismos sensorio motores elementales. Hay que comprender en efecto que si la inteligencia no es una facultad esta negación implica una continuidad funcional radical entre las formas superiores del pensamiento y el conjunto de los tipos inferiores de adaptación cognoscitiva o motriz: la inteligencia no sería, pues ,más que la forma de equilibrio hacia la cual tienda en estos últimos.(pág.17)

El autor manifiesta claramente que la inteligencia humana es una manera que tenemos las personas para equilibrar diferentes cosas que se presentan en la vida diaria es decir de todo aquello que percibimos.

Claparède y Stern manifiestan que “La inteligencia es una adaptación mental a las circunstancias nuevas. Claparède opone así la inteligencia al instinto y al hábito, qué son adaptaciones, hereditarias y adquiridas a las circunstancias que se repiten partir del tanteo empírico más elemental” (Piaget, 1999, pág.20)

Para los autores mencionados anteriormente la inteligencia es una acomodación cerebral es decir mental a los eventos nuevos que se presentan en la vida cotidiana de cada persona.

Teorías formales de la inteligencia

Mayr (1982) menciona que: hay dos tipos de teorías de la inteligencia: las del factor general y las de habilidades específicas:

- Aquellas denominadas de factor general, consideran que la inteligencia es una capacidad general de adquirir conocimientos, por otro lado, las habilidades específicas considera que está constituida por diferentes tipo de habilidades.
- El psicólogo británico, Charles Spearman para el año 1900 comenzó a trabajar en su teoría sobre la inteligencia es más general y no solo la acumulación de destrezas específicas o en sus términos, la energía mental que fluye en cada acción. Según este británico, los inteligentes entienden al instante las cosas, toman buenas decisiones, entablan conversaciones interesantes , se porta de manera inteligente en diversas situaciones, considerando que todos somos más rápidos en algunas cosas (Cueva , S/A)

Estos dos teorías de inteligencia definidas por el autor antes mencionado son de suma importancia que las conozcamos ya que aquellas denominadas de factor general se considera que está constituida por diferentes habilidades que posee cada persona , por su lado las de habilidades específicas son aquellas desarrolladas por las personas y constan en tomar de manera correcta decisiones importantes ,y se considera que las personas nos diferenciamos por que poseemos habilidades diferentes para realizar cosas diferentes.

La inteligencia emocional

Los neurocientíficos afirman que el cerebro humano está conformado por tres cerebros: el cerebro reptiliano, el cerebro emocional o límbico y el cognitivo o neocorteza. Peter Salovey y John Mayer “designaron con el nombre de inteligencia emocional un conjunto similar de valores Este término se utilizaba contrastando la abiertamente con el término inteligencia los 90 muchas personas han hablado de inteligencia emocional en lugar de carácter aunque las dos expresiones describen una misma cosa”. (Simmons & Simmons, 1998, pág. 18)

Simmons & Simmons (1998) mencionan que “la IE puede desarrollarse sin ningún pensamiento consciente. Esto representa una relación clásica de estímulo y respuesta. El estímulo adquiere la capacidad de desencadenar una respuesta que vaya es causada por alguna otra cosa” (pág. 37)

La inteligencia emocional puede desarrollarse innatamente es decir inconscientemente sin que las personas quieran que se desarrolle pues esto nace cuando las personas tienen un estímulo ya sea bueno o malo esto desarrollara una

respuesta buena o mala , es decir diferentes estados de ánimo dependiendo de la si
Es importante poner al alcance de los alumnos todos los tipos de lenguaje que les
sirvan para expresar su mundo emocional: El lenguaje del cuerpo, el lenguaje
musical, el lenguaje plástico, el lenguaje verbal, el lenguaje no verbal y el juego
simbólico. Y, por tanto, un buen camino para el descubrimiento de las emociones
es a través de la expresión lingüística y de la expresión corporal, con el juego y la
experimentación como medio de enlace en las actividades desarrolladas en el aula.

Áreas fundamentales de la inteligencia emocional.

(Fernandez & Desiree, 2008) menciona las cuatro areas de la inteligencia
emocional:

- **Inteligencia emocional y las relaciones interpersonales.**-Uno de los objetivos más importantes de cualquier persona es mantener las mejores relaciones posibles con las personas que nos rodean.
- **Inteligencia emocional y bienestar psicológico.**-En la última década ha habido un conjunto de estudios que se han centrado en analizar el papel de la IE en el bienestar psicológico de los alumnos.
- **Inteligencia emocional y rendimiento académico.**- La capacidad para atender a nuestras emociones, experimentar con claridad los sentimientos y poder reparar los estados de ánimo negativos va a influir decisivamente sobre la salud mental de los estudiantes y este equilibrio psicológico, a su vez, está relacionado y afecta al rendimiento académico final.
- **Inteligencia emocional y la aparición de conductas disruptivas.**- Las habilidades que incluye la IE son un factor clave en la aparición de conductas disruptivas en las que subyace un déficit emocional.

Las áreas de la inteligencia emocional mencionadas anteriormente son importantes en el aula de clases ya que él no desarrollarlas podría provocar problemas en los niños en cuanto a las relaciones interpersonales trata sobre la relación adecuada que se debe tener con la sociedad es decir con las personas que nos rodean , el bienestar psicológico trata sobre el bienestar de los alumnos ,el rendimiento académico nuestras emociones van a influir indudablemente en el rendimiento académico ya que si una persona se encuentra con un estado de ánimo bueno su desempeño va a ser bueno ,no será así caso contrario, por ultimo tenemos la aparición de conductas disruptivas es decir un comportamiento de tipo

antisocial con el resto no ayudara en absolutamente nada en el aula de clases cada una de estas áreas están estrechamente relacionadas las unas con las otras para el desempeño adecuado en cualquier ámbito .

Componentes de la inteligencia emocional

Horcas, (2008) menciona los siguientes componentes de la inteligencia emocional:

- **Autoconciencia.**-Habilidad de reconocer y entender nuestras emociones, estado de ánimo.
- **Autorregulación.**-Habilidad para controlar o redirigir impulsos y estados de ánimo, pensar antes de actuar.
- **Motivación.**-Pasión para trabajar por razones que van más allá del dinero y status.
- **Empatía.**-Habilidad para entender la apariencia emocional de los temas y tratar con las personas de acuerdo a sus reacciones emocionales
- **Habilidades sociales.**-Habilidad para encontrar un espacio común y construir simpatía.

La inteligencia emocional posee cinco componentes indispensables y son la autoconciencia que consiste en que las personas pueden entender las emociones propias ,la autorregulación que trata de controlar los impulsos es decir trata de controlar la manera de actuar , es decir pensar antes de actuar , la motivación consiste en el querer llegar más allá que solo ganar dinero y tener posición social ,y por último la empatía que se refiere a ponerse en el lugar de la otra persona es decir entender lo que la otra persona quiere manifestar sin que ella pronuncie ni una sola palabra.

Inteligencias múltiples

Shannon (2013) Menciona la siguiente clasificación en su artículo a partir de lo propuesto por Howard Gardner:

Inteligencia lingüística: capacidad de utilizar las palabras de manera eficaz, ya sea oralmente o por escrito. Incluye la capacidad de manejar la sintaxis o la estructura del lenguaje, la fonología o los sonidos del lenguaje, la semántica o los significados de las palabras, y la dimensión pragmática o usos prácticos del lenguaje. Algunos de estos usos son la retórica (uso del lenguaje para convencer a otros de que realicen una acción determinada), la mnemotecnia (uso del lenguaje para recordar información), la explicación (uso del lenguaje para informar) y el metalenguaje (uso del lenguaje para hablar del propio lenguaje).

Inteligencia lógico-matemática: capacidad de utilizar los números con eficacia y de razonar bien. Incluye la sensibilidad a patrones y relaciones lógicas,

afirmaciones y proposiciones (si...entonces, causa-efecto), funciones y otras abstracciones relacionadas. Incluye los procesos de categorización, clasificación, deducción, generalización, cálculo y prueba de hipótesis.

Inteligencia espacial.-capacidad de percibir el mundo visuoespacial de manera precisa y de llevar a cabo transformaciones basadas en esas percepciones. Implica sensibilidad al color, las líneas, la forma, el espacio y las relaciones entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales y de orientarse correctamente en una matriz espacial.

Inteligencia cinético-corporal.-dominio del propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos y facilidad para utilizar las manos en la creación o transformación de objetos. Incluye habilidades físicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, además de capacidades propioceptivas, táctiles y hápticas.

Inteligencia musical.-capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, el tono o la melodía, y al timbre o color de una pieza musical. Se puede entender la música desde una perspectiva global e intuitiva, desde una perspectiva analítica o técnica o desde ambas.

Inteligencia interpersonal.-capacidad de percibir y distinguir los estados anímicos, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas. Incluye la sensibilidad hacia las expresiones faciales, voces y gestos; la capacidad de distinguir entre numerosos tipos de señales interpersonales, y la de responder con eficacia y de modo pragmático a esas señales.

Inteligencia intrapersonal.- autoconocimiento y capacidad para actuar según ese conocimiento. Incluye la imagen precisa de uno mismo (puntos fuertes y puntos débiles), la conciencia de los estados de ánimo, intenciones, motivaciones y deseos interiores y la capacidad de autodisciplina, autocomprensión y autoestima.

Inteligencia naturalista.- capacidad para clasificar y reconocer las numerosas especies de flora y fauna del entorno y sensibilidad hacia los fenómenos naturales.

Para el autor antes mencionado existen ocho tipos de inteligencias que poseen todas las personas cabe recalcar que unas inteligencias se van desarrollando más que otras según se las van potenciando en el aula de clases y en la vida diaria de cada persona, cada una de las inteligencias múltiples mencionadas cumplen una función clave en los procesos de enseñanza aprendizaje ya que esto influye de manera considerable o van de la mano con los estilos de aprendizaje que posee cada estudiante.

2.4.4 Conceptualización de la Variable Dependiente

La Didáctica

Definiciones

La didáctica sin lugar a duda es aquella que tiene como objetivo principal la enseñanza adecuada a los estudiantes es decir guiar a los estudiantes en su aprendizaje, para ello cada maestro debe tener conocimiento de técnicas e instrumentos que guíen y orienten en el aprendizaje a los estudiantes.

Motos Luis (1974) menciona que: “la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza esto es la técnica de dirigir eficazmente a los alumnos en su aprendizaje conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor debe conocer y saber aplicar. Para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje de las materias de los programas teniendo en cuenta a los educativos” (Sevillano, 2004, pág. 89)

Se conoce que la didáctica sin lugar a duda es el estudio de la educación propiamente dicho, es decir educar a los estudiantes mediante técnicas adecuadas que faciliten su realización personal, para que mediante aquello el proceso de enseñanza aprendizaje mejore y sea adecuado y acorde a las necesidades de los alumnos.

Según Medina (1987) manifiesta que: La didáctica es el estudio de la educación intelectual del hombre y del conocimiento sistemático que ayuda al alumno auto

conocerse facilitándole las pautas para que elija lo más adecuado para lograr su plena realización personal. Disciplina pedagógica que analiza comprende y mejora los procesos de enseñanza aprendizaje las acciones formativas del profesorado y el conjunto de interacciones que se la tarea educativa. (Sevillano, 2004, p. 90)

La Didáctica y la Creatividad

El proceso de aprender creativamente lleva consigo motivaciones humanas tan fuertes y estimulantes como las siguientes:

- Implicación personal en algo significativo.
- Curiosidad y deseo de saber ante lo que sorprende, lo inacabado, la confusión, la complejidad, la falta de armonía, la desorganización y otras cosas por el estilo.
- Simplificación de la estructura o diagnóstico de una dificultad por medio de una síntesis de la información conocida, formando nuevas combinaciones o identificando fallos.
- Elaboración y divergencia, planteando nuevas alternativas, nuevas posibilidades, etc.
- Posibilidad de juzgar, evaluar, contrastar y comprobar.
- Desechar las soluciones condenadas al fracaso, erróneas o no prometedoras.
- Elegir la solución más adecuada haciéndola atractiva y estéticamente agradable.
- Comunicar los resultados a otros.

La enseñanza creativa no limita los resultados

Estamos pensando en un tipo de enseñanza que dejará en libertad a los alumnos para desarrollarse hasta el máximo y les guiará con tacto en este mismo

desarrollo. Por otra parte, sabemos que los profesores pueden desplegar una gran creatividad en su enseñanza sin conseguir estos resultados. Quizá debiéramos llamar a esto “enseñanza pseudocreativa”. La sociedad admira más y tolera mejor esta enseñanza pseudocreativa que la forma genuina de enseñanza que facilita el desarrollo creativo.

Características científicas, técnicas y artísticas de la didáctica

La Didáctica es una ciencia práctica, de intervención y transformadora de la realidad. Hemos comprobado en los elementos comunes a las definiciones de la mayoría de los autores de nuestro país, que la consideran como una ciencia o una tecnología y algunos, como un arte. Y es que algo tiene de cada uno de estos puntos de vista.

Visión artística.-Habilidades que se acrecientan con la experiencia más o menos rutinaria. Por medio de la tradición y de la intuición los didactas van resolviendo los problemas prácticos de cada día. Rousseau, y también Eisner (1982) y Stenhouse (1985, 44) han recurrido a la metáfora del educador como jardinero. Ahora bien, el espíritu crítico y reflexivo debe añadirse al artístico a fin de mejorar la propia práctica docente.

Dimensión tecnológica.-La naturaleza tecnológica de los conocimientos didácticos es algo aceptado por la comunidad científica sin reservas. Un conjunto de conocimientos es una tecnología si es compatible con la ciencia contemporánea y puede ser controlado por el método científico. En suma, se llama tecnología a la técnica que emplea conocimiento científico.

Carácter científico.-La Didáctica cumple criterios de racionalidad científica con tal que se acepte la posibilidad de integrar elementos subjetivos en la explicación de los fenómenos. Por otra parte, posee suficiente número de conceptos, juicios y razonamientos estructurados susceptibles de generar nuevas ideas tanto inductiva como deductivamente. (Mallart, s/a, p.p. 7,8,9)

La visión artística comprende las habilidades que van creciendo mientras la experiencia de los alumnos también lo va haciendo, es así que se van a ir resolviendo los problemas que se vayan presentando ,es aquí en donde los maestros deben añadir la crítica y la reflexión ,y añadir para ello la visión artística de los estudiantes, Dimensión tecnológica es algo aceptado por la comunidad científica es decir Sabe el porqué de su actuación y es por ello que busca conocer para hacer mejor las cosas el carácter científico en cambio busca conocer por conocer Teoriza y es por ello que genera abstracciones en diferentes áreas.

Ámbito de la didáctica

Según Alves de Mottos (1957), son cinco los componentes de la situación docente que Procura analizar integrar funcionalmente y orientar para los efectos prácticos de la labor docente

- **El educando.**-debe aprender con su memoria y con su inteligencia sino como ser humano en evolución con todas sus capacidades y limitaciones peculiaridades impulsos intereses canción después toda esa compleja dinámica virtual condicionar a su integración en el sistema cultural de la civilización
- **El maestro.**-no sólo como explicador de la asignatura sino como educador apto para desempeñar su compleja misión de estimular orientar y dirigir con habilidad el proceso educativo y el aprendizaje sus alumnos con el fin de obtener un rendimiento real y positivo para los individuos y para la sociedad
- **Los objetivos.**-que deben ser alcanzados progresivamente por el trabajo armónico de maestros y educandos en la de la educación y del aprendizaje esos objetivos son la razón de ser y las metas necesarias de toda la labor escolar y deben ser el norte de toda la vida en la escuela y en el aula
- **Las asignaturas.**-que incorporan y sistematizan los valores culturales cuyos datos deberán ser seleccionados programados Y dosificados de forma que faciliten su aprendizaje secundando y enriqueciendo inteligencia Y a la personalidad de los alumnos las asignaturas son los reactivos culturales empleados en la educación y los medios necesarios para la formación de las general generaciones nuevas
- **El método de enseñanza.**-qué funciona inteligentemente todos los recursos personales y materiales disponibles para alcanzar los objetivos propuestos con más seguridad rapidez y eficiencia de la calidad del método empleado dependerá en gran parte el éxito de todo el trabajo escolar. (p.p. 28,29)

Estos cinco componentes como son el educando, el maestro, los objetivos ,las asignaturas, y el método de enseñanza van de la mano pues no puede faltar ninguno todos son necesarios e importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, el maestro es quien deberá elegir las técnicas, los métodos, las estrategias, adecuadas para cumplir con los objetivos planteados al inicio de la jornada de clases pues el docente forma parte importantísima en la didáctica pues de él depende el correcto aprendizaje de los alumnos.

No existe la didáctica única de variedad universal capaz de enseñar todo a todos tampoco se admiten didáctica rígidas y estereotipadas que pueden determinar a priori todos los pasos y procedimientos que el profesor debe seguir sin considerar los objetivos propuestos las peculiaridades de la materia que se estudia y las características sociales de las personalidades tanto del

grupo de educandos como del educador Tradicional y la moderna se establecen según las siguientes interrogantes según Universidad Del Llano: Curso Sobre Metodología de la Enseñanza Superior (1981):

DIDÁCTICA TRADICIONAL	DIDÁCTICA MODERNA
¿A quién se enseña?	¿Quién aprende?
¿Quién enseña?	¿Con quién aprende?
¿Para qué enseña?	¿Para qué aprende?
¿Qué se enseña?	¿Qué aprende?
¿Cómo se enseña?	¿Cómo aprende?

La didáctica tradicional prácticamente se centraba en ver al alumno como la persona a quien se le enseñaba es decir a quien se le transmitía los conocimientos, en cambio la didáctica moderna ve al alumno como la persona quien aprende, permite ver al educando con una visión más profunda en esta se ve al educador como la persona con quien el alumno aprende, estas dos didácticas tanto la tradicional como la moderna juegan un papel importante en el contexto educativo aunque en la actualidad se busca que los docentes apliquen la didáctica moderna porque esta posee un enfoque más amplio en donde hace protagonista al estudiante.

División de la didáctica

Alves de mottos (1957) menciona que la didáctica se divide en didáctica general y didáctica especial y la describimos a continuación:

La didáctica general.- establece la teoría fundamental de la enseñanza presentando los conceptos y características de sus principales fases o etapas del aprendizaje de los alumnos

- Establece los principios generales criterios y normas de toda la labor docente para dirigir bien la educación y el aprendizaje de acuerdo con los objetivos educativos y culturales establecidos

- Examina críticamente los diversos métodos y procedimientos de enseñanza antiguos y modernos y fija las condiciones y normas de su aplicabilidad y eficacia
- Los problemas comunes y los aspectos constantes de la enseñanza cualquiera sea la materia a la que se aplique que la reciben los alumnos son los mismos trátese de enseñanza en ciencias o letras o Artes
- Analiza de las grandes corrientes del pensamiento didáctico y las tendencias predominantes en enseñanza moderna

La didáctica especial.- tiene un campo más restringido limitándose a aplicar las normas de la didáctica general al sector específico de la disciplina sobre la que versa analiza las funciones de la respectiva asignatura está destinada a desempeñar en la formación de la juventud y los objetivos específicos de su enseñanza proponer

- Orienta racionalmente la distribución de los programas de través de los diversos cursos y hace el análisis crítica del programa de cada curso para la enseñanza de la respectiva asignatura
- Establece relaciones entre los medios auxiliares normas y la naturaleza especial de cada asignatura y Su contenido

La didáctica general va de la mano de la didáctica especial pues Es el complemento de la didáctica general en el fondo es la aplicación las diversas disciplinas del plan de estudios analizando sus problemas especiales y encontrando las respectivas soluciones.

Aprendizaje significativo

Definiciones

Ausubel (1973) define “el aprendizaje significativo como un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto y existente en

la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender”

Relación del aprendizaje significativo con el almacenamiento de información en el cerebro nación se conserva en zonas localizadas del cerebro y que son muchas las células que están implicadas en este proceso. El aprendizaje significativo se recuerda por mucho más tiempo que el aprendizaje memorístico de ahí la necesidad que el educador lo tome en cuenta al planificar sus lecciones. (Mendez , s/a, p.p. 91,92)

Se puede decir que el aprendizaje significativo claramente está asociado con lo que ya se tiene conocimiento es decir con lo que se encuentra almacenado en la memoria a largo plazo y se lo puede asociar con la nueva información que se está obteniendo.

El origen de la Teoría del Aprendizaje Significativo

Rodríguez (2004) menciona que:

El origen está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (Ausubel, 1976). Dado que lo que quiere conseguir es que los aprendizajes que se producen en la escuela sean significativos, Ausubel entiende que una teoría del aprendizaje escolar que sea realista y científicamente viable debe ocuparse del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico. Así mismo, y con objeto de lograr esa significatividad, debe prestar atención a todos y cada uno de los elementos y factores que le afectan, que pueden ser manipulados para tal fin (pág. 3)

Ausubel buscaba una explicación clara precisa y coherente en donde se conociera como es que se podían dar los aprendizajes en los niños ,el buscaba que dichos aprendizajes que se daban en los niños y niñas sean coherentes y que posean significado,pues él prestaba atención a cada uno de los elementos que intervenían en el proceso de enseñanza aprendizajes, para que dichos aprendizajes sean duraderos y por ende buscaba los elementos y factores adecuados y que pudieran ser manipulados de manera eficiente y eficaz para lograr dicho aprendizaje.

Tipos de Aprendizaje Significativo

Según la clase de relación jerárquica que hay entre el conocimiento que ya existe en la estructura cognitiva y la información que hay que aprender Ausubel distingue tres formas diferentes en los que se puede concretar el proceso aprendizaje supraordinado y aprendizaje combinatorio, así lo menciona Martí & Onrubia (2002):

Aprendizaje subordinado.- Es la más importante conceptos inclusores son de Rango Superior en la jerarquía cognitivas del material que se tiene que aprender de forma que éste se vincula aquellos conceptos de estableciéndose como un ejemplo caso extensión modificación o limitación progresivo enriquecimiento y especificación de estos conceptos que puede comportar también establecer en su interior conceptos subordinados o de nivel inferior

Aprendizaje supraordinado.- El conocimiento previo es más específico que el nuevo material que se establece como una idea o concepto de Rango Superior e incluye como ejemplos casa de extensiones de los conceptos que ya existían y que se presentan inicialmente en la estructura cognitiva de forma que garantice la coherencia de la estructura global

Aprendizaje combinatorio.- No hay relación jerárquica entre los conocimientos previos y el nuevo material Por decirlo de alguna forma en un nivel similar dentro de la jerarquía conceptual de la estructura cognitiva. (pág. 34)

Ausubel define estos tres aprendizajes que sin duda son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje el primero es el aprendizaje subordinado es el más importante dentro del aprendizaje, en el aprendizaje supraordinado las ideas se reconocen como ejemplos mucho más específicos de la nueva idea nueva idea, que son definidos mediante una serie de criterios que abarcan a las ideas, en cambio en el aprendizaje combinatorio la nueva idea es vista en relación con otras ideas que ya han tenido antes los alumnos , es por ello que se cree que las nuevas idea tienen algunos atributos de criterio comunes a las ideas pre-existentes.

Tipos de aprendizaje significativo

Román (2005) menciona tres tipos de aprendizaje significativo bien definidos:

Aprendizaje de Representaciones.-Consiste “en hacerse con el significado de símbolos sólo generalmente palabras o lo que esto representan”. Pues, de aprender lo que significan las palabras aisladas o símbolos “significa aprender los signos símbolos particulares que representan los son significativamente equivalentes a las diferentes específicos” este tipo de aprendizaje se vincula con la adquisición del vocabulario en el proceso de aprendizaje de representaciones hay que distinguir dos aspectos el aprendizaje antes de los conceptos aprendizaje después de la formación de conceptos en el primero las palabras representan objetos o sucesos reales se desarrolla aprender nuevo vocabulario para representarlos

Aprendizaje de conceptos.- se define como objetos eventos situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que se dice algún símbolo o signo los conceptos también representan símbolos y palabras individuales Pero hay un mayor grado de abstracción en función de los atributos de criterio comunes surgen Pues de relacionar determinados objetos sucesos con atributos comunes a todos ellos

Aprendizaje de proposiciones.- consiste en captar el significado de nuevas ideas expresadas en forma de expresiones Es decir expresada de una frase u oración que contiene varios conceptos.

Román por su parte manifiesta que hay un aprendizaje por representaciones en donde los alumnos ya conocen el significado y la representación de dicha palabra por ejemplo casa ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la casa que el niño está percibiendo en ese preciso momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él, el aprendizaje de conceptos ocurre cuando aquellos objetos, hechos son identificados con un nombre particular . Así surge el concepto de vaca, para identificar a todos los animales que mugen. Finalmente tenemos el aprendizaje de proposiciones que implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente.

Cuando se produce en aprendizaje significativo

Doménech (s/a) menciona que:

El aprendizaje significativo puede producirse cuando el alumno posee ganas para aprender, es decir que el alumno se encuentre motivado para ello, de esta manera el asimilará de mejor manera los contenidos, por otro lado también se da cuando el conocimiento que el maestro esta por enseñar es potencialmente significativo, desde la “estructura lógica” es decir que el contenido sea coherente, claro y organizado; y desde la “estructura psicológica” del estudiante: significa que el estudiante posea los conocimientos previos necesarios para anclar el nuevo aprendizaje.

Un aprendizaje significativo sin lugar a duda va a darse cuando los alumnos desean aprender algo y para ello poseen una motivación intrínseca y una motivación extrínseca, ya que de esta manera los niños y niñas podrán asimilar los contenidos que el docente imparta de manera eficaz, el conocimiento que ellos vayan adquiriendo llegara a ser coherente, irán adquiriendo habilidades de manera organizada, y por ende este aprendizaje quedara en la memoria de largo plazo.

Características del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo posee características propias que son evidentemente claras y una de ellas es que cuando se realizan cosas creativas el conocimiento se adhiere a los alumnos de mejor manera para así obtener un aprendizaje duradero y que se archive en la memoria a largo plazo, otra característica es la motivación ya que la motivación para aprender es personal, nadie puede obligar a nadie a querer aprender o hacer determinada cosa a la que no está motivado a realizar la motivación puede ser intrínseca y extrínseca todo lo que nos rodea puede motivarnos o desmotivar a las personas a realizar diversas actividades, el aprendizaje significativo es duradero, es decir este se imprime en lo más profundo de nuestra memoria a largo plazo y puede ser utilizado cuando se requiera.

Además Galicia (1966) menciona algunas características del aprendizaje significativo:

- Se asimila en el plano del ser .se asimila a los estratos del ser y no queda solo en el plano del tener significativamente promueve el cambio el desarrollo y la autorrealización el que aprende de esta manera no se retiene más en su haber sino si no es más el mismo
- La vida evidentemente lo que se aprende cuándo se aplica de manera práctica y creativa
- Es motivada por interés personal
- Es un aprendizaje integral y penetrante que penetra hasta las capas más profundas de su ser
- Avalado por la persona que aprende la evaluación externa es Útil para medir los conocimientos que ya no me sean adquiridos en el nivel intelectual pero nunca podrá medir lo significativo de un aprendizaje en alguien que no sea uno mismo (pág. 90)

Aprendizaje de las ciencias naturales

Aprendizaje

Definición

El aprendizaje es un proceso mediante el cual los alumnos podrán observar, sentir y actuar ante determinada situación, y así poder resolver adecuadamente aquello.

De la Mora (1979) menciona las definiciones de los siguientes autores:

- Morse define el aprendizaje como “el cambio de potencial propio para ver, pensar, sentir y actuar a través de experiencias en partes perceptivas intelectuales emocionales y matrices”.
- Warren C define el aprendizaje como “el proceso por el cual se adquiere la capacidad de resolver adecuadamente haberse encontrado antes”.

Universidad Pedagógica Nacional (2011) menciona que:

La ciencia para todos debe proporcionar a los alumnos la experiencia del gozo de comprender y explicar lo que ocurre a su alrededor; es decir, “leerlo” con ojos de científicos. Este “disfrutar con el conocimiento” ha de ser el resultado de una actividad humana racional la cual construye un conocimiento a partir de la experimentación, por lo que requiere intervención en la naturaleza, que toma sentido en función de sus finalidades, y éstas deben fundamentarse en valores sociales y sintonizar siempre con los valores humanos básicos. (pág. 14)

Evidentemente es la ciencia quien da a los estudiantes las pautas para ir adquiriendo los conocimientos necesarios e ir enamorándose de la ciencia, cuando alguien ama lo que hace lo hace con gusto y disfruta de aquello de lo contrario resultaría algo tedioso y fastidioso, es por ello que la ciencia se centra en la experimentación de todo aquello que se tenga al alcance.

Importancia de enseñar y aprender

Es importante que la ciencia sea considerada y prevista como algo que puede cambiarse y por ende está sujeto para que los estudiantes vayan construyendo nuevos conocimientos, es por ello que el conocimiento en los estudiantes está en

constante construcción y resignificación ,es decir que los estudiantes van adquiriendo conocimientos significativos y con significado.

Ministerio de Educacion (2010) menciona que:

La importancia de concebir a la ciencia como un conjunto de constructos científicos (conjunto de conocimiento sistematizado propio de la ciencia) que tienen carácter de provisionalidad e historicidad, es decir, que los conocimientos no sean permanentes y que sean relevantes como base para la construcción de nuevos conocimientos. Por lo tanto, es necesario considerar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación (pág. 23)

Fundamentos epistemológicos y pedagógicos

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 según el Ministerio de Educacion (2016):

Bronowski (1979), quien habla de una ciencia con ética social, al afirmar que esta constituye una forma de conocimiento eminentemente humana.

Khun (1962), quien atribuye importancia a los factores sociológicos en la producción de conocimiento científico, considerando que los paradigmas pueden ser susceptibles de cambio y refutando la visión acumulativa y gradual de la ciencia.

Lakatos (1976), quien define el progreso de la ciencia en función de los programas de investigación, para que avance mediante la confirmación y no por la refutación; planteando también que la filosofía de la ciencia sin la historia es vacía, pues no hay reglas del conocimiento abstractas, independientes del trabajo que hacen los científicos.

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.53)

En la actualidad la Ciencias Naturales y cualquier otra asignatura los docentes deben aplicarla con ética ya que mediante ella los estudiantes pueden aprender de manera correcta eficaz y eficiente porque este es un conocimiento que solo concierne a la humanidad, por otro lado también se considera que los paradigmas pedagógicos pueden ser cambiados o modificados de acuerdo a lo que la ciencia requiera, necesite por otro lado la ciencia se construye mediante la investigación y la innovación de todos sus actores ellos son los docentes, alumnos personal

administrativo y por qué no decirlo los padres de familia ya que la ciencia tiene una historia, en las instituciones educativas se construye el conocimiento a través del contexto que nos rodea.

Contenidos curriculares para el octavo año EDGS

Ministerio de Educacion (2016) menciona que:

Los bloques curriculares, entendidos como elementos que articulan e incluyen un conjunto de destrezas con criterio de desempeño en la asignatura de Ciencias Naturales, integran, en forma transversal, habilidades de indagación científica, habilidades cognitivas de diferente nivel de pensamiento, que se desarrollan a partir de criterios didácticos, pedagógicos y epistemológicos, propios de los ámbitos del conocimiento y de la experiencia. (pág. 198)

En la actualización y fortalecimiento curricular claramente se puede evidenciar que existen cinco bloques cada uno con un tema general que es desglosado en destrezas con criterio de desempeño.

Bloque 1. Los seres vivos y su ambiente En este bloque se pretende que los estudiantes, a partir de la indagación, la observación y la exploración, identifiquen a los seres vivos (plantas, animales y microorganismos), describan sus características, reconozcan sus necesidades y comprendan sus semejanzas y diferencias.

Bloque 2. Cuerpo humano y salud En este bloque se desarrollará la comprensión del cuerpo humano como un sistema biológico. Para esto, los estudiantes deberán proponer medidas de prevención para evitar enfermedades, así como diseñar programas de salud integral, acordes con el medio social, cultural y geográfico donde se desenvuelven.

Bloque 3. Materia y energía Este bloque curricular considera las bases de la Química y la Física por lo que desarrolla temas relacionados a la materia y energía, así como sus cambios y efectos; sus diversas formas y sus manifestaciones, como calor, sonido y luz; magnetismo y electricidad; el movimiento de los cuerpos y el efecto de fuerzas como la fricción, el magnetismo, la gravedad y la fuerza electrostática; todo esto, desde la teoría hacia la práctica.

Bloque 4. La Tierra y el Universo En este bloque se analizarán a la Tierra como parte del Sistema Solar y el Universo; el origen de la Tierra y su relación con la génesis del Universo, sus transformaciones como resultado de fenómenos naturales e implicaciones en los factores abióticos.

Bloque 5. Ciencia en acción En este bloque se abordan temas sobre el desarrollo histórico de la ciencia, la influencia de la sociedad en la creación del conocimiento científico y el desarrollo tecnológico. El aprendizaje en este bloque puede constituir un vehículo cultural que conecte la ciencia con los problemas reales del mundo, como un proceso de “alfabetización científica”, para lograr resultados significativos en las actitudes y en el interés de los estudiantes hacia la ciencia

En la actualización y fortalecimiento curricular, en la actualidad muestra en los cinco bloques curriculares temas generales los cuales se van desglosando bloque por bloque de acuerdo a su nivel de profundidad y de relación entre un tema y otro, pues los temas a tratar están íntimamente relacionados entre sí, es por ello que el ministerio de educación ayuda a los docentes con pautas claras de cada uno de los contenidos que deberá dictar en cada clase.

El aprendizaje de diversos contenidos curriculares

Los estudiantes en las instituciones educativas van a desarrollar diversos contenidos curriculares Díaz & Rojas(2002) mencionan:

El aprendizaje de contenidos declarativos.- Podemos definir el saber qué como aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. Algunos han preferido denominarlo conocimiento declarativo, porque es un saber que se dice, que se declara o que se conforma por medio del lenguaje.

El aprendizaje de contenidos procedimentales.- Es aquel conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera. Podríamos decir que a diferencia del saber qué, que es de tipo declarativo y teórico, el saber procedimental es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones.

El aprendizaje de contenidos actitudinal-valorales.- Uno de los contenidos anteriormente poco atendidos en todos los niveles educativos era el de las actitudes y los valores (el denominado "saber ser") que, no obstante, siempre ha estado presente en el aula, aunque sea de manera implícita u "oculta". Sin embargo, en la década pasada notamos importantes esfuerzos por incorporar tales saberes de manera explícita en el currículo escolar, no sólo a nivel de la educación básica, sino también en el nivel medio, en el bachillerato y gradualmente en la educación superior. (págs.5,8,10)

Se puede decir que existen tres tipos de contenidos en la enseñanza – aprendizaje y tomando en cuenta que cada uno de ellos son importantes, el aprendizaje de contenidos declarativos comprende el saber es decir a lo que se conoce a los acontecimientos pasados pero que se sabe que sucedieron es por ello que este es denominado teórico, el aprendizaje de contenidos procedimentales es aquel en donde ya se ejecutan los conocimientos mediante, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera. Es decir este es meramente práctico, El aprendizaje de contenidos actitudinales en cambio este es el de las actitudes y los

valores que posee cada persona , ya que las actitudes de cada persona se puede decir que son experiencias subjetivas estas implican juicios evaluativos, que se expresan de manera verbal o no verbal, que son relativamente estables y que se aprenden en el contexto social. Las actitudes son un reflejo de los valores que posee una persona.

Procesos del aprendizaje

Según el Ministerio de Educacion Guatemala(2010) manifiesta que el aprendizaje sigue un proceso :

Transferencia.-La persona puede responder preguntas y resolver problemas con apoyo de los conocimientos elaborados.

Comprensión de la información.- La persona, en base a sus conocimientos previos, sus intereses y habilidades interpreta el mensaje para elaborar nuevos conocimientos.

Retención a largo plazo.- La persona recuerda los conocimientos finalmente elaborados, durante determinado tiempo.

Recepción de datos.- Se basa en el reconocimiento del mensaje. (pág.11)

Este es un contexto diferente al que habitualmente nos desarrollamos pero indudablemente el proceso de aprendizaje es similar al nuestro empezando por la transferencia en donde cada persona puede responder a diferentes preguntas, pasando así a la comprensión de la información en base a los conocimientos que ya posee cada persona ,la retención a largo plazo las personas pueden recordar la información obtenida durante toda su vida ,y finalmente la recepción de datos el individuo es capaz de reconocer los diferentes mensajes.

La evaluación

Rosales (1981) manifiesta que “En el proceso de enseñanza aprendizaje se debe tener en cuenta en que debemos evaluar los objetivos planteados al inicio, se debe evaluar todo aquello relacionado y que va de la mano en este proceso” (pág. 16).

Todo lo que nos rodea necesariamente necesita ser evaluado,para que mediante ello se pueda mejorar o mantener el roitmo con el que se esta trabajando,es asi que mediante la evaluacion se puede evidenciar si se estan cumopliendo o no con los objeiovos planteados al inicio del ciclo.

Tipos de evaluación

Rosales (1981) menciona los siguientes tipos de evaluación:

Evaluación diagnóstica.-En la medida en que la evaluación diagnóstica se centra en la determinación de habilidades y no ya de aprendizajes concretos es factible la utilización en ella de instrumentos estandarizados válidas para áreas extensas de población consiste en averiguar las causas de un determinado falló cuando éste se produce mientras del aprendizaje Está realizando.

Evaluación formativa.- Para poder llevarla a cabo se necesita una pormenorizada subdivisión o especificación de los niveles de habilidad y de las unidades de contenidos propios de cada unidad a fin de poder constatar en cada momento Cuál es el progreso de cada alumno respecto a ellos y para poder detectar las dificultades más frecuentes

La evaluación sumativa.-es la más utilizada es la sumativa podríamos decir que la conservación del sistema tradicional de evaluación centrada en los de carácter sumativo carta a un cierto pensamiento pedagógico estamos acostumbrados sensores y sociedad en general a pensar que de un determinado grupo de alumnos que componen un curso sólo cierto porcentaje promocionar al siguiente mientras que otro porcentaje deberá repetir o volver a examinarse. (pág. 19,20,23)

En las instituciones definitivamente los maestros deben realizar estos tres tipos de evaluación la diagnostica al inicio de las clases para que mediante esta evaluación se pueda conocer el nivel de conocimientos con los que se recibe a los alumnos, la evaluación formativa es indudablemente indispensable que se la vaya realizando en el momento en que se va impartiendo la catedra pues si se continua una clase de corrido, no se puede conocer si los estudiantes están comprendiendo o no lo que se está enseñando, pero si se realiza una evaluación a la par de lo que se está enseñando se sabrá si se están o no cumpliendo los objetivos de aprendizaje , y finalmente la evaluación sumativa que es la evaluación que generalmente se aplica al final de un ciclo escolar.

Estilos de aprendizaje

Pirir, Calderón, Sánchez, Elías, & Gómez (2014) menciona que:

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje, es decir, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo,

kinestésico), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el género y ritmos biológicos, como puede ser el de sueño-vigilia, del estudiante. (pág. 9)

Cada persona es un mundo diferente es por ende que cada uno posee un estilo de aprendizaje diferente , es por ello que cada persona utiliza su propia estrategia de aprendizaje ,lo que define estos estilos de aprendizaje es lo afectivo,cognitivo,fisiologico etc, si se concidera que el aprendizaje equivale a la recepción de contenidos de forma pasiva lo que el alumno haga o piense no es muy importante, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte de quien recibe la información cada persona elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características es decir cada persona ira desarrollando su aprendizaje de marnera diferente ,algunas personas lo podran hacer de manera inmediata y habran otras personas que lo aran de una manera mucho mas lenta.

En cualquier contexto existen diversas formas o estilos de aprendizaje es por eso que Navarro (2008) menciona:

Aprendizaje visual.- los alumnos y alumnas visuales aprenden preferentemente a través del contacto visual con el material educativo siendo capaces de traer a la mente mucho información a la vez por ello tienen más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez les ayuda a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos Por lo cual desarrolla una mayor capacidad de abstracción.

Aprendizaje visual auditivo.- los alumnos y alumnas aprenden preferentemente escuchando el material educativo, piensan y recuerdan de manera secuencial y ordenada, por lo cual prefieren los contenidos orales y lo asimilan mejor cuando pueden explicárselos a otra persona, responden con éxito al tipo de enseñanza más frecuente en el sistema escolar y a qué se adaptan facilidad al formato de la clase expositiva.

Aprendizaje kinestésico.- los alumnos y alumnas kinestésicas aprenden preferentemente al interactuar físicamente con el material educativo para aprender necesitan asociar los contenidos con movimientos o sensaciones corporales de este modo en una clase expositiva se harán en su silla, intentarán levantarse la pasarán haciendo garabatos de dibujitos etcétera más lento dice desempeño en mejor en tareas de tiempo limitado y con descansos frecuentes. (págs. 18,19,20)

Estos tres estilos de aprendizaje son importantes que los docentes identifiquen ya que los alumnos no van a aprender de la misma manera uno u otro contenido , como se conoce existen alumnos que son visuales entonces a ellos se les hace sumamente fácil el solo observar una cosa u otra y aprenderla , no es lo mismo que un estudiante que aprenda kinestésicamente pues el aprenderá el mismo contenido pero asociándolo con movimientos corporales , de la misma forma los alumnos que son visuales auditivos a ellos se les facilita mucho escuchar algo e ir asociando con una determinada cosa es por ello que para ellos es ideal la clase expositiva , que es en donde el maestro habla la mayor parte de tiempo, sin lugar a duda cada estudiante es un mundo diferente y es por ello que hay que saber identificar de manera oportuna ,eficaz y eficiente cada estilo de aprendizaje para facilitar el aprendizaje de cada estudiante , ya que si se falla en aquello , le será muy complicado adquirir y afianzar los conocimientos a los estudiantes .

Estilo de aprendizaje de Kolb

Todos los alumnos mostrarán en distintos momentos la capacidad de aprender de estas cuatro maneras sin duda preferirán una de ellas según Garnett (2009):

Experiencia concreta.-a los alumnos les gusta la participación activa la relación con otras personas y aprender haciendo cosas se suelen tener una mente abierta adaptable y sensible a los sentimientos propios y a los de los demás.

Observación reflexiva.-es la característica de los aprendices que prefieren mirar y escuchar atender a diversas opiniones y describir el sentido de los del aprendizaje.

Conceptualización abstracta.- este tipo de aprendiz disfruta aprendiendo teorías y conceptos abstractos se encuentran cómodos sin tener que vérselas con ideas concretas les gustan los aprendizajes que se les permiten planear crear hipótesis analizar y elaborar teorías

Experimentación activa.- este tipo de aprendiz es el más adecuado para aprender poniendo a prueba teorías y haciendo experimentos para conseguirlo. Su enfoque del aprendizaje se caracteriza por él tómallo y Pruébalo es el Polo opuesto al aprendiz que Disfruta de la conceptualización abstracta (pág. 26)

Kolb menciona cuatro maneras o estilos de aprendizaje que de una u otra manera se relacionan con los antes mencionados , el de la experiencia concreta está fundamentado en la participación activa de sus actores ya que estos alumnos poseen una mente abierta y adaptable a los cambios, la observación reflexiva estos

alumnos prefieren mirar y escuchar diferentes cuestiones , la conceptualización abstracta abarca el aprendizaje de teorías y finalmente la experimentación activa que prácticamente consiste en la realización de experimentos.

2.5 Hipótesis

H₀: La creatividad escolar NO influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los Estudiantes de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

H₁: La creatividad escolar **SI** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad Básica de investigación

Enfoque

Una vez que se ha adoptado el paradigma crítico – propositivo para el desarrollo de la investigación, el presente estudio se realizó bajo el enfoque cuali-cuantitativo ya que se utilizó la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación establecidas previamente y confía en la medición numérica a través del uso de la estadística descriptiva para el análisis e interpretación de resultados.

Por lo tanto, se hizo la descripción de las características de las variables planteadas que permita, siempre en relación al paradigma, diseñar alternativas de solución que se pueda viabilizar y se convierta en un aporte para la comunidad educativa.

3.2 Modalidad básica de investigación

Se empleará la Investigación Bibliográfica, esto es la revisión crítica de diferentes puntos de vista de autores sobre (la creatividad en el aprendizaje de las Ciencias Naturales) que se encuentren en fuentes como libros, revistas, periódicos, e internet, para el desarrollo del Marco Teórico.

Esta labor se verá complementada con el empleo de la Investigación de Campo, que pone en contacto directo con las personas involucradas.

3.3 Niveles o tipos de investigación

3.3.1 Exploratorio.- se realiza un estudio preliminar orientando a diagnosticar la problemática (la creatividad en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS de la unidad educativa Celiano Monge del cantón Ambato).

3.3.2 Descriptivo.- al tener la investigación de interés social, presenta en detalle características del hecho en estudio desglosado en las variables tanto independiente como dependiente.

3.3.3 Asociación de variables.- debido a que va a correlacionar de forma adecuada variables para viabilizar su estudio dado que la una variable es independiente

(La creatividad) y la dependiente (el aprendizaje) se vinculan y se presentan aportes y características que se orientan al cumplimiento del objetivo general de la investigación.

3.4 Población y muestra

3.4.1. Población

La población para el trabajo investigativo fue de 50 estudiantes y 3 docentes de octavos años de Educación Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor” del cantón Ambato

Población Y Muestra

Población	Número	Porcentaje %
Estudiantes	50	94,34%
Docentes	3	5,66%
Total	53	100%

Fuente: Unidad Educativa “Teresa Flor”

Elaborado por: Delia Ortiz

3.4.2. Muestra

Por ser la población pequeña y confiable se trabajará con su totalidad, sin ser necesario extraer muestra alguna.

Operacionalización de variable dependiente: el aprendizaje

Objetivo. Analizar como el aprendizaje de las Ciencias Naturales influye en los niños y niñas de octavo año de EGBS

Tabla 2.- Operacionalización de Variables- El Aprendizaje

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas Instrumentos	O
El aprendizaje es el proceso de adquisición cognitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad	Cognitiva Enriquecimiento Potencialidad	Intelectual Mental Cognoscitivo Crecimiento Desarrollo Progreso Capacidad Potencialidad	¿Tiene usted seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase? ¿Con los conocimientos adquiridos en el aprendizaje de Ciencias Naturales ayudarías en la solución de problemas de Medio ambiente, Ecosistema, Efecto invernadero otros? ¿Cuándo tú maestro te envía a realizar maquetas, proyectos, tareas, las realizas solo? ¿Ha utilizado usted algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos? ¿Cuál ha sido su evaluación en el primer parcial?	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario	

Fuente: La investigación
Elaborado por: Delia Ortiz

3.6 Recolección de Información

Tabla 3.- Plan de recolección de información

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
1. ¿Para qué?	Para lograr alcanzar los objetivos de la investigación.
2. ¿De qué personas o sujetos?	A estudiantes de octavo año de EGB Y docentes de la U.E “Celiano Monge “
3. ¿Sobre qué aspectos?	La creatividad y el aprendizaje de las Ciencias Naturales
4. ¿Quién?	Investigadora Delia María Ortiz López
5. ¿Cuándo?	Durante el periodo 2016-2017
6. ¿Dónde?	Unidad Educativa “Celiano Monge “
7. ¿Cuántas veces?	Una sola vez
8. ¿Qué técnica?	Se empleará la Técnica de la encuesta
9. ¿Con que?	Cuestionarios estructurados con preguntas cerradas
10. ¿En qué situación?	Unidad Educativa “Celiano Monge “ del cantón Ambato

Fuente: La investigación

Elaborado por: Delia Ortiz

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, etc.
- 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 Análisis de los resultados Encuesta realizada a estudiantes de la Unidad Educativa “Teresa Flor” del cantón Ambato

1-¿Considera usted que aplicando destrezas en las CCNN se va a conseguir innovación en el aprendizaje?

Tabla 4.- Aplicando destrezas se consigue destrezas

VARIABLE	N°	PORCENTAJE (%)
Siempre	30	60,00%
Casi siempre	18	36,00%
A veces	2	4,00%
Nunca	0	0,00%
total	50	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

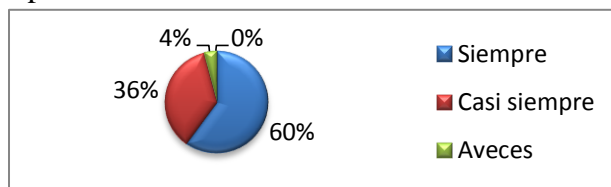


Gráfico 4.- Innovación

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 30 estudiantes que representan el 60% respondieron que siempre, 18 estudiantes que representan el 36% respondieron que casi siempre, mientras que 2 estudiantes que representan el 4% respondieron que a veces y ningún estudiante que representa el 0% respondieron que nunca.

De acuerdo a la pregunta planteada la mayoría de estudiantes consideran que la aplicación de destrezas les ayuda a conseguir innovación, entonces se deduce que el resto de estudiantes no tienen una visión clara sobre las destrezas, probablemente a los docentes les falta dar una explicación sobre las mismas.

2- ¿Cuándo usted realiza las tareas enviadas por su docente realiza añade algo pero sin alterar su fin?

Tabla 5.- Añade extras a las tareas enviadas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	18	36,00%
Casi siempre	21	42,00%
A veces	10	20,00%
Nunca	1	2,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

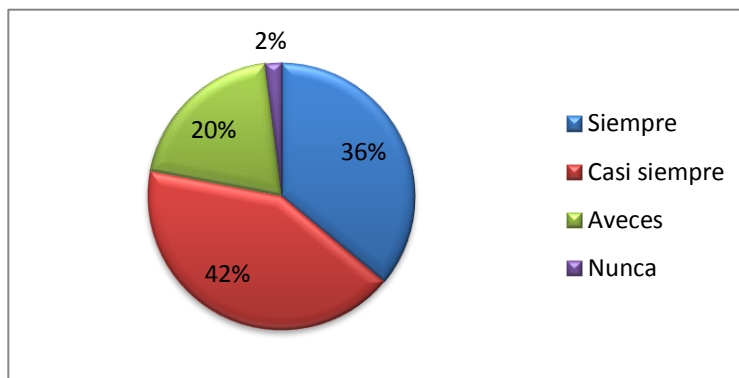


Gráfico 5.- Valor agregado a tareas

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 21 estudiantes que representan el 42% respondieron que casi siempre, 18 estudiantes que representan el 36% respondieron que siempre, mientras que 10 estudiantes que representan el 20% respondieron que a veces y 1 estudiante que representa el 2% respondió que nunca.

Al observar las respuestas en la pregunta planteada se puede manifestar que algunos estudiantes no añaden algo extra a las diversas actividades, ya sea por factores externos o internos, no estén motivados a realizar sus tareas y trabajos con esmero, las competencias que los niños/as deben desarrollar deben también ser guiadas por los padres de familia.

3-¿Cuándo usted tiene dificultad al realizar las tareas busca diferentes alternativas de solución?

Tabla 6.- búsqueda de alternativas de solución

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	19	38,00%
Casi siempre	21	42,00%
A veces	9	18,00%
Nunca	1	2,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

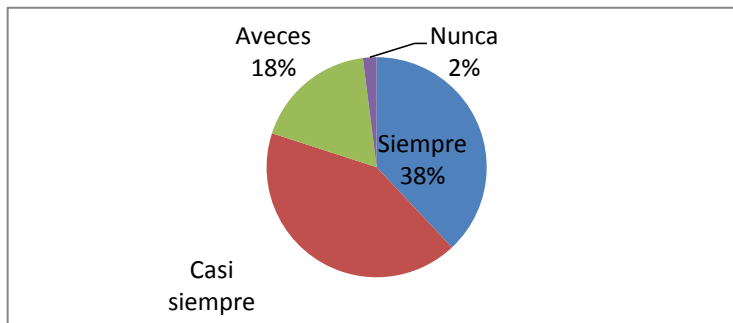


Gráfico 6.- alternativas de solución

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 21 estudiantes que representan el 42% respondieron que casi siempre cuando tienen dificultad al realizar las tareas buscan diferentes alternativas de solución, 19 estudiantes que representan el 38% respondieron que siempre, mientras que 9 estudiantes que representan el 18% respondieron que a veces y 1 estudiante que representa el 2% respondió que nunca.

Al considerar los resultados se observa que los estudiantes no buscan diversas alternativas de solución para resolver dificultades en la resolución de sus actividades escolares, ya sean por factores exógenos que no se les permita desarrollar en su totalidad con estas competencias.

4-¿Cuándo sea profesional piensa en contribuir en aspectos del?

Tabla 7.- contribución con

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Cuidado de las plantas	11	22,00%
Cuidado del agua	11	22,00%
Ecosistema	16	32,00%
Tecnología	12	24,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

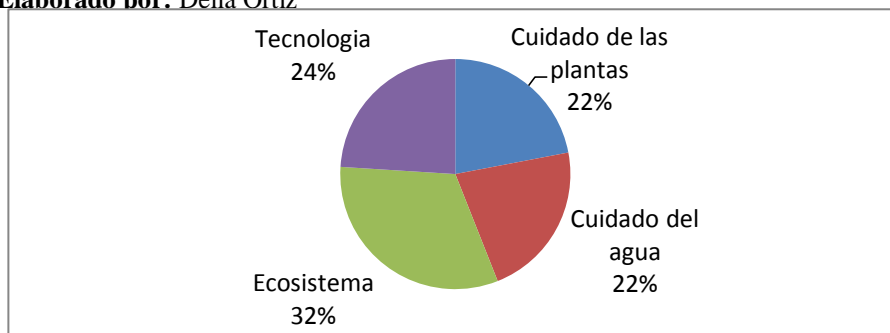


Gráfico 7.- contribución con

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 16 estudiantes que representan el 32% respondieron que les gustaría contribuir con el ecosistema, 12 estudiantes que representan el 24% respondieron que les gustaría contribuir con la tecnología, mientras que 11 estudiantes que representan el 22% respondieron que les gustaría contribuir con el cuidado del agua y de la misma manera 11 estudiante que representa el 22% respondió que les gustaría contribuir con el cuidado de las plantas

De acuerdo con la pregunta planteada se puede evidenciar que por lo general existe similitudes en lo que los niños/as piensan al responder la pregunta, esto probablemente se deba a que le han realizado con esmero asuntos relacionados con la naturaleza.

5-¿Tiene usted dificultad al momento de realizar experimentos?

Tabla 8.- dificultad para realizar experimentos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	3	6,00%
Casi siempre	4	8,00%
Aveces	9	18,00%
Nunca	34	68,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

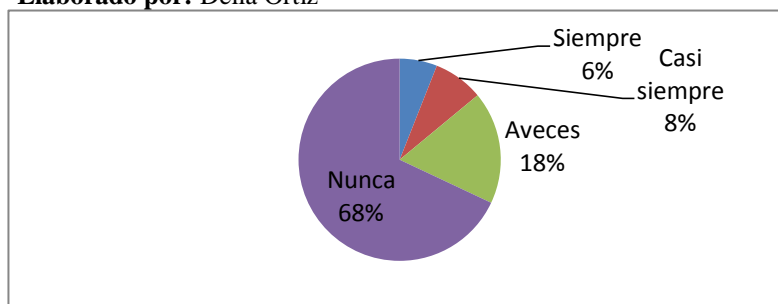


Gráfico 8.- dificultad para realizar experimentos

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 34 estudiantes que representan el 68% respondieron que nunca, 9 estudiantes que representan el 18% respondieron que a veces, mientras que 4 estudiantes que representan el 8% respondieron que casi siempre y 3 estudiantes que representan el 6% respondieron que siempre.

Se puede concluir que existe poca cantidad de estudiantes que presentan problemas al momento de realizar experimentos en el aula de clase, probablemente esto se deba a que no prestan mucha atención a las explicaciones del docente y a que los docentes están aptos para adaptarse conjuntamente con los estudiantes a cualquier situación para poder realizar dichos experimentos.

6- ¿Tiene usted seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase?

Tabla 9.- seguridad al realizar actividades

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	8	16,00%
Casi siempre	14	28,00%
A veces	25	50,00%
Nunca	3	6,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

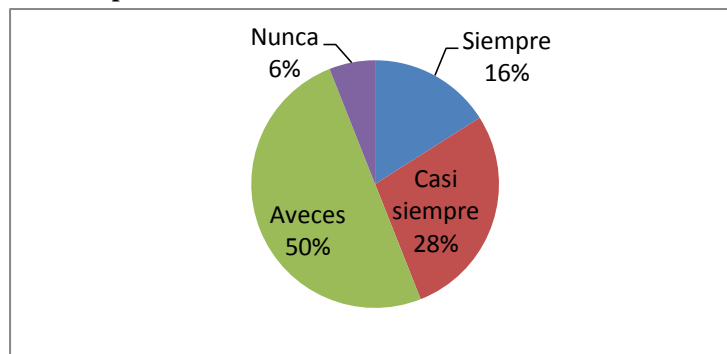


Gráfico 9.- seguridad al realizar actividades

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 25 estudiantes que representan el 50% respondieron que a veces, 14 estudiantes que representan el 28% respondieron que casi siempre, mientras que 8 estudiantes que representan el 16% respondieron que siempre y 3 estudiante que representa el 6% respondieron que nunca.

Se puede concluir que la mitad de la población encuestada manifiestan que de una u otra forma tienen seguridad al momento de realizar exposiciones, trabajos en clase o cualquier otra actividad, tal vez esto se deba a que probablemente los docentes no tengan mucha confianza con todos los niños/as y por ende hace falta un poco de apego para que los estudiantes puedan realizar sus actividades más abiertamente.

7-¿Con los conocimientos adquiridos en el aprendizaje de Ciencias Naturales ayudarías en la solución de problemas de .

Tabla 10.- ayuda en la solución de

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Medio Ambiente	32	64,00%
Ecosistema	12	24,00%
Efecto Invernadero	3	6,00%
Otros	3	6,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

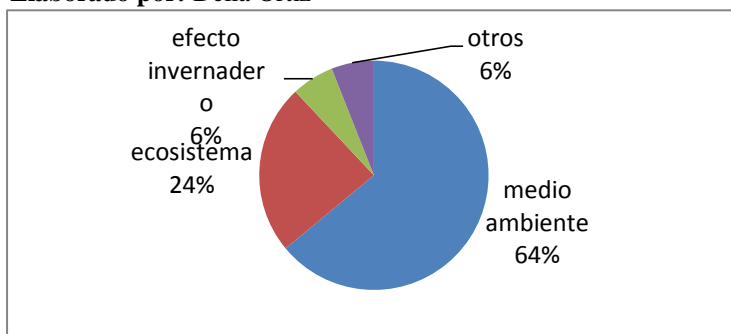


Gráfico 10.- ayuda en la solución de

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 32 estudiantes que representan el 64% respondieron que ayudarían en la solución de problemas del medio ambiente, 12 estudiantes que representan el 24% respondieron que ayudarían en la solución de problemas del ecosistema, mientras que 3 estudiantes que representan el 6% respondieron que ayudarían en la solución de problemas del efecto invernadero y 3 estudiantes que representan el 6% respondieron que ayudarían en la solución de problemas de otros problemas.

Se puede deducir que existe un porcentaje sumamente significativo de estudiantes que manifiestan que cuando sean profesionales les gustaría colaborar o ayudar en la solución de problemas relacionados con el medio ambiente, probablemente les interesa contribuir a mejorar desde ahora con dichos aspectos.

8-¿Cuándo tu maestro te envía a realizar maquetas, proyectos, tareas, las realizas solo?

Tabla 11.- realización de trabajos solo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	15	30,00%
Casi siempre	19	38,00%
A veces	14	28,00%
Nunca	2	4,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

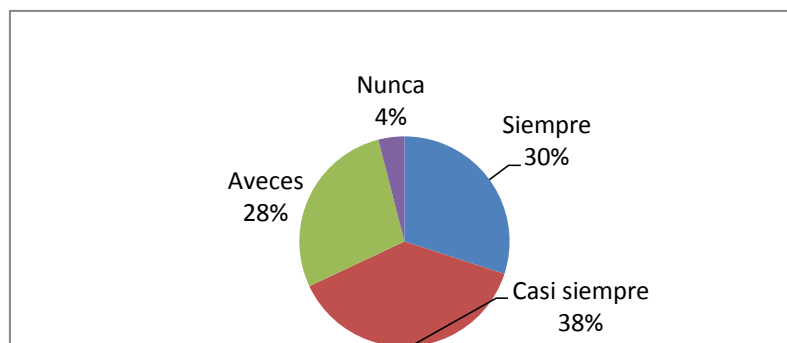


Gráfico 11.- realización de trabajos solo

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 19 estudiantes que representan el 38% respondieron que casi siempre realizan sus tareas solos, 15 estudiantes que representan el 30% respondieron que siempre, mientras que 14 estudiantes que representan el 28% respondieron que a veces y 2 estudiante que representa el 4% respondieron que nunca.

De acuerdo a los resultados estadísticos se puede concluir que existe un porcentaje relevante de niños/as que casi siempre realizan sus tareas solos, probablemente los conocimientos que reciben dichos estudiantes sean significativos, y aunque hay muy poca cantidad de estudiantes que reciben ayuda de terceros para ellos probablemente el aprendizaje no sea significativo.

9- ¿Ha utilizado usted algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos ?

Tabla 12.- utilización de material didáctico

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	25	50,00%
Casi siempre	14	28,00%
A veces	10	20,00%
Nunca	1	2,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

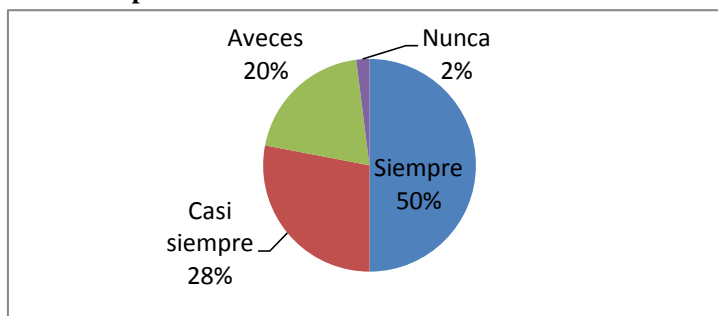


Gráfico 12.- utilización de material didáctico

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 25 estudiantes que representan el 50% respondieron que siempre han utilizado algún material didáctico para comprender los aprendizajes, 14 estudiantes que representan el 28% respondieron que casi siempre, mientras que 10 estudiantes que representan el 20% respondieron que a veces y 1 estudiante que representa el 2% respondió que nunca.

De acuerdo a la pregunta planteada se puede deducir que la mitad de estudiantes siempre han utilizado diversos materiales didácticos, impidiendo que permitan desarrollar procesos cognitivos como analizar, inferir, interpretar y proponer provocando estudiantes no reflexivos obteniendo conocimientos no perdurables que serán reflejados en la solución de problemas de su entorno.

10-¿Cuál ha sido su evaluación en el primer parcial?

Tabla 13.- evaluación en el primer parcial

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Domina 9-10	14	28,00%
Alcanza 7-8,99	31	62,00%
Esta próximo a alcanzar 4,01 -6,99	5	10,00%
No alcanza ≤ 4	0	0,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

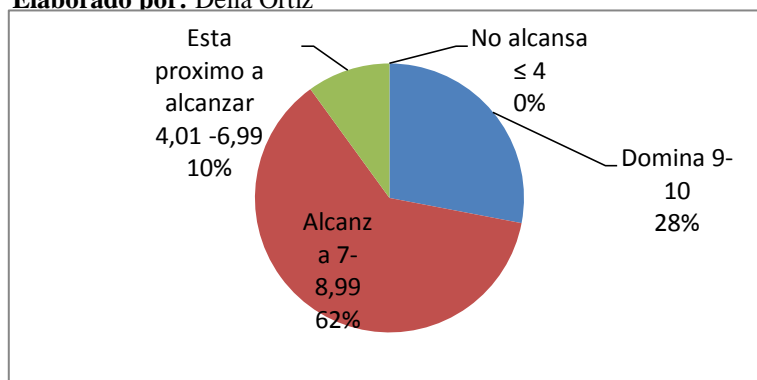


Gráfico 13.- evaluación en el primer parcial

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 31 estudiantes que representan el 62% respondieron que alcanzan los aprendizajes requeridos, 14 estudiantes que representan el 28% respondieron que dominan los aprendizajes requeridos, mientras que 5 estudiantes que representan el 10% respondieron que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y ningún estudiante que representa el 0% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

Se puede deducir que la mayoría de estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos pues eso evidencia la nota de su última evaluación.

4.2 Análisis de los resultados Encuesta realizada a docentes de la Unidad Educativa “Teresa Flor” del cantón Ambato

11-¿Cree usted que aplicando destrezas en las CCNN sus estudiantes van a conseguir innovación en el aprendizaje?

Tabla 14.- aplicando destrezas se consigue innovación en estudiantes

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	2	66,67%
Casi siempre	1	33,33%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

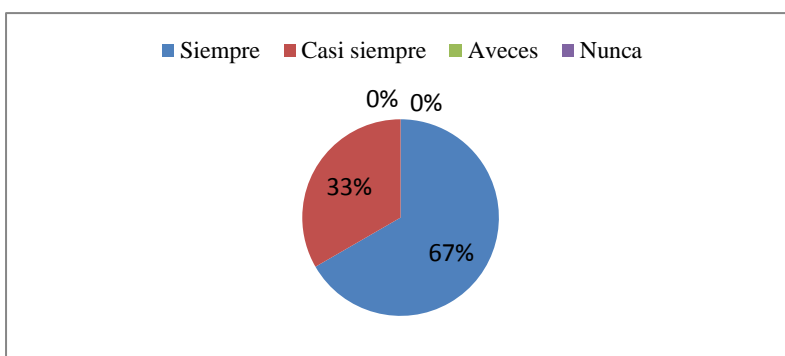


Gráfico 14.- Innovación

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que siempre las destrezas con criterio de desempeño van a aportar innovación, 1 docente que representan el 33.33% respondió que casi siempre, ningún docente manifestó que a veces al igual que ninguno manifestó que nunca.

Se puede deducir que la mayoría de docentes consideran que se debe aplicar las destrezas para que mediante el desarrollo de las mismas los estudiantes vayan innovando en cosas nuevas y por ende los aprendizajes de cada estudiante.

12- ¿Cuándo usted envía tareas sus alumnos añaden algo pero sin alterar su fin?

Tabla 15.- Añaden extras en las tareas los estudiantes

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	1	33,33%
Casi siempre	2	66,67%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

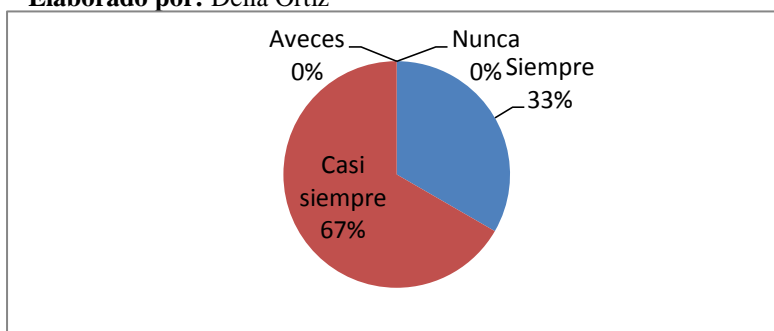


Gráfico 15.- Valor agregado a tareas

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que casi siempre, 1 docente que representa el 33.33% respondieron que siempre, mientras que 0 docentes que representan el 0% respondieron que a veces y 0 docentes que representa el 0% respondió que nunca.

De acuerdo a la pregunta planteada podemos concluir que la mayoría de maestros se dedican a revisar las tareas enviadas a los estudiantes y se fijan en el esfuerzo puesto por los mismos ya que por lo general agregan algo extra a las tareas, y es mediante ese valor agregado que ponen los niños/as los docentes se dan cuenta cuales de los estudiantes son sumamente creativos.

13-¿Cuándo sus alumnos tienen dificultad al realizar las tareas buscan diferentes alternativas de solución?

Tabla 16.- búsqueda de alternativas de solución

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	1	33,33%
Casi siempre	1	33,33%
A veces	1	33,33%
Nunca	0	0,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

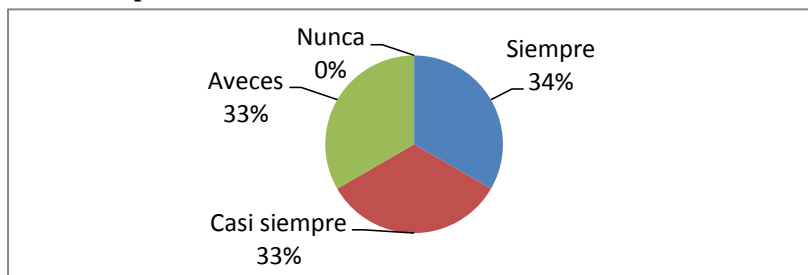


Gráfico 16.- Busca diferentes alternativas de solución

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 1 docente que representa el 33.33% respondió que siempre, 1 docente que representa el 33.33% respondieron que casi siempre, mientras que 1 docente que representa el 33.33% respondieron que a veces y 0 docentes que representa el 0% respondió que nunca.

De acuerdo a la pregunta planteada podemos concluir que los maestros son los que en su mayoría ayudan a los estudiantes a solucionar dificultades en cualquier actividad, probablemente se fijan al revisar las tareas o las diferentes actividades realizadas por los niños/as a los cuales los estudiantes buscan alternativas para solucionar algún inconveniente en sus trabajos ya que por lo general siempre los llevan resueltos los mismos.

14-¿Cuándo sus alumnos sean profesionales usted considera que van a contribuir en aspectos del?

Tabla 17.- contribución con diferentes aspectos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Cuidado de las plantas	0	0,00%
Cuidado del agua	0	0,00%
Ecosistema	2	66,67%
Tecnología	1	33,33%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

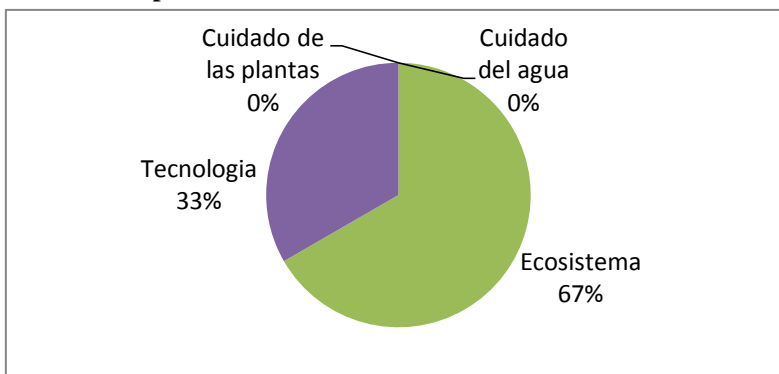


Gráfico 17.- contribución con

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que probablemente a sus alumnos les gustaría contribuir con el ecosistema, 1 docentes que representan el 33.33% respondieron que probablemente a sus alumnos les gustaría contribuir con la tecnología, mientras que 0 docentes estudiantes que representan el 0% respondieron que probablemente a sus alumnos les gustaría contribuir con el cuidado del agua y de la misma manera 0 docentes que representa el 0% respondieron que probablemente a sus alumnos les gustaría contribuir con el cuidado de las plantas.

De acuerdo con la pregunta planteada se puede deducir que los docentes consideran que la mayoría de estudiantes tiene una inclinación muy evidente en lo que concierne a aspectos del Ecosistema.

15- ¿Sus estudiantes tienen dificultad al momento de realizar experimentos?

Tabla 18.-dificultad para realizar experimentos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	1	33,33%
Casi siempre	0	0,00%
A veces	0	0,00%
Nunca	2	66,67%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

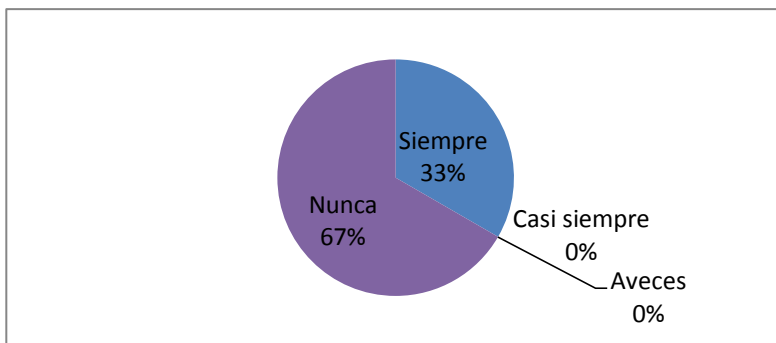


Gráfico 18.- dificultad para realizar experimentos

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que nunca, 1 docente que representan el 33.33% respondieron que siempre, mientras que 0 docentes que representan el 0% respondieron que casi siempre 0 docentes que representa el 0% respondieron que a veces.

De acuerdo a los resultados estadísticos obtenidos se puede concluir que los docentes manifiestan que sus alumnos no tienen ningún problema al momento de realizar experimentos en el aula de clase, pues seguramente son los docentes los que están guiando en cada uno de los procesos que requiera dicho experimento.

16- ¿Sus estudiantes tienen seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase?

Tabla 19.- seguridad al realizar actividades

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	2	66,67%
Casi siempre	1	33,33%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

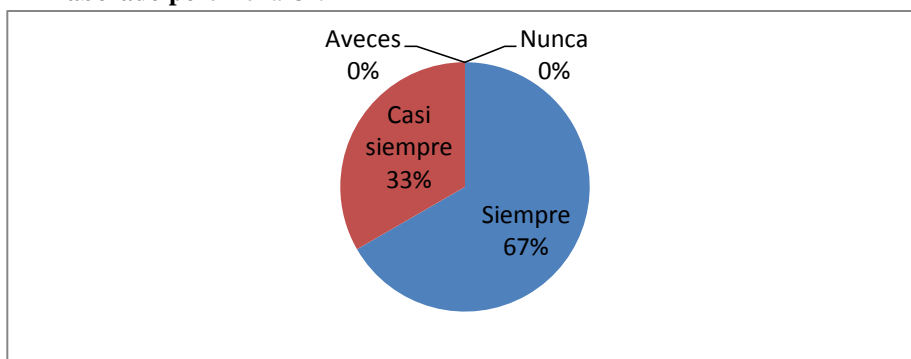


Gráfico 19.- seguridad al realizar actividades

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que siempre, 1 docente que representan el 33.33% respondió que casi siempre, ningún docente manifestó que a veces al igual que ninguno manifestó que nunca.

De acuerdo a la pregunta planteada los docentes manifiestan que sus alumnos por lo general tienen seguridad al momento de realizar actividades, ya sean exposiciones, trabajos en clase o cualquier otra actividad.

17-¿Con los conocimientos impartidos a sus estudiantes en Ciencias Naturales considera que ayudarían en la solución de problemas de .

Tabla 20.- ayuda en la solución de

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Medio Ambiente	2	66,67%
Ecosistema	1	33,33%
Efecto Invernadero	0	0,00%
Otros	0	6,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

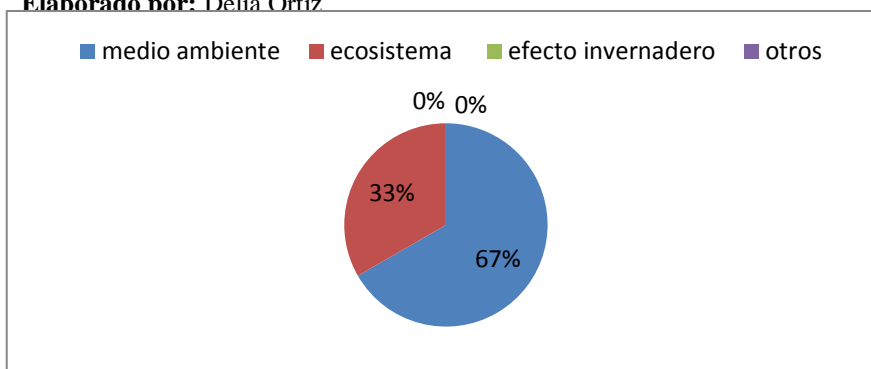


Gráfico 20.- ayuda en la solución de

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que los estudiantes ayudarían en la solución de problemas del medio ambiente, 1 docente que representan el 33.33% respondió que los estudiantes ayudarían en la solución de problemas del Ecosistema, ningún docente manifestó que los estudiantes ayudarían en la solución de problemas del efecto invernadero al igual que ningún docente manifiesta que los estudiantes ayudarían en la solución de problemas de otros aspectos.

Según los datos estadísticos obtenidos se puede deducir que los docentes interpretan que sus alumnos cuando sean profesionales les gustaría colaborar o ayudar en la solución de problemas relacionados con el medio ambiente, probablemente les interesa contribuir a mejorar desde ahora con dichos aspectos.

18- ¿Sus estudiantes cuando realizan maquetas, proyectos, tareas, las realizan solos?

Tabla 21.- realización de trabajos solo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	0	0,00%
Casi siempre	2	66,67%
A veces	0	0,00%
Nunca	1	33,33%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

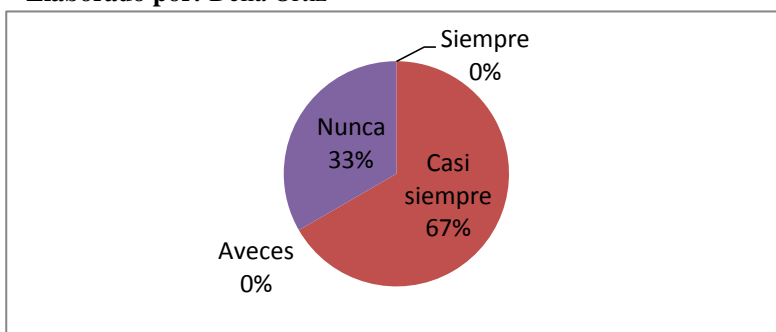


Gráfico 21.- realización de trabajos solo

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que casi siempre sus estudiantes realizan maquetas, proyectos, tareas, lo hacen solos, 1 docente que representa el 33.33% respondió que nunca.

Los docentes manifiestan que por lo general los niños/as casi siempre realizan sus tareas solos, probablemente los conocimientos impartidos por los mismos quedan claros en la mayoría de estudiantes.

19- ¿Sus estudiantes han utilizado usted algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos ?

Tabla 22.- utilización de material didáctico

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	2	66,67%
Casi siempre	1	33,33%
A veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

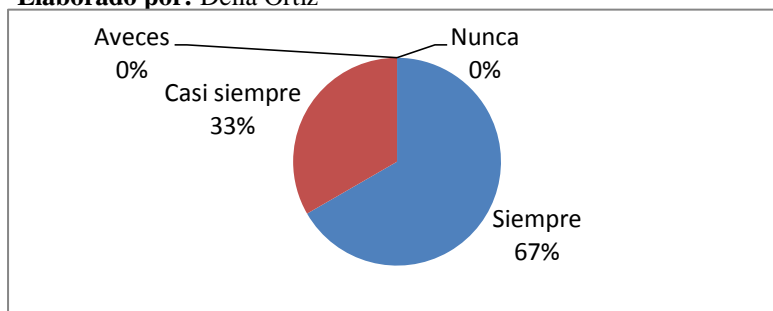


Gráfico 22.- utilización de material didáctico

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 3 docentes encuestados que representan el 100%, 2 docentes que representan el 66.67% respondieron que siempre sus estudiantes han utilizado materiales didácticos para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos, 1 docentes que representan el 33.33% respondieron que casi siempre y 0 docentes que representa el 0% respondió que a veces al igual que nunca

De acuerdo a la pregunta planteada se puede deducir que los maestros por lo general les han proporcionado o les han hecho utilizar diversos materiales didácticos para poder tener un conocimiento significativo sobre el tema a tratarse, probablemente los docentes estén conscientes de la utilidad de los mismos en los aprendizajes de los estudiantes.

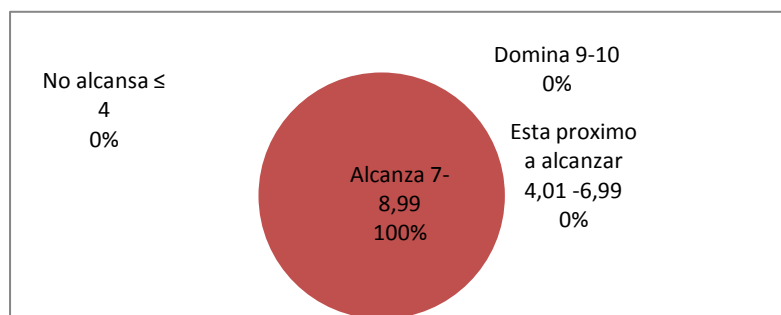
20-¿Cuál ha sido su evaluación en el primer parcial?

Tabla 23.- evaluación en el primer parcial

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Domina 9-10	0	0,00%
Alcanza 7-8,99	3	100,00%
Esta proximo a alcanzar 4,01 -6,99	0	0,00%
No alcanza ≤ 4	0	0,00%
Total	3	100,00%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Delia Ortiz

Análisis e Interpretación

De los 50 estudiantes encuestados que representan el 100%, 31 estudiantes que representan el 62% respondieron que alcanzan los aprendizajes requeridos, 14 estudiantes que representan el 28% respondieron que dominan los aprendizajes requeridos, mientras que 5 estudiantes que representan el 10% respondieron que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y ningún estudiante que representa el 0% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

Como se evidencia en los datos estadísticos según los docentes se puede deducir que la mayoría de estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos, pues eso evidencia la nota de su última evaluación.

4.3 Verificación de hipótesis

La creatividad escolar influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los Estudiantes de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

Variable independiente: La creatividad escolar.

Variable dependiente: Aprendizaje de las Ciencias Naturales.

4.3.1 Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa.

H0: La creatividad escolar **NO** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los Estudiantes de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

H1: La creatividad escolar **SI** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

4.3.2 Selección del nivel de significancia.

Para la verificación de la hipótesis se utilizó el nivel de significación: $\alpha=0,05$ con un nivel de confiabilidad del 95%

4.3.3 Descripción de la población.

La encuesta estructurada se realizó a un total de 50 estudiantes que corresponden a los 8° años de Educación General Básica Media y 3 docentes de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato.

4.3.4 Especificación del estadístico.

Se trata de un cuadrado de contingencia de 4 filas por 2 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula.

$$x^2 = \frac{\sum (f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dónde:

x^2 = Chi cuadrado

Σ = Sumatoria

f_o = Frecuencia Observada

f_e = Frecuencia esperada

4.3.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.

Si el valor de Chi cuadrado que se pretende calcular es menor o igual que Chi cuadrado tabular ($X_{2t} = 31,25$), se acepta la hipótesis nula, caso contrario se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadrado que tiene 4 filas y 3 columnas por lo tanto será:

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

$$gl = (2-1) (4-1)$$

$$gl = (1)(3)$$

$$gl = 3$$

Por lo tanto, con tres grados de libertad y un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ tenemos en la tabla del chi cuadrado el valor 7,81 Por lo tanto se aceptará la hipótesis nula para todo valor de chi cuadrado calculado que se encuentre hasta 31,25 y se rechazará la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 31,25.

4.3.6 Cálculo estadístico.

Frecuencias Observadas

Tabla 24.- Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS				
	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	Total
VI	86	79	49	51	265
VD	100	98	57	10	265
TOTAL	186	177	106	61	530

Fuente: frecuencias observadas

Elaborado por: Delia Ortiz

Tabla 25.- Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS				
	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	Total
VI	93	88,5	53	30,5	265
VD	93	88,5	53	30,5	265
TOTAL	186	177	106	61	530

Fuente: frecuencias observadas

Elaborado por: Delia Ortiz

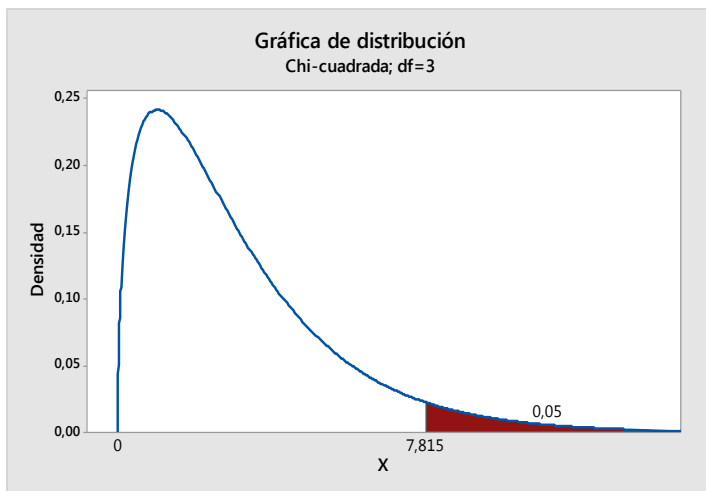
Tabla 26.- Chi Cuadrado

Fo	Fe	Fe- Fo	(Fe- Fo) ²	(Fe- Fo) ² / Fe
86	93	7	49	0,53
79	88,5	9,5	90,25	1,02
49	53	4	16	0,30
51	30,5	-20,5	420,25	13,78
100	93	-7	49	0,53
98	88,5	-9,5	90,25	1,02
57	53	-4	16	0,30
10	30,5	20,5	420,25	13,78
TOTAL	530	0	0	31,25

Fuente: frecuencias observadas /esperadas

Elaborado por: Delia Ortiz

4.3.7 Representación gráfica del Chi cuadrado.



Toma de decisión:

Para 3 grados de libertad y un nivel de significancia alfa igual a 0.05, dado que el valor de chi cuadrado (31.25) es mayor que el valor de chi cuadrado tabular (7.815) y de acuerdo con la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis ALTERNATIVA La creatividad escolar **SI** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los Estudiantes de los 8° años de E.G.B.M. de la Unidad Educativa Teresa Flor del cantón Ambato”

CAPÍTULO 5

5.1 Conclusiones

- Se puede manifestar que los estudiantes del octavo año de EGB si desarrollan la creatividad en las aulas de clases con los docentes; sin embargo, mediante una observación directa que se realizó, se pudo constatar que pocos son los niños/as que hacen preguntas a sus profesores de alguna duda de la clase , pero ninguno de ellos, aportan conocimientos solo se centra en el conocimiento del docente, volviéndolo al único conocedor de la verdad, por ende se puede manifestar que no lo hacen a plenitud en cada uno de los temas de clase que se tratan en un momento determinado, por la falta de comunicación asertiva entre los estudiantes y los docentes, además los materiales con los que cuentan no son suficientes dando como resultados niños sin creatividad.
- Se puede manifestar que el aprendizaje de las Ciencias Naturales influye de manera directa en los aprendizajes de los niños y niñas de los octavos años de E.G.B, debido a que, mediante la realización de experimentos los estudiantes van adquiriendo conocimientos apropiados y vivenciales, en donde manipulan, observan, y aprenden en cada paso que se desarrolla tanto para su vida estudiantil como para su vida diaria.
- La creatividad y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de E.G.B.M. poseen una relación muy estrecha, para que haya un aprendizaje significativo, es necesario que en el aula de clases los docentes incentiven a la creatividad mediante la aplicación de metodologías activas, comunicación asertiva, organización espacial moderna, además se puede mencionar que los estudiantes necesitan estar en contacto con la naturaleza no solo experimentar en un laboratorio, sino con todo aquello que lo rodea y que ayuda a su aprendizaje.
- Mediante la redacción del paper se pudo resumir asertivamente los resultados de la investigación y mirar desde otra perspectiva el estudio realizado.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que los docentes tengan conocimientos suficientes de metodología, instrumentos y técnicas activas y modernas que ayuden a sus estudiantes a desarrollar la creatividad tanto en el aula de clases como en todo espacio que lo rodea, mediante ello se obtendrá un aprendizaje significativo, basado en la creatividad pues es ella la que aporta innovación en los aprendizajes, y en diversas situaciones de la vida.
- El estudiante debe dejar de ser tomado como un ente pasivo en la educación y se lo debe involucrar a las diferentes actividades que se desarrollen en el aula de clases, y mediante estas actividades se fortalezca y potencie la creatividad en los niños y niñas para que por medio de ello se fomente la curiosidad por ir más allá de lo aprendido.
- Cultivar más allá de solo conocimientos en los niños/as para así despertar interés en los mismos, Es de suma importancia la formación de esta preocupación por que los profesores también aborden sus instintos creativos con el fin de promover los mismos en los niños y niñas, quienes son el futuro de la patria.
- La creatividad en los estudiantes se debe desarrollar no solo en asignaturas en las cuales se utilice la experimentación, sino también en las que no son de tanto agrado para los estudiantes, esto nos llevara a una educación de calidad y calidez dejando de lado a la educación tradicionalista y mecanizada.

Bibliografía

- González, V. (2003). Estrategias De Enseñanza Y Aprendizaje. Mexico: Pax México.
- Rodríguez, L. (2004). La Teoría Del Aprendizaje Significativo. Pamplona-España: S/E.
- Ruiz, S. (2010). Práctica Educativa Práctica Educativa Ráctica Educativa. Málaga: Universidad De Málaga.
- Alves De Mottos, L. (1957). Didactica. Rio De Janeiro: S/E.
- Cardenas , H. (2010). “La Creatividad Y Su Influencia En El Proceso Enseñanza Aprendizaje De Los Niños De La Escuela Abdón Calderón, Parroquia Bolívar, Cantón Pelileo, Período Noviembre 2009 – Marzo 2010”. Ambato: Uta.
- Cueva , M. (S/A). La Inteligencia Emocional. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
- De La Mora, J. (1979). Psicología Del Aprendizaje, Volumen 1. Mexico: Editorial Progreso.
- Enriquez , W. (2011). La Creatividad, Y Su Incidencia En El Proceso De Enseñanza Aprendizaje . Quito : Ute.
- Fuentes, C., & Torbay, A. (2004). Desarrollar La Creatividad Desde Los Contextos Educativos: Un Marco De Reflexión Sobre La Mejora Socio-Personal. Reice - Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 8.
- Google. (2013). [Http://Www.Negociosyemprendimiento.Org](http://Www.Negociosyemprendimiento.Org). Obtenido De [Http://Www.Negociosyemprendimiento.Org/2011/11/20-Frases-Celebres-Sobre-Innovacion-Y.Html](http://Www.Negociosyemprendimiento.Org/2011/11/20-Frases-Celebres-Sobre-Innovacion-Y.Html)
- Guilera, L. (2011). Anatomia De La Creatividad . Talleres Graficos Vigor S.A.
- Horcas , J. (2009). La Creatividad En El Aula. Obtenido De [Http://Www.Eumed.Net/Rev/Ced/03/Jmhv2.Htm](http://Www.Eumed.Net/Rev/Ced/03/Jmhv2.Htm)
- Horcas, M. (2008). La Inteligencia Emocional En Los Centros Educativos. Contribuciones A Las Ciencias Sociales .
- Lera, M. (2007). Calidad De La Educación Infantil:Instrumentos De Evaluación. España: Universidad De Sevilla.

- Mallart, J. (S/A). Didáctica: Concepto, Objeto Y Finalidades. Obtenido De [Http://Www.Xtec.Cat/~Tperulle/Act0696/Notesuned/Tema1.Pdf](http://Www.Xtec.Cat/~Tperulle/Act0696/Notesuned/Tema1.Pdf)
- Marina, J. (2014). Creatividad En La Educacion. Barcelona : Hospital Sant Joan De Deu.
- Marina, J. (2014). Creatividad En La Educación, Educación De La Creatividad.Claves Para Hacer De La Creatividad Un Hábito. Barcelona: Graficas Compás S.A.
- Martinez, J. (2011). “Propuesta Para El Desarrollo Del Pensamiento Creativo Desde Los Docentes De Cuarto Año De Educación Básica” . Cuenca: Universidad De Cuenca.
- Ministerio De Educacion . (S.F.).
- Ministerio De Educacion. (08 De 2016). Educacion General Basica Superior. Obtenido De [Https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2016/08/Egb-Superior.Pdf](https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2016/08/Egb-Superior.Pdf)
- Ministerio De Educacion. (03 De 2016). Intoduccion Ciencias Naturales. Obtenido De [Https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2016/03/0-Ccnn1.Pdf](https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2016/03/0-Ccnn1.Pdf)
- Pérez , M. (1998). Psicobiología Ii. Edicions Universitat Barcelona.
- Sandoval, C. (19 De 01 De 2014). Didáctica General. Obtenido De [Https://Www.Google.Com.Ec/Url?Sa=T&Rct=J&Q=&Esrc=S&Source=Web&Cd=1&Cad=Rja&Uact=8&Ved=0ahukewil9_796npqahxe7sykhybrbsgqfggzmaa&Url=Http%3a%2f%2ffiles.Didactica-General4.Webnode.Es%2f200000014-3977b3a762%2fsem2-U1-T1-%2520educacion%2520y%2520didactica.Pdf&](https://Www.Google.Com.Ec/Url?Sa=T&Rct=J&Q=&Esrc=S&Source=Web&Cd=1&Cad=Rja&Uact=8&Ved=0ahukewil9_796npqahxe7sykhybrbsgqfggzmaa&Url=Http%3a%2f%2ffiles.Didactica-General4.Webnode.Es%2f200000014-3977b3a762%2fsem2-U1-T1-%2520educacion%2520y%2520didactica.Pdf&)
- Saquina , M. (2016). El Aprendizaje Por Descubrimiento En La Creatividad De Los Estudiantes Del Séptimo Año De Educación Básica De La Escuela “Ernesto Bucheli” Del Cantón Ambato Provincia De Tungurahua. Ambato: Uta.
- Sevillano, M. (2004). Didactica Ene L Siglo Xxi. Madrid.
- Universidad Del Llano: Curso Sobre Metodologia De La Ensenanza Superior. (1981). Villavicencio: Universidad Del Llano.

Universidad Pedagógica Nacional. (2011). Las Ciencias Naturales En Educación Básica: Formación De Ciudadanía Para El. Mexico: Secretaría De Educación Pública.

Witt. (2004). Creatividad: Definiciones, Antecedentes Y Aportaciones. Revista Digital Universitaria, 12.

Anexos

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
 EDUCACION BASICA
 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Objetivo General: Investigar si la creatividad ayuda en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS

INSTRUCCIONES:

Marque con una x en el casillero que considere conveniente. La información brindada tendrá absoluta RESERVA y tiene fines netamente investigativos.

1. ¿Considera usted que aplicando destrezas en las CCNN se va a conseguir innovación en el aprendizaje?

Siempre casi siempre a veces nunca

2. ¿Cuándo usted realiza las tareas enviadas por su docente realiza añade algo pero sin alterar su fin?

Siempre casi siempre a veces nunca

3. ¿Cuándo usted tiene dificultad al realizar las tareas busca diferentes alternativas de solución?

Siempre casi siempre a veces nunca

4. ¿Cuándo sea profesional piensa en contribuir en aspectos del?

Cuidado de las plantas Cuidado del agua Ecosistema Tecnología

5. ¿Tiene usted dificultad al momento de realizar experimentos?

Siempre casi siempre a veces nunca

6. ¿Tiene usted seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase?

Siempre casi siempre a veces nunca

7. ¿Con los conocimientos adquiridos en el aprendizaje de Ciencias Naturales ayudarías en la solución de problemas de .

Medio ambiente Ecosistema Efecto invernadero otros

8. ¿Cuándo tu maestro te envía a realizar maquetas, proyectos, tareas, las realizas solo?

Siempre casi siempre A veces Nunca

9. ¿Ha utilizado usted algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos ?

Siempre casi siempre a veces nunca

10. ¿Cuál ha sido su evaluación en el primer parcial?

Domina Alcanza Esta próximo a alcanzar no alcanza
 9-10 7-8 6-7 ≤4

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
 EDUCACION BASICA
 ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Objetivo General: Investigar si la creatividad ayuda en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niños y niñas de octavo año de EGBS

INSTRUCCIONES:

Marque con una x en el casillero que considere conveniente. La información brindada tendrá absoluta RESERVA y tiene fines netamente investigativos.

1. ¿Cree usted que aplicando destrezas en las CCNN sus estudiantes van a conseguir innovación en el aprendizaje?

Siempre casi siempre a veces nunca

2. ¿Cuándo usted envía tareas sus alumnos añaden algo pero sin alterar su fin?

Siempre casi siempre a veces nunca

3. ¿Cuándo sus alumnos tienen dificultad al realizar las tareas buscan diferentes alternativas de solución?

Siempre casi siempre a veces nunca

4. ¿Cuándo sus alumnos sean profesionales usted considera que van a contribuir en aspectos del?

Cuidado de las plantas Cuidado del agua Ecosistema Tecnología

5. ¿Sus estudiantes tienen dificultad al momento de realizar experimentos?

Siempre casi siempre a veces nunca

6. ¿Sus estudiantes tienen seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase?

Siempre casi siempre a veces nunca

7. ¿Con los contenidos impartidos a sus estudiantes en Ciencias Naturales considera que ayudarían en la solución de problemas del .

Medio ambiente Ecosistema Efecto invernadero otros

8. ¿Sus estudiantes cuándo realizan maquetas, proyectos, tareas, las realizan solos ?

Siempre casi siempre A veces Nunca

9. ¿Sus estudiantes han utilizado algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos ?

Siempre casi siempre a veces nunca

10. ¿Cuál es el rango que sus estudiantes han alcanzado en evaluación en el primer parcial?

Dominan Alcanzan Están próximos a alcanzar no alcanzan
 9-10 7-8 6-7 ≤4

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
EDUCACION BASICA

Lista De Cotejo para estudiantes

critérios/ niveles	5	4	3	2	1
	El trabajo es extraordinariamente creativo	El trabajo es muy creativo	El trabajo es creativo	El trabajo es algo creativo	El trabajo no es creativo
Originalidad	El trabajo muestra una gran cantidad de ideas que son inusuales, infrecuentes, no banales ni obvias.	El trabajo muestra algunas ideas que son inusuales, infrecuentes, no banales ni obvias.	El trabajo muestra al menos dos ideas que son inusuales, infrecuentes no banales ni obvias.	El trabajo muestra al menos una idea inusual, infrecuente, no banal ni obvia.	El trabajo no muestra ideas originales
Fluidez	El trabajo presenta un gran número de ideas novedosas, llamativas y muy eficaces.	El trabajo presenta algunas ideas novedosas, llamativas y eficaces.	El trabajo presenta al menos dos ideas novedosas, llamativas y eficaces.	El trabajo presenta al menos una idea novedosa, llamativa y eficaz.	El trabajo no presenta ideas novedosas, llamativas y eficaces.
Flexibilidad	El trabajo presenta una gran variedad de ideas	El trabajo presenta alguna variedad de ideas	El trabajo presenta al menos tres ideas	El trabajo presenta al menos dos ideas	El trabajo no presenta variedad de ideas
Elaboración	El problema ha sido elaborado con imaginación para permitir una solución convincente y poderosa.	El problema ha sido elaborado con algo de imaginación para permitir una solución convincente y poderosa.	El problema ha sido elaborado completando al menos una idea convincente y poderosa.	El problema ha sido elaborado pero sin ser completado de manera convincente ni poderosa.	El problema no ha sido elaborado hasta ser completado.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
EDUCACION BASICA

Ficha de observación para estudiantes

GUÍA DE OBSERVACIÓN						
Alumno:	Asignatura:	Fecha:				
Tema expuesto:						
Instrucciones: Se presentan los aspectos que debe considerar en el desempeño del estudiante durante la exposición. Marque con una " X" en la escala atendiendo a los siguientes parámetros: Excelente: se desempeña en el rasgo de una manera superior a lo esperado Muy bien: se desempeña en el rasgo de la manera esperada Bien : se desempeña en el rasgo de una manera inferior a lo esperado Mejorable: se inicia en el logro del rasgo Sin realizar: no se observo el rasgo o tuvo dificultades para lograrlo						
Criterio	Rasgos	E	Mb	B	M	SR
Aspectos generales	Puntualidad					
	Uso del tiempo					
	Originalidad en la presentación					
	Contacto visual					
	Tono de voz					
Contenido	Vocabulario					
	Dominio del contenido					
	Procura la atención de sus compañeros					
	Ejemplifica					
	Argumenta					
	Secuencialidad					
Lámina	Tamaño de la letra					
	Ortografía					
	Rotulado					
	Pulcritud					
	Calidad del contenido presentado					
Observaciones:						
Evaluado por:	Firma:	Fecha:				

ANEXO
PAPER CIENTÍFICO
LA CREATIVIDAD ESCOLAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES
THE CREATIVITY SCHOOL THE SCIENCE LEARNING

Delia María Ortiz López, Pablo Hernández
Investigadora, Carrera de Educación Básica.
Docente tutor, Universidad Técnica de Ambato pe.hernandez@uta.edu.ec

Resumen.

El presente documento surge debido a la necesidad evidenciar la importancia de la creatividad en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa "Teresa Flor" de la ciudad de Ambato, a pesar de que la educación ha ido evolucionando no se ha visto que la comunidad educativa vaya innovando y se han centrado en métodos tradicionales para la enseñanza aprendizaje de la asignatura, para realizar el presente proyecto investigativo se ha aplicado una encuesta dirigida a la totalidad de población de la comunidad educativa, siendo los docentes y estudiantes los que han determinado que la creatividad escolar si influye directa e indirectamente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales perjudicando el desarrollo de un adecuado pensamiento crítico, creativo, y reflexivo, tomando en cuenta que es vital que los estudiantes sean capaces de crear e innovar en cualquier ámbito ya sea escolar, personal o social.

Palabras clave: Aprendizaje De Ciencias Naturales, Conocimiento, Creatividad Escolar, Habilidades, Solución De Problemas.

Abstract

This document arises because of the need to highlight the importance of creativity in the learning of Natural Sciences in the students of the Educational Unit "Teresa Flor" in the city of Ambato, despite the fact that education has evolved not been Since the educational community has been innovating and focused on traditional methods for the teaching of the subject, in order to carry out the present research project, a survey has been applied to the entire population of the educational community, with teachers and students being Which have determined that school creativity directly and indirectly influences the learning of the natural sciences, harming the development of adequate critical, creative and reflective thinking, taking into account that it is vital that students are able to create and innovate in any School, personal or social.

Keywords: Natural Sciences Learning, Knowledge, School Creativity, Skills, Problem Solving.

Introducción

El presente trabajo consiste en una investigación bibliográfica sobre como la creatividad en el aprendizaje de las ciencias naturales aporta al crecimiento personal de los estudiantes, esta temática es relevante de ser investigada ya que son variables que inciden determinadamente en el que hacer educativo por parte de los docentes hacia los estudiantes, siendo un factor que puede favorecer o desfavorecer el desempeño académico de nuestros estudiantes dependiendo de cómo sea promovida y de las condiciones de las mismas, cabe recalcar que la importancia de la creatividad en el aprendizaje de las ciencias naturales es cada vez más prominente, ya que se considera que como docentes debemos incentivar a los estudiantes a la curiosidad por descubrir cosas nuevas y por ende se comparte una experiencia de enseñanza-aprendizaje entre un docente y un grupo de alumnos. Por ser en la institución educativa en el cual los estudiantes pasan gran parte de su tiempo es decir la es el lugar en donde cada uno de ellos se incluye, con cada docente y aprende del mismo ya sea para bien o para mal los docentes somos espejo para los estudiantes, es por ello que los docentes debemos inculcar un aprendizaje basado en la creatividad para que con el pasar del tiempo este aprendizaje no solo sea significativo sino también conlleve a la correcta innovación, todos los docentes deben intervenir directamente en la construcción de estudiantes aptos para soportar y asumir los cambios repentinos que se presentan en la vida tanto como de estudiante como en el diario vivir.

Según Bengoechea (1998) manifiesta que “el pensamiento creativo se lo ve de diferentes perspectivas para deferentes autores es el pensamiento innovador, exploratorio lo que significa que es fascinado por lo desconocido del mismo modo otros autores manifiestan que este ayuda al crecimiento personal”. Del mismo modo hay componentes de la creatividad que son considerados como una capacidad para producir una gran cantidad de ideas en un determinado tiempo.

Es así que se puede hablar de la flexibilidad como una capacidad para originar diferentes maneras de representar una misma cosa.

La Originalidad también es considerada como una capacidad para originar diversos resultados ante algo que se esté creando ya que lo nuevo no siempre es algo creativo, por el contrario lo creativo es de una u otra manera algo que se puede adaptar a diversas situaciones.

La Elaboración supone la capacidad de elaborar un número elevado de pasos para ejecutar un plan¹

Para Guilford, si la Educación tiene como fin último el desarrollo integral del alumnado, “la clave se encuentra en la creatividad y en ella la solución de los problemas más graves de la sociedad”.²

Evidente mente el alumno es el eje principal en el proceso de enseñanza aprendizaje es por ello que, los docentes tienen el compromiso de estimular la creatividad no solo con los niños y niñas si no también con la sociedad, ya que por medio de la misma se contribuye a la solución de graves problemas que se atraviesan en la vida cotidiana.

Aspectos de la creatividad.

De Bono (2006), reduce los siguientes conceptos para generar la creatividad:

- Para generar la creatividad se requiere de cinco fases bien definidas entre ellas se empieza por la fase de exploración en la que se acumulan diferentes materiales que no estén relacionados unos con otros pero que se puedan hacer conexiones, lo que conlleva a generar nuevas ideas.
- La fase de ruptura en la que se analizan estos diferentes enlaces y se buscan respuestas no conocidas.
- La fase de incubación en ella el niño/a imagina es decir fantasea y se rompen reglas, para situar al “objeto” en contextos diferentes.
- Fase de “eureka” en ella nace una idea ya real no una fantasía en ella es inadvertido lo que pueda suceder aunque existen variadas técnicas para incentivar las ideas.
- Fase de aplicación en la última fase se evalúa la posibilidad de reproducir las ideas generadas en las anteriores fases.³

Aspectos sociales de la creatividad científica

¹ (Bengoechea Garín, 1999.p.200)

² (Horcas, 2009p.s/p)

³ (Luna, 2012.p.44)

Aréchiga (1997) sobre los aspectos sociales de la creatividad científica manifiesta que:

La creación científica es una creación personal el resultado de una habilidad aplicada intencionalmente, la misma que lleva a la solución de un problema ya que se han realizado intentos de definir o conceptualizar diversos elementos comunes en la sociedad tan disímiles como la Grecia clásica, la Italia del Renacimiento, la España de los siglos de oro, o la Francia, la Alemania del siglo pasado. En todas de ella se dio con generosidad del talento creativo en muy diversas actividades.⁴

Marín (1998) manifiesta que: La creatividad en el ámbito educativo, es en la actualidad un concepto complejo, el cual está teniendo día con día más importancia en la formación de personas, y que actualmente se la considera como necesaria. La creatividad es tan compleja, multiforme e incluso impredecible que no se la puede definir de forma exacta⁵

Sin duda alguna la creatividad en el contexto educativo es de importancia vital ya que por medio de ella los alumnos van adquiriendo habilidades y destrezas suficientes e indispensables para la solución de problemas que se van presentando en la vida diaria de cada persona.

Velásquez, Remolina, & Calle(2010) consideran que para poder estimular la colaboración de la creatividad en los diferentes procesos de aprendizaje con el propósito de incluir a los niños y niñas en las diversas iniciativas y acciones educativas orientadas por el docente, para contribuir al avance de la misma: métodos activos, los cuales se caracterizan por promover a los niños y niñas hasta que sean actores directos del proceso de enseñanza y aprendizaje, al hacer que investiguen por sí mismos, pongan en juego todas sus potencialidades y sus propios intereses, necesidades o curiosidades.⁶

Como afirma Meléndez (1995), la educación se encuentra en una encrucijada pues se está derrumbando el método prevaleciente y milenario basado en la recepción pasiva del conocimiento en el aula de clases, incluso la noción de aprendizaje también está cambiando debido a la explosión de la información o del conocimiento, ya que la preparación universitaria del futuro profesional está siendo reconsiderada por la imposibilidad de aprender, para desarrollar la capacidad de aprender.

Método/ Metodología

Para realizar el siguiente proceso de investigación se basó en el Paradigma Crítico propositivo, se basó en el Paradigma Crítico Propositivo, correspondiente al enfoque cuali-cuantitativo el cual permite comprender el problema de estudio.

Cualitativo porque podemos utilizar herramientas como la semántica lingüística y la semiótica.

Cuantitativo debido a que se utilizará índices y datos estadísticos, además se utilizó métodos cualitativos, para poder mirar la problemática desde su raíz y con énfasis en el proceso de investigación dirigido hacia el cumplimiento de los objetivos planteados, se ha utilizado la técnica de la encuesta con instrumento que es un cuestionario, para la elaboración de la encuesta es necesario que se lleve a cabo con niños y niñas que logren tener entendimiento sobre la problemática que se desea tratar, motivo por el cual se ha seleccionado a niños y niñas de octavos años de Educación General Básica con sus respectivos docentes que nos dan una totalidad de 53 personas, la estructura de la encuesta es de 10 preguntas de opciones múltiples como: (siempre, casi siempre a veces o nunca) relacionadas con las variables: la creatividad y el aprendizaje de las ciencias naturales distribuidas equitativamente a la población seleccionada es decir estudiantes y docentes de la Institución obteniendo como resultado varios aspectos negativos relacionados con la utilización de la creatividad con los estudiantes al momento de impartir clases.

Se contactó con la directora de la institución para aplicar la encuesta en su institución, dicho instrumento fue aplicado durante el horario escolar, para realizar el correcto análisis estadístico de los resultados obtenidos de las 53 encuestas del universo de la población, se ha diseñado una tabla en Microsoft Excel donde constan las preguntas y valores totales. Posteriormente se calculó el Chi- cuadrado, debido a que mediante esta prueba se puede comprobar si existe relación entre dos variables.

⁴(Aréchiga, 1997,p.p.21,22).

⁵ (Marín , 1998,p.24).

⁶ (Velásquez , Remolina, & Calle, 2010.p.p.332-338)

La población para esta investigación estuvo integrada por 50 estudiantes y 3 docentes que contribuyeron en el levantamiento de la información para la presente investigación

Tabla N° 1 Población Y Muestra

Población	Numero	Porcentaje %
Estudiantes	50	94,34 %
Docentes	3	5,66%
Total	53	100%

Fuente: Unidad Educativa “Teresa Flor”

Elaborado por: Delia Ortiz

Resultados

A partir de la técnica realizada a docentes y estudiantes de OCTAVOS años de Educación Básica de la Unidad Educativa “Teresa Flor” de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua en el periodo académico 2016-2017, nos da como resultado las siguientes tablas de frecuencias observadas.

Tabla N°2: Frecuencias Observadas Variable independiente

Preguntas	Alternativas				Total
	Siempre	Casi siempre	A Veces	Nunca	
6- ¿Tiene usted seguridad al momento de realizar las diferentes actividades en el aula de clase?	10 (5%)	15 (28%)	25 (47%)	3 (6%)	53 (100%)
8-¿Cuándo tu maestro te envía a realizar maquetas, proyectos, tareas, las realizas solo?	15 (28%)	21 (40%)	14 (26%)	3 (6%)	53 (100%)
9- ¿Ha utilizado usted algún material didáctico para comprender los aprendizajes sobre los niveles de organización biológica de los seres vivos?	27 (51%)	15 (28%)	10 (5%)	1 (2%)	53 (100%)
Total	100 (38%)	98 (37%)	57 (22%)	10 (19%)	265 (100%)

Fuente: frecuencias observadas

Elaborado por: Delia Ortiz

Después de haber realizado las encuestas respectivas se puede observar que las dos variables con las que se ha trabajado para la presente investigación, la variable independiente que es la creatividad en sus frecuencias observadas expresa que existe un porcentaje sumamente alto que consideran a las destrezas como un ente que aporta a la innovación, un porcentaje del 43% con respuestas de casi siempre en lo que se refiere a añadir algo extra en las tareas por parte de los niños/as, el 42% con respuestas de casi siempre que corresponden a la pregunta de buscar alternativas de solución por parte de los estudiantes, un 68% de estudiantes manifiestan que nunca tienen problemas al momento de realizar experimentos.

Tabla N°3: Frecuencias Observadas Variable dependiente

Fuente: frecuencias observadas

Preguntas	Alternativas				Total
	Siempre	Casi siempre	A Veces	Nunca	
1-¿Considera usted que aplicando destrezas en las CCNN se va a conseguir innovación en el aprendizaje?	32 (60%)	19 (36%)	2 (4%)	0 (0%)	53 (100%)
2- ¿Cuándo usted realiza las tareas enviadas por su docente realiza añade algo pero sin alterar su fin?	19 (36%)	23 (43%)	10 (5%)	1 (2%)	53 (100%)
5-¿Tiene usted dificultad al momento de realizar experimentos?	4 (8%)	4 (8%)	9 (17%)	36 (68%)	53 (100%)
Total	86 (32%)	79 (30%)	49 (18%)	51 (19%)	265 (100%)

Elaborado por: Delia Ortiz

Por otro lado la variable dependiente expresa que el aprendizaje de las Ciencias Naturales, por la complejidad de la misma existen bajos porcentajes en lo que concierne a la realización de trabajos como maquetas entre otros, seguridad al momento de realizar actividades en el aula de clases con un 47% en el indicador de nunca, en pocas ocasiones los niños/as utilizan materiales didácticos, y sus calificaciones por lo general alcanzan los aprendizajes requeridos.

Discusión

Tomando como referencia investigaciones preliminares realizadas a nivel mundial, es notorio observar que la creatividad ha sido tomada para el desarrollo de múltiples proyectos de investigación para relacionarla en diferentes áreas, en el desarrollo de la investigación se puede deducir que la creatividad influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en tanto se desarrolla habilidades y destrezas encaminadas de la búsqueda de la verdad, así también de generar algo nuevo y la necesidad de seguir potenciando el desarrollo de un marco que apoye el aprendizaje creativo y de la creatividad dentro del contexto de la enseñanza y el aprendizaje es una prioridad.

En la investigación Creatividad e Inteligencia: un estudio en Educación Primaria publicada en la Revista de Investigación Educativa ponen en evidencia un resultado que cumple con las expectativas: la ausencia de relación entre cualquier aspecto de la creatividad, o del conjunto de la prueba, con la inteligencia general tanto en estos primeros niveles de la Educación Primaria.

Esto está en conformidad con los supuestos teóricos de la creatividad como constructo teórico independiente de la inteligencia, al menos en la población general, además de lo señalado en el párrafo anterior, la inteligencia del sujeto no participa directamente en los incrementos de creatividad de dicho sujeto. Hemos observado que entre creatividad e inteligencia, no nos aparece relación estadísticamente significativa entre ambas, concretamente entre inteligencia.⁷

Por otro lado en nuestro país se evidencia la carencia de la creatividad en alumnos, y docentes, pues la creatividad debe ir de la mano con los docentes para que los alumnos la desarrollen, dejando en evidencia la falta de interés que poseen los estudiantes en temas sumamente emocionantes y muy bonitos de tratar y tomando a las Ciencias Naturales como una materia sumamente complicada. Como docentes nuevos debemos potenciar e incentivar a los niños/as a desarrollar la creatividad implementando métodos, técnicas y estrategias para alcanzar con los objetivos deseados.

Conclusiones

Después de la investigación que se ha realizado se ha llegado a las siguientes conclusiones:

-Es fundamental que como docentes de Ciencias Naturales se implementen métodos activos para la realización de experimentos y demás actividades en el aula de clases, ya que esto denota que vamos a tener mucha más participación por parte de los niños/as, evidenciándolo así en como vayan a ir realizando cada una de las actividades asignadas

-La asignatura de Ciencias Naturales es de mucha importancia para un desarrollo de los niños ya que en ella están implícitos experimentos, maquetas en donde se puede manipular, observar y utilizar todos los sentidos para aprender. Es por ello que debemos enmarcarnos en la aplicación de la misma en el diario vivir, para que sea útil y significativa día con día.

-La investigación nos ha dado una visión clara sobre lo que conlleva la creatividad en la vida de los estudiantes, ya que estimularla o potenciarla es favorable para la sociedad, por qué los niños/as van a innovar no solo en el aprendizaje de una u otra asignatura si no en el diario vivir.

⁷ (López Martínez & Navarro Lozano, 2010.p.p.283-296)

Bibliografía

1. Aréchiga, H. (1997). *Ciencia, Universidad Y Medicina*. Mexico: Siglo Xxi .
2. Bengoechea Garín, P. (1999). *Dificultades De Aprendizaje Escolar En Niños Con Necesidades Educativas Especiales:Un Enfoque Cognitivo*. Oviedo: Universidad De Oviedo.
3. Horcas, J. (2009). *La Creatividad En El Aula*. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, S/P.
4. López Martínez , O., & Navarro Lozano, J. (2010). *Creatividad E Inteligencia:Un Estudio En Educacion Primaria*. De Investigacion Educativa, 283-296.
5. Luna, J. (2012). *Nfluencia Del Capital Humano Para La Competitividad De Las Pymes En El Sector Manufacturero De Celaya, Guanajuato*. Eumed.Net, 44.
6. Marin , R. (1998). *La Creatividad*. Barcelona: Ceac.
7. Velásquez , B., Remolina, N., & Calle, M. (2010). *La Creatividad Como Practica Para El Desarrollo Del Cerebro Total*. Tabula Rasa, 332-338.